



REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KRAKOWIE



fot. Piotr Myjak

PLAN URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA NAWOJOWA NA LATA 2020-2029

stan na 1 stycznia 2020 roku

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

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



Za Krameko sp. z o.o.
Z-ca Prezesa

mgr inż. Andrzej Krawiec

Wykonano na zlecenie:

Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krakowie
ul. Aleje Juliusza Słowackiego 17A
31-159 Kraków

Wykonawca:

KRAMEKO sp. z o. o.
ul. Mazowiecka 108,
30-023 Kraków.
tel: +48(12) 294-52-20 do 24 , fax: +48(12) 376-73-94,
e-mail: sekretariat@krameko.com.pl, www.krameko.com.pl

Program Ochrony Przyrody opracowali:

mgr Piotr Myjak,
mgr inż. Tadeusz Szmalec, mgr inż. Grzegorz Szewczyk, mgr inż. Aleksandra Graboś,
inż. Dominika Makarska, mgr Paulina Żurowska, mgr inż. Paweł Dudek

Nadzór metodyczny i merytoryczny prowadził:

mgr inż. Andrzej Krawiec

*Niniejszy Program Ochrony Przyrody został opracowany w firmie KRAMEKO sp. z o. o. z Krakowa
przez mgr Piotra Myjak w okresie od maja 2019 r. do listopada 2019 r.
Całość prac z ramienia Zarządu firmy KRAMEKO sp. z o. o. nadzorował
Zastępca Prezesa mgr inż. Andrzej Krawiec.*

Podpis autora opracowania:

Spis treści

1. WSTĘP.....	10
1.1. Podstawy prawne opracowania	10
1.2. Forma i zakres Programu	12
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA.....	14
2.1. Rys historyczny.....	14
2.1.1. Etnograficzny rys historii Nadleśnictwa Nawojowa.....	14
2.1.2. Gospodarka leśna w latach przed 1950 r.	15
2.1.3. Gospodarka po 1950 r.....	15
2.2. Położenie Nadleśnictwa Nawojowa.....	19
2.2.1. Miejsce Nadleśnictwa w strukturze Lasów Państwowych.....	19
2.2.2. Podział powierzchniowy Nadleśnictwa Nawojowa.....	20
2.2.3. Przynależność administracyjna	22
2.2.4. Struktura użytkowania ziemi.....	23
2.3. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej.....	23
2.3.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna.....	23
2.3.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna.....	25
2.3.3. Regionalizacja geobotaniczna.....	26
2.4. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby.....	28
2.4.1. Rzeźba terenu.....	28
2.4.2. Budowa geologiczna.....	28
2.4.3. Gleby.....	30
2.5. Klimat.....	32
2.6. Uwarunkowania hydrograficzne i hydrologiczne.....	34
2.6.1. Wody powierzchniowe.....	34
2.6.1.1. Wody śródlądowe płynące.....	34
2.6.1.2. Wody śródlądowe stojące.....	34
2.6.2. Wody podziemne.....	34
2.6.3. Ekosystemy wodno-błotne.....	36
2.6.4. Program Małej Retencji.....	36
3. FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	38
3.1. Rezerваты przyrody.....	39
3.1.1. Rezerwat przyrody Barnowiec.....	41
3.1.2. Rezerwat przyrody Łabowiec.....	43
3.1.3. Rezerwat przyrody Uhryń.....	44
3.2. Park Krajobrazowy.....	46
3.2.1. Popradzki Park Krajobrazowy.....	47
3.3. Obszar Chronionego Krajobrazu.....	48
3.3.1. Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu.....	49
3.4. Obszary Natura 2000.....	51
3.4.1. Obszary specjalnej ochrony ptaków.....	52
3.4.1.1. Beskid Niski PLB180002.....	52
3.4.2. Obszary ochrony siedlisk ważne dla Wspólnoty.....	61
3.4.2.1. Ostoja Popradzka PLH120019.....	61
3.4.2.2. Nawojowa PLH120035.....	67
3.4.2.3. Łabowa PLH120036.....	73
3.4.2.4. Biała Tarnowska PLH120090.....	77
3.4.3. Plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000	81
3.4.3.1. Zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nawojowa PLH120035.....	81
3.4.3.2. Zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036.....	99
3.5. Pomniki przyrody.....	115
3.6. Gatunki chronione.....	122
3.6.1. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami.....	123
3.6.2. Chronione gatunki roślin.....	123
3.6.3. Chronione gatunki zwierząt.....	129
3.6.4. Strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych... 138	
3.6.5. Ochrona głośzca (<i>Tetrao urogallus</i>).....	139
3.7. Pozostałe obszary.....	146

3.7.1. Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Beskidu Sądeckiego”	146
3.7.2. Korytarze ekologiczne	148
3.8. Proponowane formy ochrony przyrody	149
4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE	150
4.1. Typy siedliskowe lasu	150
4.2. Potencjalna roślinność naturalna na terenie Nadleśnictwa Nawojowa	150
4.3. Siedliska przyrodnicze Natura 2000	151
4.3.1. Siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000	151
4.3.2. Siedliska przyrodnicze poza obszarami ochrony siedlisk Natura 2000	152
4.3.3. Sumaryczna powierzchnia siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Nawojowa	153
4.4. Ogólna charakterystyka drzewostanów	154
4.4.1. Pochodzenie drzewostanów	154
4.4.2. Wielkość kompleksów	155
4.4.3. Grupy funkcji lasów, podział na gospodarstwa, lasy ochronne	155
4.4.4. Bogactwo gatunkowe	156
4.4.5. Struktura pionowa drzewostanów	157
4.4.6. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi	157
4.4.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego	159
4.5. Grunty leśne niezalesione pozostawione do naturalnej sukcesji	161
4.6. Inne działania zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych i bioróżnorodności	161
4.6.1. Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych HCVF (High Conservation Value Forests)	161
4.6.2. Drzewostany wyłączone z użytkowania głównego decyzją Nadleśniczego	163
5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE	165
6. ZAGROŻENIA	168
6.1. Zagrożenia antropogeniczne	168
6.1.1. Zanieczyszczenia powietrza	168
6.1.2. Zanieczyszczenia wód	169
6.1.3. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych	172
6.1.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy	172
6.1.5. Zakłady uciążliwe dla środowiska	173
6.1.6. Pożary	173
6.2. Zagrożenia abiotyczne	174
6.3. Zagrożenia biotyczne	175
6.3.1. Grzyby patogeniczne	176
6.3.2. Szkodniki owadzie	176
6.3.3. Zwierzyna łowna	177
7. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO	179
8. PLAN DZIAŁAŃ	180
8.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych	180
8.2. Kształtowanie strefy ekotonowej	181
8.3. Ochrona bioróżnorodności	181
8.4. Akumulacja drewna drzew martwych	182
8.5. Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych	184
8.5.1. Siedliska nieleśne	185
8.5.2. Siedliska leśne	185
8.5.3. Propozycje składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych	188
8.6. Wiek rębności dla głównych gatunków lasotwórczych	189
8.7. Wskazania dla form ochrony przyrody	189
8.8. Ochrona środowiska historyczno-kulturowego	190
8.9. Tabela działań ochronnych	190
9. TURYSTYKA W LASACH	205
10. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA	208
11. ŹRÓDŁA DANYCH	209
11.1. Literatura	209
11.2. Strony internetowe	212
12. ZAŁĄCZNIKI	213
13. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	214

Spis tabel

Tabela nr 1. Zestawienie rocznych etatów użytkowania oraz procent wykonania planu w dawnych Nadleśnictwach Grybów i Nawojowa w latach 1951-1964 r.	16
Tabela nr 2. Zestawienie rocznych etatów użytkowania oraz procent wykonania planu w Obr. N ctwach Grybów i Nawojowa w latach 1965-1976 r.	16
Tabela nr 3. Zestawienie rocznych etatów użytkowania oraz procent wykonania planu w N-ctwie Nawojowa w latach 1977-1989 r.	17
Tabela nr 4. Zestawienie rocznych etatów użytkowania oraz procent wykonania planu w N-ctwie Nawojowa w latach 1990-1999 r.	17
Tabela nr 5. Zestawienie rocznych etatów użytkowania oraz procent wykonania planu w N-ctwie Nawojowa w latach 2000-2009 r.	18
Tabela nr 6. Zestawienie rocznych etatów użytkowania w N-ctwie Nawojowa w latach 2010-2019 r.	19
Tabela nr 7. Zestawienie powierzchni leśnictw Nadleśnictwa Nawojowa.....	20
Tabela nr 8. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych.....	23
Tabela nr 9. Zestawienie powierzchni użytku „Ls” w rozbiu na grupy kategorii użytkowania.....	23
Tabela nr 10. Położenie Nadleśnictwa Nawojowa na tle podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (2013).....	24
Tabela nr 11. Położenie Nadleśnictwa Nawojowa na tle regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz J. M., 2008).....	27
Tabela nr 12. Utwory geologiczno-glebowe w Nadleśnictwie Nawojowa.....	29
Tabela nr 13. Średnie miesięczne i roczne wartości temperatury powietrza i sum opadów.....	33
Tabela nr 14. Rezerwy przyrody na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa	39
Tabela nr 15. Rezerwy przyrody w Nadleśnictwie Nawojowa (tabela opracowana w oparciu o Wzór 3 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”) - wszystkie rezerwy przyrody są leśne.....	40
Tabela nr 17. Obszar chronionego krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa.....	49
Tabela nr 18. Obszar specjalnej ochrony ptaków Beskid Niski PLB180002 na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa.....	53
Tabela nr 19. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002.....	55
Tabela nr 20. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002.....	56
Tabela nr 21. Zestawienie gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002.....	57
Tabela nr 22. Obszar ochrony siedlisk Ostoja Popradzka PLH120019 na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa	61
Tabela nr 23. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ostoja Popradzka PLH120019.....	63
Tabela nr 24. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Ostoja Popradzka PLH120019.....	64
Tabela nr 25. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Popradzka PLH120019.....	64
Tabela nr 26. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Popradzka PLH120019.....	67
Tabela nr 27. Obszar ochrony siedlisk Nawojowa PLH120035 na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa.....	68
Tabela nr 28. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Nawojowa PLH120035.....	70
Tabela nr 29. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Nawojowa PLH120035.....	71
Tabela nr 30. Zestawienie siedlisk przyrodniczych występujących na obszarze Natura 2000 Nawojowa PLH120035.....	71
Tabela nr 31. Zestawienie gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG obszaru Natura 2000 Nawojowa PLH120035.....	72
Tabela nr 32. Obszar ochrony siedlisk Łabowa PLH120036 na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa.....	73
Łabowa PLH120036.....	73
Tabela nr 33. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Łabowa PLH120036.....	75

Tabela nr 34. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Łabowa PLH120036.....	76
Tabela nr 35. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036.....	76
Tabela nr 36. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036.....	77
Tabela nr 37. Obszary specjalnej ochrony siedlisk Biała Tarnowska PLH120090 na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa.....	78
Tabela nr 38. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska PLH120090.....	79
Tabela nr 39. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska PLH120090.....	80
Tabela nr 40. Zestawienie istniejących pomników przyrody w zarządzie oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nawojowa.....	117
Tabela nr 41. Chronione gatunki grzybów wraz porostami.....	123
Tabela nr 42. Chronione gatunki mchów i wątrobowców.....	123
Tabela nr 43. Chronione gatunki paprotników.....	125
Tabela nr 44. Chronione gatunki roślin nasiennych.....	125
Tabela nr 45. Chronione gatunki bezkręgowców.....	129
Tabela nr 46. Chronione gatunki ryb.....	129
Tabela nr 47. Chronione gatunki płazów.....	130
Tabela nr 48. Chronione gatunki gadów.....	131
Tabela nr 49. Chronione gatunki ptaków.....	131
Tabela nr 50. Chronione gatunki ssaków.....	136
Tabela nr 51. Ochrona strefowa w Nadleśnictwie Nawojowa.....	139
Tabela nr 52. Zbiorcze zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w miejscach wsiedleń i bytowania głośzka na terenie Nadleśnictwa Nawojowa.....	142
Tabela nr 53. Typy siedliskowe lasu na terenie Nadleśnictwa Nawojowa.....	150
Tabela nr 54. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Nawojowa, położonych w siedliskowych obszarach Natura 2000.....	152
Tabela nr 55. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Nawojowa, położonych poza obszarami Natura 2000.....	152
Tabela nr 56. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Nawojowa.....	153
Tabela nr 57. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Nawojowa (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	154
Tabela nr 58. Zestawienie powierzchni według pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 15 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	154
Tabela nr 59. Liczba i wielkość kompleksów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	155
Tabela nr 60. Podział lasów Nadleśnictwa Nawojowa na podstawowe grupy lasów.....	155
Tabela nr 61. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	156
Tabela nr 62. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	157
Tabela nr 63. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem (tabela opracowana w oparciu o Wzór 20 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	158
Tabela nr 64. Zestawienie procentowe stopnia borowacenia na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu.....	159
Tabela nr 65. Zestawienie powierzchni drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	159

Tabela nr 66. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	160
Tabela nr 67. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”).....	160
Tabela nr 68. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych pozostawionych do naturalnej sukcesji	161
Tabela nr 69. Zestawienie definicji dla poszczególnych kategorii szczególnych wartości lasów.....	162
Tabela nr 70. Ocena stanu rzek w ppk w zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa Nawojowa.....	171
Tabela nr 71. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa Nawojowa.....	171
Tabela nr 72. Zestawienie powierzchni uszkodzonych przez czynniki biotyczne na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Nawojowa.....	175
Tabela nr 73. Podział na obwody łowieckie i podmioty prowadzące gospodarkę łowiecką.....	177
Tabela nr 74. Zestawienie miąższości drewna drzew martwych na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa.....	183
Tabela nr 75. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych	188
Tabela nr 76. Tabela działań ochronnych (Tabela XXIII wg IUL).....	191
Tabela nr 77. Zestawienie pieszych szlaków turystycznych Nadleśnictwa Nawojowa.....	205

Spis wykresów

Wykres nr 1. Dominujące utwory geologiczno-glebowe w Nadleśnictwie Nawojowa.....	30
Wykres nr 2. Procentowy udział typów gleb w Nadleśnictwie Nawojowa.....	32
Wykres nr 3. Średnie miesięczne temperatury powietrza dla Nadleśnictwa Nawojowa.....	33
Wykres nr 4. Wykres średnich miesięcznych sum opadów dla Nadleśnictwa Nawojowa.....	33

Spis ilustracji

Ilustracja nr 1. Położenie Nadleśnictwa Nawojowa w strukturze Lasów Państwowych.....	19
Ilustracja nr 2. Podział Nadleśnictwa Nawojowa na leśnictwa.....	21
Ilustracja nr 3. Przynależność administracyjna Nadleśnictwa Nawojowa.....	22
Ilustracja nr 4. Regionalizacja fizycznogeograficzna na tle zasięgu działania Nadleśnictwa Nawojowa.....	24
Ilustracja nr 5. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na tle zasięgu działania Nadleśnictwa Nawojowa.....	26
Ilustracja nr 6. Regionalizacja geobotaniczna na tle zasięgu działania N-ctwa Nawojowa.....	27
Ilustracja nr 7. Usytuowanie terenu administrowanego przez Nadleśnictwo Nawojowa na tle jednolitych części wód podziemnych i głównych zbiorników wód podziemnych.....	36
Ilustracja nr 8. Rezerwat przyrody Barnowiec.....	42
Ilustracja nr 9. Rezerwat przyrody Łabowiec.....	43
Ilustracja nr 10. Rezerwat przyrody Uhryń.....	45
Ilustracja nr 11. Popradzki Park Krajobrazowy wraz z otuliną w zasięgu Nadleśnictwa Nawojowa.....	48
Ilustracja nr 12. Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu na tle gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Nawojowa.....	50
Ilustracja nr 13. Obszary specjalnej ochrony ptaków Beskid Niski PLB180002 w zasięgu Nadleśnictwa Nawojowa.....	54
Ilustracja nr 14. Obszar ochrony siedlisk Ostoja Popradzka PLH120019 na terenie Nadleśnictwa Nawojowa	62
Ilustracja nr 15. Obszar ochrony siedlisk Nawojowa PLH120035 na terenie Nadleśnictwa Nawojowa.....	69
Ilustracja nr 16. Obszar ochrony siedlisk Łabowa PLH120036 na terenie Nadleśnictwa Nawojowa.....	74
Ilustracja nr 17. Obszar ochrony siedlisk Biała Tarnowska PLH120090 na terenie Nadleśnictwa Nawojowa.....	79
Ilustracja nr 18. LKP „Lasy Beskidu Sądeckiego”.....	147

1. WSTĘP

Niniejszy Program Ochrony Przyrody został wykonany dla gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Nawojowa. Stanowi on integralną część Planu Urządzenia Lasu sporządzonego na okres gospodarczy od 01 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r.

Program Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie Nawojowa został sporządzony w celu:

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

Podstawę merytoryczną wykonania Programu Ochrony Przyrody stanowią:

- „Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie”, wydana przez Departament Leśnictwa Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa zatwierdzona do użytku służbowego w dniu 28 maja 1996 roku przez Podsekretarza Stanu prof. dr hab. Andrzeja Szujeckiego z Departamentu Leśnictwa Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.
- Poprzedni Program Ochrony Przyrody sporządzony na okres od 1 stycznia 2010 r. do 31 grudnia 2019 roku.

Program Ochrony Przyrody na lata 2020-2029, opracowany został zgodnie z § 110-112 Instrukcji Urządzania Lasu oraz zaleceniami wynikającymi z „*Protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu zwołanej celem wypracowania założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Nawojowa na okres od 01.01.2020 r. do 31.12.2029 r. i prognozy oddziaływania tego planu na środowisko*”.

1.1. Podstawy prawne opracowania

Realizacja ochrony przyrody i kształtowanie środowiska naturalnego w Lasach Państwowych dokonywana jest na podstawie obowiązujących aktów prawnych oraz przepisów i wytycznych branżowych. Dokumentami tymi są:

Ustawy, w tym przede wszystkim:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 2129 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.),

- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r. poz. 2033 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 2067 z późn. zm.).

Rozporządzenia Ministra Środowiska, w tym zwłaszcza:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r., poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 r., poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. nr 25 , poz. 133 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki (Dz.U. 1992 Nr 67, poz. 337),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012, poz 1302),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 Nr 60, poz. 533),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U. 2011 Nr 210, poz. 1260).

Polityki i Strategie, między innymi:

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

Konwencje międzynarodowe:

- Europejska Konwencja Krajobrazowa (Dz.U. z 2006r. nr 14 poz.98),
- Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk sporządzona 19.09.1979 r. w Bernie (Dz.U. z 1996 r. nr 58 poz.263),
- Konwencja Bońska o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt, sporządzona 29.06.1979 r. w Bonn (Dz.U. z 2003 r. nr 2 poz.17),
- Konwencja Ramsarska o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona 2.02.1971 r. (Dz.U. z 1978 r. nr 7 poz.24),
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturowego i naturalnego przyjęta w Paryżu dnia 16 listopada 1972r. (Dz.U.76.32.190),
- Konwencja Waszyngtońska o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem z 1973 r. (Dz.U. z 1991, nr 27, poz. 112),
- Konwencja z Rio de Janeiro o różnorodności biologicznej przyjęta 05.06.1992r. (Dz. U. z 2002 r. nr 184 poz.1532).

Dyrektywy EWG i WE dotyczące ptaków i siedlisk:

- Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wcześniej Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa),
- Dyrektywa Siedliskowa bądź Habitatowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG (Habitat Directive) z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

1.2. Forma i zakres Programu

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

Nadleśnictwa, jako jednostki administrujące i zarządzające lasami na danym obszarze, wypełniają obowiązki związane z ochroną przyrody wynikające z Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.) oraz Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 2129 z późn. zm.).

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Przyrody w ramach Planu Urządzenia Lasu dla poszczególnych Nadleśnictw zawarty jest w ustawie o lasach.

Podstawowym celem Programu Ochrony Przyrody jest prezentacja i ocena wartości przyrodniczej terenów pozostających w zarządzie Nadleśnictw na tle regionu i kraju,

wskazanie cennych obiektów przyrodniczych oraz niejednokrotnie ściśle z nimi powiązanych, obiektów kulturowych, a ponadto określenie celów i metod ich ochrony.

POP dla Nadleśnictwa Nawojowa stanowi podstawę do działań mających na celu skuteczną ochronę oraz utrzymanie i wzbogacanie zasobów przyrodniczych z obszaru omawianego Nadleśnictwa, w wyniku połączenia wielofunkcyjnej gospodarki leśnej z aktywną ochroną przyrody. Ponadto, Program dostarcza także danych do oceny i aktualizacji stanu ochrony przyrody w skali zarówno regionu jak i kraju.

Program stanowi odrębnie opracowanie, będące integralną częścią PUL Nadleśnictwa Nawojowa na okres 1.01.2020 r. – 31.12.2029 r. Program opracowywany jest na czas obowiązywania Planu Urządzenia Lasu i obejmuje grunty zarządzane przez Nadleśnictwo.

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

- weryfikację zapisów dotychczasowego Planu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Nawojowa za okres 1.01.2010 – 31.12.2019,
- zebranie, zestawienie i analizę danych o obszarach i obiektach chronionych oraz cennych przyrodniczo,
- zebranie i zestawienie danych dotyczących zabytków kultury materialnej takich jak m. in. miejsca historyczne, stanowiska archeologiczne, miejsca pamięci,
- zebranie informacji o podstawowych założeniach polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych, krajowych oraz międzynarodowych strategii rozwoju i programów ochrony środowiska.

Treść programu została podzielona na główne rozdziały, zawierające kolejno:

- ogólną charakterystykę Nadleśnictwa Nawojowa,
- opis istniejących na gruntach Nadleśnictwa form ochrony przyrody,
- charakterystykę walorów przyrodniczo-leśnych oraz historyczno-kulturowych Nadleśnictwa,
- opis zagrożeń dla środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa,
- plan działań z zakresu ochrony przyrody w lasach Nadleśnictwa,
- opis działań z zakresu edukacji leśnej i turystyki w lasach - ogólnie.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1. Rys historyczny

Nadleśnictwo Nawojowa w obecnych granicach zostało utworzone w 1972 roku z połączenia dawnych Nadleśnictw Grybów i Nawojowa, które zostały utworzone w 1945 roku po upaństwowieniu lasów prywatnej własności, na mocy dekretu PKWN z dnia 12.12.1944 r. Nadleśnictwo Grybów powstało z połączenia lasów prywatnych oraz i lasów państwowych (795,80 ha), jego powierzchnia wynosiła 3860,05 ha. W kolejnych latach do N-ctwa przyłączono grunty przejęte z Państwowego Funduszu Ziemi oraz dawne grunty łemkowskie. Byłe N-ctwo Nawojowa powstało z lasów prywatnych, których znaczna część należała do rodu Stadnickich. W kolejnym etapie do dawnego N-ctwa Nawojowa wcielono grunty przejęte z Państwowego Funduszu Ziemi oraz grunty leśne miasta Nowy Sącz (PUL, 2010-2019).

2.1.1. Etnograficzny rys historii Nadleśnictwa Nawojowa

Do czasu zakończenia II Wojny Światowej teren dzisiejszego N-ctwa Nawojowa był obszarem urozmaiconym etnicznie. Zamieszkiwały go trzy polskie grupy etniczne: Lachów, Pogórzan i Górali. Wśród polskich grup etnicznych na opisywanym terenie wstępowały również odrębne grupy: Łemków (najliczniejsza) i Żydów, osiadłych Cyganów Karpackich. O bogactwie lokalnej kultury zadecydowały warunki naturalne, dzieje osadnictwa oraz historia polityczna i społeczno-gospodarcza tych terenów (Hołda, 2009).

Pol w 1851 r. opisał grunty dzisiejszego N-ctwa Nawojowa położone na zachód od miejscowości Ptaszkowa, Mystków, Kamionki, Frycowa i Homrzyska i dalej poza granice N-ctwa - do Przysietnicy, jako teren zamieszkiwany przez „Równiaków” zwanych inaczej „Góralami od Sącza”.

W 1918 r. Udziela wytyczył granicę polskiej Góralczyzny w okolicy Frycovej (obejmującą tereny położone na zachód od Frycovej), która we wskazanej miejscowości zbiega się z zasięgiem Łemków. W 1946 r. nowego podziału etnograficznego dokonał Reinfuss, który mieszkańców sądeckizny wyraźnie oddzielił od górali, pisząc: "Lachy sądeckie (...) którzy wprawdzie posiadają pewne rysy przypominające mieszkańców Beskidu, ale niewątpliwie są grupą nie-góralską, o kulturze wyrosłej z kultur małopolskiego podgórze i niżu (...)". Reinfuss (1946) podaje, za wynikami z badań M. Cholewy, że granica pomiędzy Lachami sądeckimi a Góralami znajduje się na terenie dzisiejszego N-ctwa Nawojowa, między Rytrem (poza granicami N-ctwa) i Nawojową. Centralną i północną, podgórską część regionu, o łagodniejszym klimacie i żyzniejszych glebach, umożliwiających lepszy rozwój rolnictwa, zamieszkiwała grupa Lachów Sądeckich, północny i północno-wschodni fragment grupa etniczna Pogórzan, skrajny zachodni fragment - Górale. Południowy i południowo-wschodni fragment, ograniczony przez Poprad zamieszkiwali Łemkowie. Lachy sądeckie, wykształcili kulturę wyróżniającą się bogatym strojem i folklorem. Pogórzanie byli ściśle związani z całym Pogórzem Karpackim sięgającym wschodniej granicy państwa, na terenie Sądeckizny występowali w swoim najbardziej zachodnim, peryferyjnym zasięgu. Różne czynniki głównie rozwój gospodarczy, sprawił, że ich tradycyjna kultura uległa przemianom już pod koniec XIX wieku (Hołda, 2009).

W przypadku ludności łemkowskiej zamieszkującej teren N-ctwa Nawojowa, wyjazdy, a potem wysiedlenia rozpoczęły się w roku 1944, kiedy rządy Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego i Ukraińska Socjalistyczna Republika Radziecka zawarły umowę

o wymianie ludności. Do czerwca 1945 r. wysiedlono ok. 20-25% rodzin. Pozostałą część ludności łemkowskiej wysiedlono w ramach „Akcji Wisła”, która rozpoczęła się w 1947 r.

2.1.2. Gospodarka leśna w latach przed 1950 r.

Nie zachowały się dane historyczne dotyczące gospodarki leśnej do 1939 roku na opisywanym terenie. Dla części lasów obowiązywał operat urzędzeniowy z 1928 roku, z którego do dziś zachowały się jedynie mapy drzewostanowe. Wiadomo, że lasy użytkowane były sposobem przerębowym, jednostkowym i zrębami zupełnymi. Lasy które stanowiły własność hrabiego Adama Stadnickiego, wykształconego leśnika były zagospodarowane zgodnie z ówczesną wiedzą leśną (PUL, 2010-2019).

Hrabia Stadnicki był również, członkiem Polskiego Towarzystwa Leśnego i Międzynarodowej Komisji ds. Gospodarki Leśnej uczestniczył w naradach naukowych, przewodnicząc delegacjom polskim, był autorem licznych artykułów. Hr. Adam Stadnicki utworzył 4 rezerwy przyrody, z których 3 znajdują się na gruntach w zarządzie N-ctwa Nawojowa, są to: Barnowiec, Łabowiec oraz rezerwat Uhryń. Już po upaństwowieniu dóbr Stadnickich w byłej siedzibie¹ Rodu w pałacu w Nawojowej, w 1945 roku powstał Ośrodek Szkoleniowy dla gajowych i leśniczych, dwa lata później Technikum Rolnicze, następnie Państwowe Technikum Hodowlane i Szkoła Biznesu (Schwarz-Czarnowski, 2000).

W czasie II Wojny Światowej lasy dzisiejszego N-ctwa Nawojowa, podobnie jak lasy w całym kraju poddane były rabunkowej gospodarce. W okresie wojennym i wczesnopowojennym gospodarka opierała się na prowizorycznych tabelach klas wieku (PUL, 2010-2019).

2.1.3. Gospodarka po 1950 r.

(Podrozdział 2.1.3. opracowano w oparciu o dane PUL dla N-ctwa Nawojowa na lata 2010 – 2019.)

W latach 50-tych gospodarka w nowo powstałych Nadleśnictwach była prowadzona w oparciu o Prowizoryczny Plan Urządzenia Lasu dla N-ctwa Grybów na okres od 1.01.1951 r. do 31.12.1960 r. oraz dla N-ctwa Nawojowa na okres 1.01.1952 r. - 31.12.1961 r.

Plany przewidywały utworzenie jednego gospodarstwa bukowo-jodłowego o 120 letnim wieku rębności dla buka i jodły oraz 100 letnim dla świerka, sosny i modrzewia.

Do 1955 r. dawnym Nadleśnictwie Grybów użytkowanie rębne było prowadzone z wykorzystaniem rębni jednostkowej i skupinowej, następnie stosowano rębnie częściową typową IIa i IIb oraz przerębową IV. W 1956 roku przeprowadzono rewizję planu użytkowania rębego na potrzeby sporządzenia pięcioletnich planów na lata 1956-60 oraz 1960-64. W dawnym N-ctwie Nawojowa stosowano rębnię smugowo-przerębową o szerokości smugi 70-90 m, oraz rębnię gniazdowo-przerębową i jednostkową, z okresem odnowienia 15-20 lat. Kolejnym etapem było opracowanie pięcioletniego planu cięć, w którym zaprojektowano rębnię częściową typową IIa i IIb.

W dawnym Obrębie Grybów zalesiono niewiele - 67,56 ha, podczas gdy Plan Odnowień i Pielęgnacji zakładał zalesienie dziesięciokrotnie większej powierzchni. W N - ctwie Nawojowa zalesiono planowo - 369,83 ha. Do zalesień wykorzystywano stosowano głównie sosnę i olszę szarą.

1 Pałac Stadnickich w Nawojowej w 2013 r. wrócił w ręce spadkobierców hr. A. Stadnickiego .

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

Omawiany okres gospodarczy w N-ctwie Grybów trwał 14 lat i 3 kwartały, w N-ctwie Nawojowa trwał, o rok krócej - 13 lat i 3 kwartały.

Tabela nr 1. Zestawienie rocznych etatów użytkowania oraz procent wykonania planu w dawnych Nadleśnictwach Grybów i Nawojowa w latach 1951-1964 r.

Roczny etat / Procent wykonania	N-ctwo Grybów	N-ctwo Nawojowa	Razem
Roczny etat użytkowania rębnego (m ³ netto)	5336,00	15583,00	20919,00
Procent wykonania	108,30	82,80	89,30
Roczny etat użytkowania przedrębego (m ³ netto)	1880,00	3143,00	5023,00
Procent wykonania	212,20	163,90	182,00
Roczny etat użytków głównych (m ³ netto)	7216,00	18726,00	25942,00
Procent wykonania	135,40	96,40	107,20

Źródło: PUL dla N-ctwa Nawojowa na lata 2010-2019.

W latach 1951-1964 nie wykonano planu pozyskania użytków rębnych na obszarze dawnego N-ctwa Nawojowa, w przypadku N-ctwa Grybów etat użytkowania rębego został przekroczony o ok. 8%. Blisko dwukrotnie przekroczono etat użytkowania przedrębego zarówno w N-ctwach Grybów i Nawojowa.

W roku 1965 zaczął obowiązywać Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictw Grybów i Nawojowa na okres od 01.10.1965 r. do 30.09.1975 r.

Powierzchnia dawnego N-ctwa Grybów wynosiła 5031,86 ha (pow. leśna 4923,42 ha), pozostałe 18,44 ha pow. leśnej stanowiły grunty sporne. Łączna powierzchnia dawnego N-ctwa Nawojowa wyniosła 6798,35 ha (pow. leśna - 6548,20 ha), pozostałe 6,72 ha pow. nieleśnej stanowiły grunty sporne. W PUL na lata 1965-1975, przyjęto inne niż poprzednio wieki rębności. Dla Jd, Bk, Db na wszystkich siedliskach przyjęto wiek 120 lat; dla Md ustalono wiek rębności na 100 lat; dla So i Św przyjęto 80 lat; dla Olsz 30 lat – na wszystkich siedliskach. Zaplanowane typy gospodarcze drzewostanów dla typów siedliskowych lasu, w N-ctwie Grybów były to: dla lasu mieszanego górskiego – Św-Jd-Bk, dla lasu górskiego – Md-Bk-Jd; dla olsu – Js-Ol. W N-ctwie Nawojowa dla lasu mieszanego górskiego – Św-Jd-Bk, Bk-Jd, lasu górskiego – Md-Bk-Jd, Md-Jd-Bk, olsu jesionowego – Ol-Js, lasu świeżego wyżynnego – Bk-Db-Jd. Drzewostany użytkowano rębnią częściową IIa i lib. W wyniku zalesiania gruntów przejętych z Państwowego Funduszu Ziemi oraz gruntów słabej jakości, plan odnowień i zalesień w Obr. Nawojowa wykonano w 184, 4%, w Obr. Grybów – 92,2%.

W roku 1972 dawne Nadleśnictwa Grybów i Nawojowa zostały połączone w Nadleśnictwo Nawojowa.

Gospodarka leśna, była prowadzona wg wyżej opisanych planów dłużej niż przewidywały – 12 lat.

Tabela nr 2. Zestawienie rocznych etatów użytkowania oraz procent wykonania planu w Obr. N-ctwach Grybów i Nawojowa w latach 1965-1976 r.

Roczny etat / Procent wykonania	Obr. Grybów	Obr. Nawojowa	Razem
Roczny etat użytkowania rębego (m ³ netto)	8730,00	13776,00	22506,00
Procent wykonania	111,30	103,30	106,40
Roczny etat użytkowania przedrębego (m ³ netto)	5368,00	5032,00	10400,00
Procent wykonania	140,09	219,80	179,10
Roczny etat użytków głównych (m ³ netto)	14098,00	18809,00	32907,00
Procent wykonania	122,60	134,50	129,40

Źródło: PUL dla N-ctwa Nawojowa na lata 2010-2019.

W 1973 roku w wyniku rewizji nadzwyczajnej podwyższono etaty. W Obr. Grybów przekroczono roczny etat użytkowania rębego o ok. 11%. W Obrębie Nawojowa etat użytkowania rębego został wykonany planowo. Znacznie przekroczono plany cięć użytków przedrębnych, co było efektem pozyskania dużej ilości użytków przygodnych.

W 1977 r. zaczął obowiązywać Plan Urządzenia Lasu dla N-ctwa Nawojowa na okres od 01.10.1977 r. do 30.09.1987 r. Powierzchnia N-ctwa wynosiła 11881,85 ha (grunty leśne – 11423,35 ha i nieleśne – 458,50 ha), powierzchnia sporna wynosiła – 17,11 ha. W PUL na lata 1977-1987, przyjęto wieki rębności: dla Jd, Bk, Db 120 lat - Jd, Bk, Db; dla So, Św, Md - 100 lat; dla Tp, Os - 40 lat oraz dla Olsz i Wb - 30 lat. Przyjęto następujące typy gospodarcze drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu: dla lasu mieszanego górskiego – Św-Bk-Jd, dla lasu górskiego na północnych stokach – Md-Bk-Jd, dla lasu górskiego na południowych stokach – Md -Jd-Bk, olsu górskiego – Ol, olsu jesionowego – Ol-Js, lasu wyżynnego – Bk-Db- Jd.

W drzewostanach przewidzianych do użytkowania rębego stosowano: rębnie gniazdowo-przerębowa IIIc (w drzewostanach z minimalnym, 30% udziałem jodły) z okresem odnowienia 30-50 lat oraz rębnie częściowe IIa, IIb i IIc (smugowa w świerczynach i sośninach o dużym zwarciu) z okresem odnowienia 15-25 lat.

Plan odnowień i zalesień na powierzchniach otwartych w Nadleśnictwie wykonano w 180,6%, odnowienia pod osłoną wykonano w 104%.

Gospodarkę leśną w oparciu o PUL, na lata 1977-1987 prowadzono w rzeczywistości przez 12 lat i 1 kwartał.

Tabela nr 3. Zestawienie rocznych etatów użytkowania oraz procent wykonania planu w N-ctwie Nawojowa w latach 1977-1989 r.

Roczny etat / Procent wykonania	Obr. Grybów	Obr. Nawojowa	Razem
Roczny etat użytkowania rębego (m ³ netto)	7223,00	16224,00	20427,00
Procent wykonania	97,40	82,50	87,10
Roczny etat użytkowania przedrębego (m ³ netto)	7573,00	6700,00	14273,00
Procent wykonania	125,70	142,10	133,40
Roczny etat użytków głównych (m ³ netto)	14796,00	22924,00	37720,00
Procent wykonania	111,90	99,9	104,60

Źródło: PUL dla N-ctwa Nawojowa na lata 2010-2019.

Podobnie jak w czasie obowiązywania poprzedniego planu, znacznie przekroczono plan cięć użytków przedrębnych, które i w tym przypadku było spowodowane pozyskaniem dużej ilości użytków przygodnych.

W ramach II rewizji w 1990 r. sporządzono Plan Urządzenia Lasu dla N-ctwa Nawojowa na okres od 01.01.1990 do 31.12.1999 r. Powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła 11988,17 ha (grunty leśne – 11526,47 ha i nieleśne – 461,74 ha), powierzchnia sporna wynosiła – 17,11 ha. W PUL na lata 1990-1999, przyjęto wieki rębności: dla Db- 140 lat, dla Jd i Bk - 120 lat; dla Św i Md - 100 lat; dla So, Kl, Brz, Gb i Ol – 80 lat; dla Tp i Os – 40 lat oraz dla Olsz i Wb - 30 lat. Plan odnowień i zalesień w Nadleśnictwie wykonano w 128,78%.

Tabela nr 4. Zestawienie rocznych etatów użytkowania oraz procent wykonania planu w N-ctwie Nawojowa w latach 1990-1999 r.

Roczny etat / Procent wykonania	Obr. Grybów	Obr. Nawojowa	Razem
Roczny etat użytkowania rębego (m ³ netto)	6615,00	8440,00	15055,00
Procent wykonania	65,00	84,80	76,11

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

Roczny etat / Procent wykonania	Obr. Grybów	Obr. Nawojowa	Razem
Roczny etat użytkowania przedrębnego (m ³ netto)	8272,00	8968,00	17240,00
Procent wykonania	116,28	117,46	116,90
Roczny etat użytków głównych (m ³ netto)	14887,00	17408,00	32295,00
Procent wykonania	93,50	101,62	97,88

Źródło: PUL dla N-ctwa Nawojowa na lata 2010-2019

W Obr. Grybów przekroczone roczny etat użytkowania przedrębnego o ok. 16%, roczny etat użytkowania rębego został wykonany jedynie w 65%. W Obrębie Nawojowa etat użytkowania rębego został wykonany w 84%, etat użytkowania przedrębnego, podobnie jak w obrębie Grybów, został przekroczony o 15%. W ogólnym podsumowaniu dla N-ctwa roczny etat użytków głównych został zrealizowany zgodnie z planem.

W ramach III rewizji w 2000 r. sporządzono Plan Urządzenia Lasu dla N-ctwa Nawojowa na okres od 01.01.2000 do 31.12.2009 r. Powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła 12337,9 ha (grunty leśne – 11902,15 ha i nieleśne – 173,58 ha), powierzchnia sporna wynosiła – 2,38 ha, powierzchnia gruntów związanych z gospodarką – 262,47 ha. W PUL na lata 2000-2009, przyjęto wieki rębności: dla Db- 140 lat, dla Jd – 130 lat; dla Bk i Js – 120 lat; dla Św, Md, Jw oraz Kl – 100 lat; dla So, Brz, Gb i Ol – 80 lat; dla Tp i Os – 40 lat oraz dla Olsz i Wb - 30 lat. Plan odnowień i zalesień w Nadleśnictwie wykonano w 68,18%.

Tabela nr 5. Zestawienie rocznych etatów użytkowania oraz procent wykonania planu w N-ctwie Nawojowa w latach 2000-2009 r.

Roczny etat / Procent wykonania	Obr. Grybów	Obr. Nawojowa	Razem
Roczny etat użytkowania rębego (m ³ netto)	4944,00	11518,00	16462,00
Procent wykonania	65,11	78,64	74,58
Roczny etat użytkowania przedrębnego (m ³ netto)	9421,00	13858,00	23279,00
Procent wykonania	114,00	120,66	117,96
Roczny etat użytków głównych (m ³ netto)	14365,00	25376,00	39741,00
Procent wykonania	97,17	101,59	99,99

Źródło: PUL dla N-ctwa Nawojowa na 2010-2019.

W Obr. Grybów przekroczone roczny etat użytkowania przedrębnego o 14%, roczny etat użytkowania rębego został wykonany w 65%. W Obrębie Nawojowa etat użytkowania rębego został wykonany w 74%, etat użytkowania przedrębnego, podobnie jak w obrębie Grybów, został przekroczony o 17%. W ogólnym podsumowaniu dla N-ctwa roczny etat użytków głównych został zrealizowany zgodnie z planem.

W 2010 r. sporządzono Plan Urządzenia Lasu dla N-ctwa Nawojowa na okres od 01.01.2010 do 31.12.2019 r. Powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła 12373,76 ha (grunty leśne – 11930,61 ha i nieleśne – 139,02 ha), powierzchnia gruntów związanych z gospodarką – 277,67 ha. W PUL na lata 2010-2019, przyjęto wieki rębności: dla Db- 140 lat, dla Jd – 130 lat; dla Bk i Js – 120 lat; dla So, Md, Jw oraz Kl - 100 lat; dla Św, Brz, Gb i Ol – 80 lat; dla Tp i Os - 40 lat oraz dla Olsz i Wb - 30 lat.

Tabela nr 6. Zestawienie rocznych etatów użytkowania w N-ctwie Nawojowa w latach 2010-2019 r.

Roczny etat	N-ctwo Nawojowa
Roczny etat użytkowania rębneho (m ³ netto)	16462,00
Roczny etat użytkowania przedrębneho (m ³ netto)	23279,00
Roczny etat użytków głównych (m ³ netto)	39741,00

Źródło: PUL dla N-ctwa Nawojowa na lata 2010-2019.

2.2. Położenie Nadleśnictwa Nawojowa

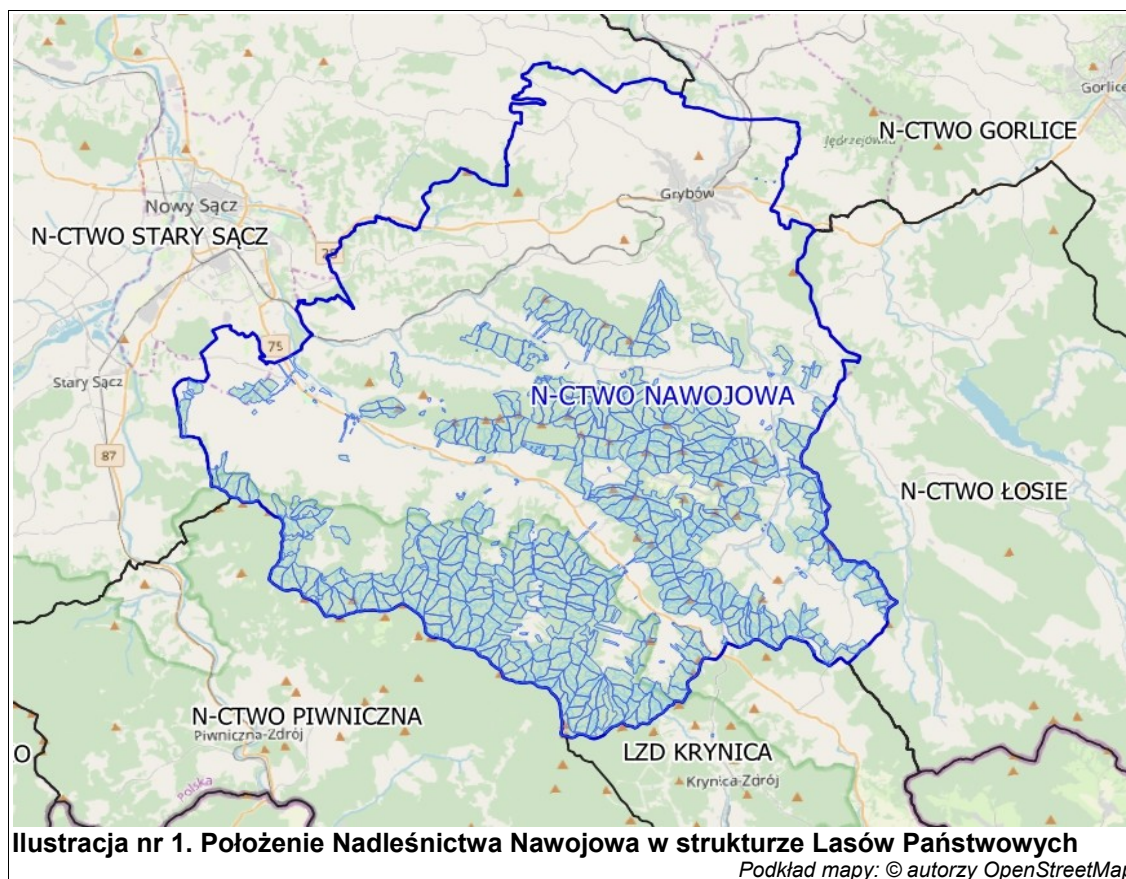
2.2.1. Miejsce Nadleśnictwa w strukturze Lasów Państwowych

Nadleśnictwo Nawojowa wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP) w Krakowie. Jest jednym z 16 nadleśnictw tej jednostki.

Od strony północno-wschodniej opisywane Nadleśnictwo graniczy z Nadleśnictwem Gorlice, od wschodniej z Nadleśnictwem Łosie, od południowej z Leśnym Zakładem Doświadczalnym w Krynicy, od południowo-zachodniej z Nadleśnictwem Piwniczna, od zachodniej i północno-zachodniej z Nadleśnictwem Stary Sącz, wchodzącymi w skład RDLP w Krakowie.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje obszar około 40861,54 ha, położony jest pomiędzy podanymi wartościami współrzędnych geograficznych:

- ◆ 49° 40' 18,79" a 49° 26' 08,75" szerokości geograficznej północnej,
- ◆ 20° 40' 48,02" a 21° 02' 45,39" długości geograficznej wschodniej.



2.2.2. Podział powierzchniowy Nadleśnictwa Nawojowa

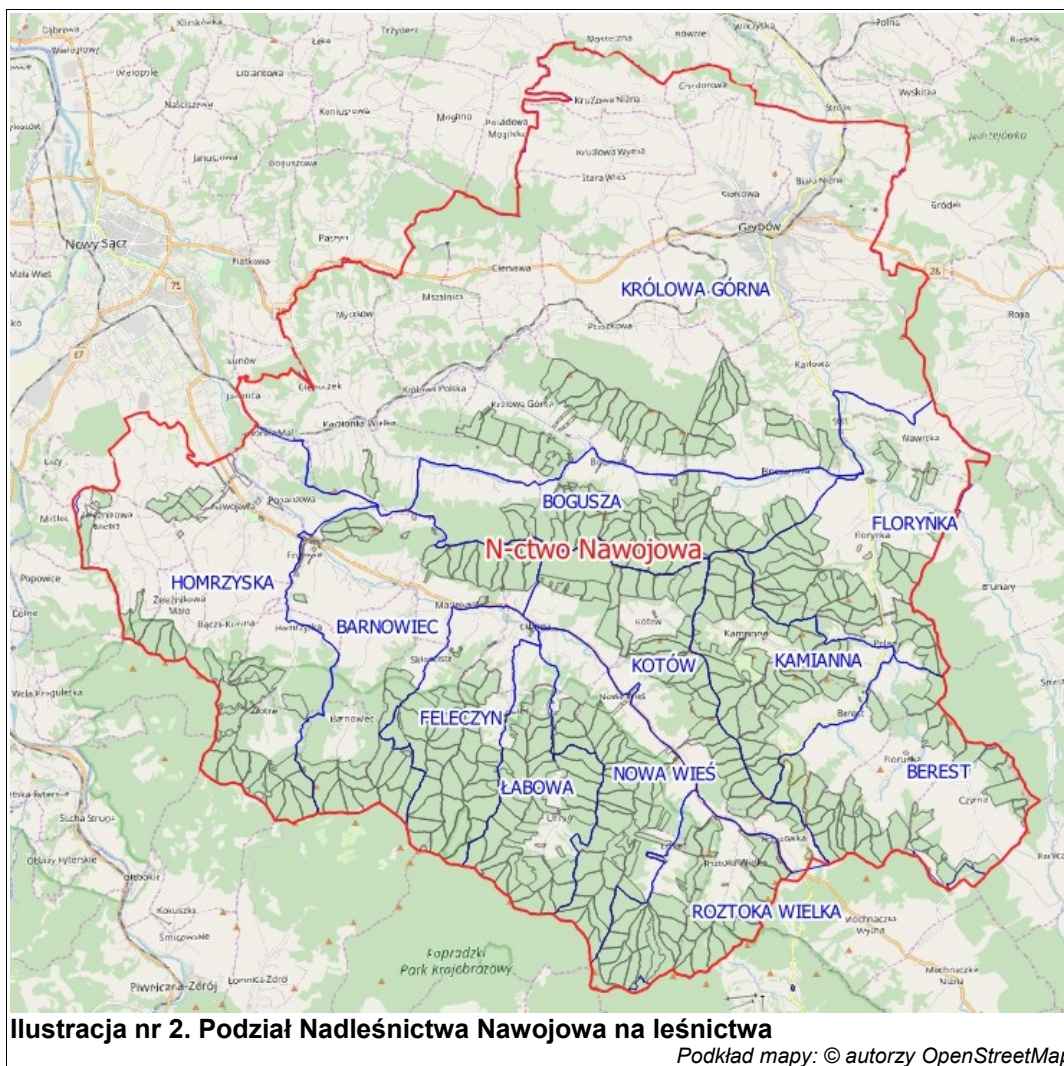
Nadleśnictwo obecnie tworzy jeden Obręb leśny o nazwie Nawojowa. W skład Nadleśnictwa wchodzi 12 Leśnictw oraz jedno gospodarstwo szkółkarskie, są nimi leśnictwa: Królowa Górna, Bogusza, Florynka, Kamianna, Berest, Kotów, Roztoka, Nowa Wieś, Łabowa, Feleczyń, Barnowiec, Homrzyska oraz Gospodarstwo Szkółkarskie Feleczyń.

Poniżej w tabeli nr 7, przedstawiono zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Nawojowa z podziałem na leśnictwa.

Tabela nr 7. Zestawienie powierzchni leśnictw Nadleśnictwa Nawojowa

Nr obrębu leśnego	Nazwa obrębu leśnego	Nr leśnictwa	Nazwa leśnictwa	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]			
					Leśna zalesiona i niezalesiona	Leśna związana z gospodarką leśną	Nieleśna	Razem
1	NAWOJOWA	01	Królowa Górna	1 - 8, 12 - 33, 33C	1 019,38	12,66	12,11	1 044,15
1	NAWOJOWA	02	Bogusza	33A - 33B, 34 - 64	1 088,31	13,36	1,35	1 103,02
1	NAWOJOWA	03	Florynka	10 - 11, 65 - 84, 111-121	988,13	11,92	13,37	1 013,42
1	NAWOJOWA	04	Kamianna	85 - 110, 154 - 158	1 035,98	13,14	6,98	1 056,10
1	NAWOJOWA	05	Berest	122 - 153	1 013,15	11,92	7,79	1 032,86
1	NAWOJOWA	06	Kotów	201 - 232	993,04	13,39	11,11	1 017,54
1	NAWOJOWA	07	Roztoka	255 - 284, 288	991,17	18,18	8,69	1 018,04
1	NAWOJOWA	08	Nowa Wieś	285 - 287, 289 - 316	999,97	19,60	11,90	1 031,47
1	NAWOJOWA	09	Łabowa	317 - 340	988,92	13,82	10,92	1 013,66
1	NAWOJOWA	10	Feleczyń	341 - 368	1 002,74	21,21	9,68	1 033,63
1	NAWOJOWA	11	Barnowiec	233 - 247, 369 - 383	979,77	15,61	15,18	1 010,56
1	NAWOJOWA	12	Homrzyska	248 - 254, 384 - 409	974,48	12,19	18,04	1 004,71
Razem					12 075,04	177,00	127,12	12 379,16

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.



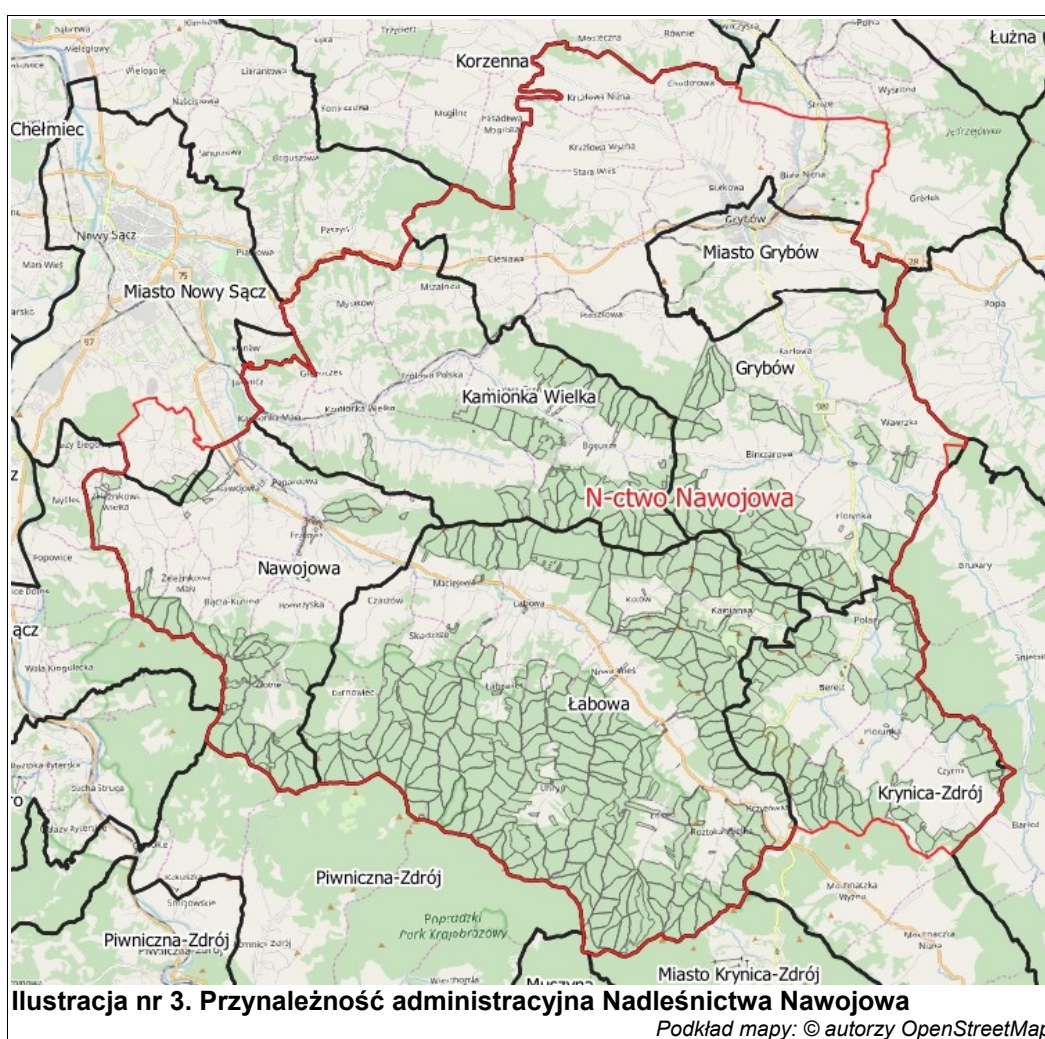
Powierzchnia Nadleśnictwa Nawojowa (stan na 01.01.2020r.):

- Według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m² powierzchnia Nadleśnictwa wynosi **12379,1425 ha** - Powierzchnia podana z dokładnością do 1m² służy jedynie do rozliczenia stanu posiadania Nadleśnictwa. W zestawieniach, w dalszej części dokumentacji, opisujących głównie stan lasu i zadania gospodarcze powierzchnia podawana jest z dokładnością do 0,01 ha i po zaokrągleniu powierzchni w poszczególnych wyłączeniach wynosi łącznie **12379,16 ha**.
- Po zaokrągleniu do pełnych arów poszczególnych działek i wydzieleń, powierzchnia w ha (z dokładnością do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych, wynosi **12379,16 ha**, w tym:
 - leśna „Ls” - **12252,04 ha**
 - leśna zalesiona: **12044,29 ha**,
 - leśna niezalesiona: **30,75 ha**,
 - leśna związana z gospodarką leśną: **177,00 ha**,
 - „pozostałe” - **127,12 ha**.

2.2.3. Przynależność administracyjna

Teren administrowany przez Nadleśnictwa Nawojowa znajduje się w południowo-wschodniej części województwa małopolskiego, zarządza gruntami położonymi na terenie jednego powiatu i siedmiu gmin, poniżej szczegółowy podział.

- Województwo małopolskie,
 - Powiat nowosądecki:
 - Gmina Łabowa, Gmina Nawojowa, Gmina Grybów, Gmina Miasto Grybów, Gmina Kamionka Wielka, Gmina Krynica Zdrój,
 - Powiat Nowy Sącz,
 - Gmina Miasto Nowy Sącz



Szczegółowe dane dotyczące powierzchni gruntów Nadleśnictwa na obszarze poszczególnych gmin wraz z wyszczególnieniem grup użytków gruntowych znajdują się w części tabelarycznej Elaboratu Planu Urządzenia Lasu.

2.2.4. Struktura użytkowania ziemi

W poniższych tabelach nr 8 i 9 przedstawiono odpowiednio udział poszczególnych grup użytków gruntowych w powierzchni Nadleśnictwa oraz udział grup kategorii użytkowania w ramach rodzaju użytku „Lasy”- „Ls”.

Tabela nr 8. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych

Grupy użytków gruntowych	Powierzchnia* (ha)	Udział (%)
Grunty leśne	12252,0315	98,97
Grunty zadrzewione i zakrzewione	1,7567	0,01
Użytki rolne	123,7560	1,00
Grunty pod wodami	0,6840	0,01
Grunty zabudowane i zurbanizowane	0,7749	0,01
Nieużytki	0,1394	< 0,01
Razem:	12379,1425	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

*powierzchnia według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m²

Tabela nr 9. Zestawienie powierzchni użytku „Ls” w rozbiu na grupy kategorii użytkowania

Rodzaj użytku gruntowego	Grupa kategorii użytkowania	Powierzchnia* (ha)	Udział (%)
Lasy (Ls)	Grunty leśne zalesione	12044,3427	98,31
	Grunty leśne niezalesione	30,7790	0,25
	Grunty związane z gospodarką leśną	176,9098	1,44
Razem użytek „Ls”:		12252,0315	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

* powierzchnia według danych ewidencyjnych podanych z dokładnością do 1m²

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

2.3. Miejsce i rola Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej

2.3.1. Regionalizacja fizycznogeograficzna

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

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

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

Tabela nr 10. Położenie Nadleśnictwa Nawojowa na tle podziału fizycznogeograficznego Polski J. Kondrackiego (2013)

<ul style="list-style-type: none"> • Obszar: • Podobszar: • Prowincja: • Podprowincja: <ul style="list-style-type: none"> ○ Makroregion: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mezonegion: ○ Makroregion: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mezonegion: ○ Makroregion <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mezonegion: 	<ul style="list-style-type: none"> • Europa Zachodnia (1) • Karpaty, Podkarpacie i Nizina Panońska (5) • Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51) • Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513) <ul style="list-style-type: none"> ○ Beskidy Zachodnie (513.5) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kotlina Sądecka (513.53), ▪ Beskid Sądecki (513.54), ○ Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pogórze Rożnowskie (513.61) ▪ Pogórze Ciężkowickie (513.62) ○ Beskidy Środkowe (513.7) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beskid Niski (513.71)
--	--



Ilustracja nr 4. Regionalizacja fizycznogeograficzna na tle zasięgu działania Nadleśnictwa Nawojowa

Podkład mapy: © autorzy OpenStreetMap

2.3.2. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

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

- VIII - Krainie Karpackiej
 - 2 - Mezonegionie Pogórza Ciężkowicko-Dynowskiego
 - 11 - Mezonegionie Beskidu Wyspowego
 - 14 - Mezonegionie Beskidu Sądeckiego
 - 15 - Mezonegionie Górnej Ropy

Mezonegion Górnej Ropy obejmuje swym zasięgiem całość Nadleśnictwa Nawojowa. W mezonegionie dominują krajobrazy naturalne krzemianowe i glino-krzemianowe erozyjne pogórzy. Nieduże powierzchnie są zajęte przez krajobrazy średniogórskie erozyjne regła dolnego oraz zalewowych den dolin - akumulacyjne. Mezonegion zajmuje zachodnią część Beskidu Niskiego, z charakterystycznymi kopulastymi grzbietami i najwyższym szczytem Lackowa, osiągającym 997 m n.p.m. Zdecydowanie dominują utwory geologiczne z okresu paleogenu o składzie piaskowców z cienkoławicowymi mułowcami i iłowcami lub piaskowców, zlepieńców, margli, a w południowo-zachodniej części także piaskowców, łupków, iłowców i rogowców. Miejscami głównie w części środkowej i północnej występują (ułożone pasami o kierunku NW-SE), piaskowce, mułowce i iłowce z okresu kredy- paleogenu. Głównym krajobrazem roślinnym są reglowe buczyny, sporadycznie są też spotykane grądy i buczyny górskie. (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).

Mezonegion Beskidu Sądeckiego - lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 70%. Przeważają krajobrazy średniogórskie erozyjne regła dolnego oraz krzemianowe i glino-krzemianowe erozyjne pogórzy. Niewielkie powierzchnie zajmują krajobrazy zalewowych den dolin – akumulacyjne. Beskid Sądecki podzielony jest przełomem Popradu na część zachodnią – Pasma Radziejowej (1262 m n.p.m.), oraz część wschodnią – Pasma Jaworzyny (1114 m n.p.m.). Oba pasma utworzone są z piaskowców, łupków, zlepieńców i margli z okresu paleogenu. Na niewielkich powierzchniach w zagłębieniach terenu i dolinach potoków (głównie Popradu) występują holocenijskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Nieduży taras nadzalewowy w widłach Popradu i Dunajca (na południe od Starego Sącza) utworzyły plejstoceńskie piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia północnopolskiego i środkowopolskiego. Występuje głównie krajobraz roślinny reglowych buczyn górskich (Zielony R., Kliczkowska A., 2012).

Mezonegion Beskidu Wyspowego na terenie Nadleśnictwa Nawojowa obejmuje jedynie fragment oddziału 248.

Mezonegion Pogórza Ciężkowicko-Dynowskiego obejmuje swym zasięgiem północne części terenu administrowanego przez Nadleśnictwo Nawojowa, nie obejmuje gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA



2.3.3. Regionalizacja geobotaniczna

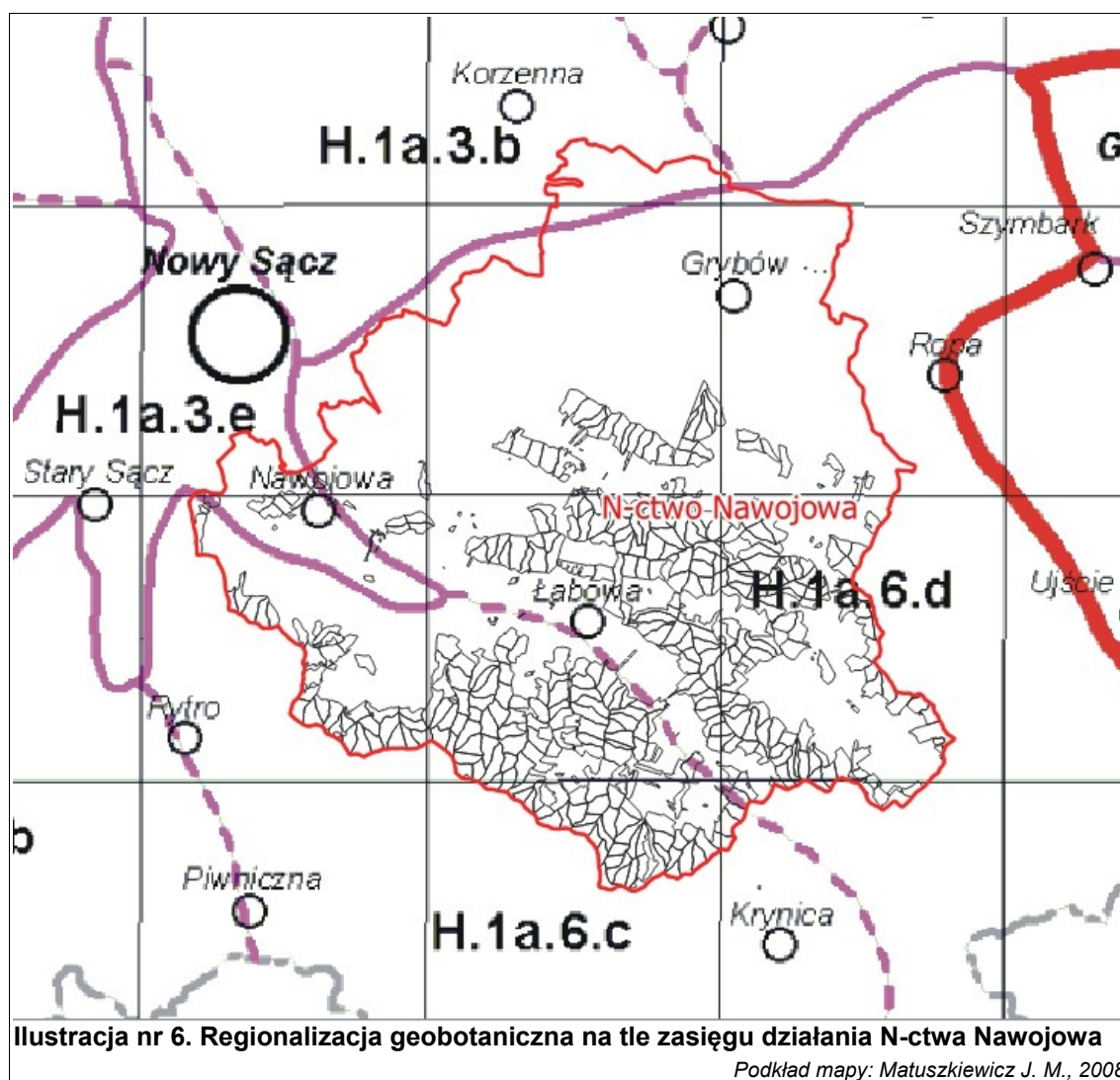
Regionalizacja geobotaniczna (Matuszkiewicz J. M., 2008) to zhierarchizowany wedle określonych reguł podział przestrzeni geograficznej dokonany ze względu na zróżnicowanie szaty roślinnej. Obejmuje on następujące klasy regionów, o specyficznym sposobie kodowania:

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

Tereny Nadleśnictwa Nawojowa są położone w następujących jednostkach podziału geobotanicznego:

Tabela nr 11. Położenie Nadleśnictwa Nawojowa na tle regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz J. M., 2008)

DZIAŁ	H. Zachodniokarpacki
KRAINA	H.1. Karpat Zachodnich
PODKRAINA	H.1a. Zachodniobeskidzka
OKRĘG	H.1a.3 Pogórzy Rożnowsko-Ciężkowickich
PODOKRĘG	H.1a.3.b. Przydonicki
PODOKRĘG	H.1a.3.e. Kotliny Nowosądeckiej
OKRĘG	H.1a.6 Beskidzki Gorczańsko-Sądecki
PODOKRĘG	H.1a.6.c Pasma Jaworzyny
PODOKRĘG	H.1a.6.d Beskidu Niskiego Zachodniego



2.4. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i gleby

2.4.1. Rzeźba terenu

Nadleśnictwo Nawojowa ma głównie charakter górski, niewielkie kompleksy w okolicach Grybowa są położone na terenach podgórskich (Kondracki, 2013). Obszar N-twa należy do prowincji Karpat Zachodnich z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (Solon i in., 2018). W oparciu o opracowanie Richlinga i Ostaszewskiej (2005), teren N-ctwa wyróżnia się 3 typami krajobrazu naturalnego. W centralnej i południowej części opisywanego obszaru występuje krajobraz gór średnich i wysokich, gór średnich – erozyjnych, regła dolnego. W pozostałej części krajobraz został sklasyfikowany jako krajobraz wyżyn i niskich gór krzemianowych i glinokrzemianowych-erozyjnych, pogórzy. Obszar Nadleśnictwa przecinają rzeki: Kamienica i Biała wzdłuż których wykształcił się krajobraz dolin i obniżeń zalewowych den dolin – akumulacyjnych.

Wysokość nad poziomem morza waha się w granicach od 420 m do 1083 m („Wierch nad Kamieniem” styk oddz. 379, 371). W Nadleśnictwie wykształciły się, łagodne pasma górskie o przebiegu z północnego-zachodu na południowy-wschód. Strome i urwiste zbocza występują głównie w uroczysku Barnowiec (w tym w rezerwacie „Barnowiec”) oraz w otoczeniu góry Wierch nad Kamieniem.

Do najwyższej położonych obszarów w zasięgu terytorialnym N-ctwa Nawojowa należą tereny położone w Beskidzie Sądeckim oraz Beskidzie Niskim. W Beskidzie Sądeckim są to: góra Runek (1080 m), góra Cisowy Wierch (1027 m), góra Wierch nad Kamieniem (1083 m), Hala Łabowska (1061 m), Hala Pisana (1033 m), Ostra (834 m). W Beskidzie Niskim najwyższe wzniesienia to: Margań Wyżna (776 m), Sapalska Góra (825 m), Kozie Żebro (888 m), Tokarnia (877 m), Dział (842 m), Ubocz (815 m), Podwojenne (790 m), Jaworzynki (756 m), Pasieczki (792 m), Hłocza (774 m), Rosochatka (750 m).

Obszar Nadleśnictwa pokrywa się z mezoregionami: Pogórze Rożnowskie, Pogórze Ciężkowickie, Beskid Niski, Beskid Sądecki oraz Kotliną Sądecką (Solon, 2018).

Beskid Sądecki charakteryzuje się podłużnymi pasmami górskimi o wyrównanych wysokościach, złożonymi z grzbietu głównego oraz odbiegających od niego grzbietów bocznych. W części N-ctwa pokrywającej się z mezoregionem Beskidu Niskiego przeważają szerokie i kopulaste grzbiety oraz niskie i łatwo dostępne przełęcze. Mezoregion Kotliny Sądeckiej w granicach N-ctwa Nawojowa rozlega się pomiędzy Kamienicą i Popradem. Na obszarze mezoregionów Pogórza Rożnowskiego i Ciężkowickiego na ma gruntów Nadleśnictwa, występują one jedynie w zasięgu terytorialnym opisywanego obszaru. Region pogórzy cechuje się urozmaiconą rzeźbą, z wzniesieniami dochodzącymi do 550 m n.p.m. W krajobrazie występują tu pola uprawne i łąki oraz rzadziej lasy, które zachowały się jedynie na stromych, niedostępnych stokach (źródło: „Zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa Nawojowa”, BULIGL, Kraków 2016r.).

2.4.2. Budowa geologiczna

Obszar Nadleśnictwa położony jest w Zewnętrznych Karpatach Zachodnich, które zbudowane są z warstw magurskich i podmagurskich (fliszu karpackiego). Flisz karpacki składa się z ułożonych naprzemiennie ułożonych trzeciorzędowych warstw: piaskowców, iłów, zlepieńców i łupków.

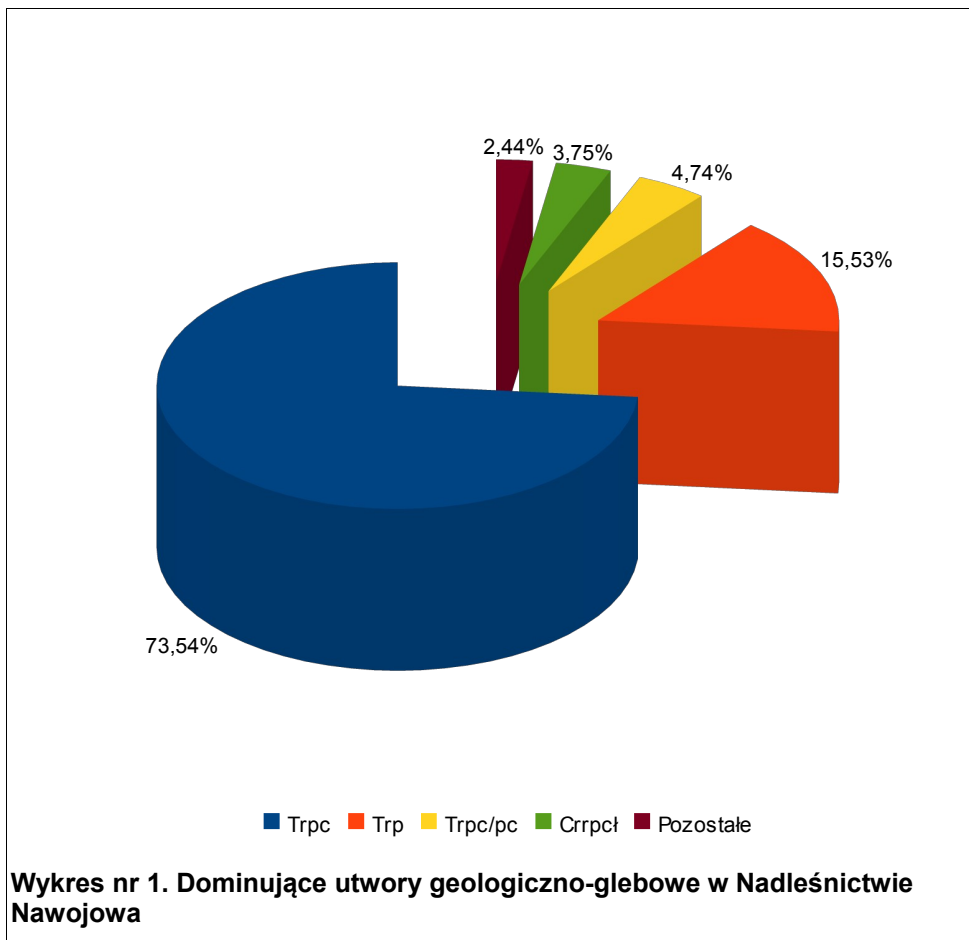
Podłoże geologiczne Nadleśnictwa Nawojowa tworzyło się w czasie trzech okresów geologicznych: kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu.

Poszczególne skały różnią się składem mineralogicznym i budową wewnętrzną, w zależności od pochodzenia. Skały macierzyste występujące na omawianym terenie to osadowe okruchowe. Skały okruchowe powstały w wyniku rozkruszania starszych skał w procesie wietrzenia, na skutek działania wody, tlenu atmosferycznego, dwutlenku węgla oraz innych związków chemicznych wytworzonych. W kolejnym etapie osadzały się na powierzchni łądów oraz na dnie zbiorników wodnych. Dominującym budulcem jest materiał wytworzony poza miejscem sedymentacji. (źródło: „Zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa Nawojowa”, BULIGL, Kraków 2016r.).

Według opracowania glebowo-siedliskowego wykonanego na stan z 15 grudnia 2001 roku, wykonanego przez BULIGL Kraków, na omawianym terenie występują następujące utwory:

Tabela nr 12. Utwory geologiczno-glebowe w Nadleśnictwie Nawojowa

Utwór geologiczny	Nazwa utworu	Pow. [%]
Utwory czwartorzędowe		
Qt	torfy	0,01
Qmd	mady rzeczne	0,26
Qfp	piaski rzeczne tarasów plejstocenijskich	0,12
Qd	deluwia	0,12
Qd/Trpc	deluwia na piaskowcach i łupkach trzeciorzędowych	0,59
Utwory starsze od czwartorzędowego (trzeciorzędowe)		
Trp	piaskowce trzeciorzędowe	15,53
Trp/p	piaskowce trzeciorzędowe podścielone piaskowcami	0,19
Trp/pc	piaskowce trzeciorzędowe podścielone łupkami i piaskowcami	0,02
Trpc	piaskowce i łupki trzeciorzędowe	73,54
Trpc/pc	piaskowce i łupki trzeciorzędowe na piaskowcach i łupkach	4,74
Trpc/zg	piaskowce i łupki trzeciorzędowe podścielone glinami zwietrzelinowymi	0,04
Trpc/zpy	piaskowce i łupki trzeciorzędowe podścielone pyłami zwietrzelinowymi	0,03
Utwory starsze od czwartorzędowego (mezozoiczne)		
Crtp	łupki kredowe	0,02
Crtp/łp	łupki kredowe podścielone łupkami	0,06
Crtpw/łpw	wapniste łupki podścielone wapnistymi łupkami	0,24
Crpcł/pcl	piaskowce i łupki kredowe na łupkach i piaskowcach	0,51
Crrpcł	piaskowce i łupki kredowe	3,75
Crrpc	piaskowce kredowe	0,23
RAZEM:		100,00



Najmłodszą warstwę utworów glebowych stanowią utwory czwartorzędowe, łącznie zajmują one 1,1% powierzchni Nadleśnictwa. Zdecydowana większość to utwory starsze od czwartorzędu w tym utwory trzeciorzędowe oraz mezozoiczne – utwory Kredy. Utwory trzeciorzędowe zajmują 94,09% opisywanej powierzchni, są to głównie piaskowce i łupki trzeciorzędowe (Trpc) oraz piaskowce (Trp). Utwory Kredy zajmują ok 4,81% gruntów N -ctwa Nawojowa.

2.4.3. Gleby

Gleba jest naturalnym tworem wierzchniej warstwy skorupy ziemskiej, powstałym ze zwietrzliny skalnej w wyniku oddziaływania na nią zmieniających się w czasie zespołów organizmów żywych i czynników klimatycznych w określonych warunkach rzeźby terenu. Jest układem trójfazowym, złożonym z fazy stałej, płynnej i gazowej. To ożywiony twór przyrody, który ma zdolność produkcji biomasy i w którym zachodzą procesy rozkładu i syntezy, zarówno związków mineralnych jak i organicznych oraz ich przemieszczanie i akumulacja. W procesie rozwoju następuje zróżnicowanie gleby na poziomy genetyczne. Zespół poziomów genetycznych tworzy daną glebę; ich morfologia i właściwości stanowią jedno z podstawowych kryteriów podziału gleb.

Podstawową jednostką systematyki gleb jest typ – obejmuje on gleby o takim samym układzie głównych poziomów genetycznych, zbliżonych właściwościach fizykochemicznych, jednakowym wietrzeniu, przemieszczaniu się i osadzaniu składników,

o podobnym typie próchnicy. Typy gleb dzielą się na podtypy, które wyróżnia się wówczas, gdy na cechy głównego procesu glebotwórczego nakładają się dodatkowo cechy innego procesu glebotwórczego, modyfikujące właściwości biologiczne, chemiczne i związane z nimi cechy morfologiczne profilu glebowego.

Na podstawie danych znajdujących się w operacie glebowo-siedliskowym wykonanego na stan na 15 grudnia 2001 roku, (BULiGL Kraków) oraz zaktualizowanych danych siedliskowych z bazy SILP na obszarze Nadleśnictwa wyróżniono następujące typy i podtypy gleb (według „Klasyfikacji gleb leśnych Polski” - CILP 2000).

Typ 3. Rankery (RN)

Podtyp 3.1. Rankery właściwe (RNw)

Podtyp 3.3. Rankery bielcowe (RNb)

Podtyp 3.4. Rankery brunatne (RNbr)

Typ 10. Gleby brunatne (BR)

Podtyp 10.1. Gleby brunatne właściwe (Brw)

Podtyp 10.2. Gleby szarobrunatne (Brs)

Podtyp 10.3. Gleby brunatne wyługowane (BRwy)

Podtyp 10.4. Gleby brunatne kwaśne (BRk)

Typ 12. Gleby rdzawe (RD)

Podtyp 12.1. Gleby rdzawe właściwe (RDw)

Podtyp 12.2. Gleby rdzawe brunatne (RDbr)

Podtyp 12.3. Gleby rdzawe bielcowe (RDb)

Typ 14. Gleby bielcowe (B)

Typ 15. Gleby gruntowoglejowe (G)

Podtyp 15.1. Gleby gruntowoglejowe właściwe (Gw)

Podtyp 15.6. Gleby gruntowoglejowe murszowe (Gm)

Podtyp 15.8. Gleby gruntowoglejowe mułowe (Gmł)

Typ 16. Gleby opadowoglejowe (OG)

Podtyp 16.1. Gleby opadowoglejowe właściwe (OGw)

Typ 18. Gleby torfowe (T)

Podtyp 18.2. Gleby torfowe torfowisk przejściowych (Tp)

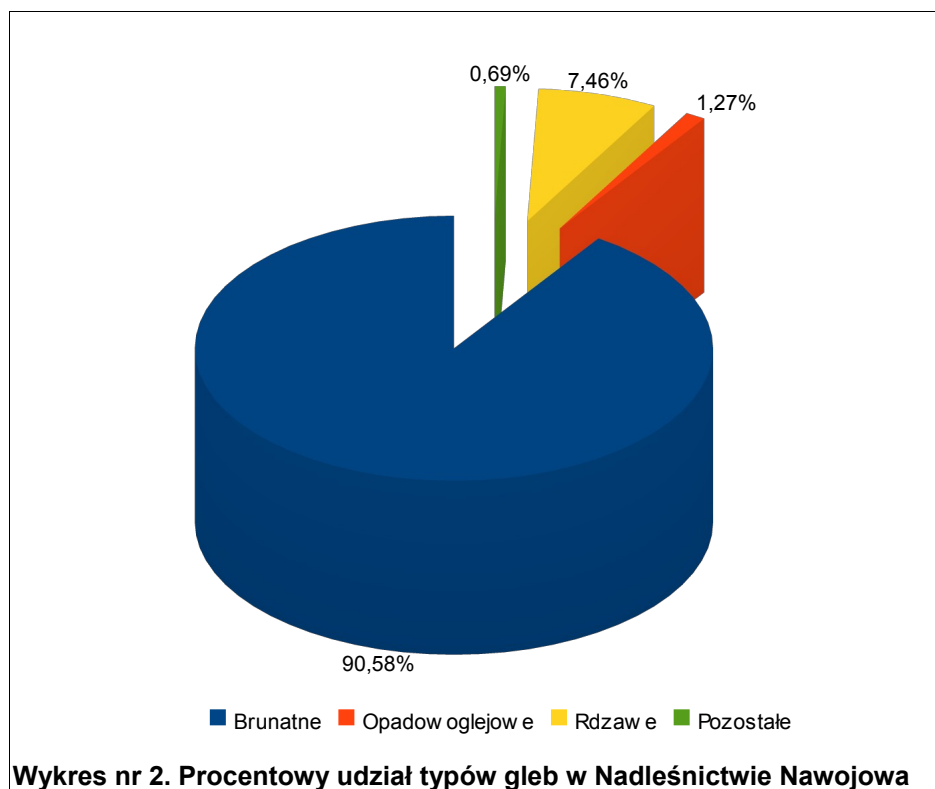
Typ 21. Mady rzeczne (MD)

Podtyp 21.2. Mady rzeczne właściwe (MDw)

Podtyp 21.3. Mady rzeczne próchniczne (MDp)

Podtyp 21.4. Mady rzeczne brunatne (MDbr)

Dominującymi glebami w Nadleśnictwie są gleby brunatne, zajmują blisko 91% powierzchni. W klasyfikacji siedliskowej tworzą więc najczęściej lasy górskie (LG), rzadziej lasy mieszane górskie (LMG). Udział pozostałych typów jest nieznaczny, wśród nich największy udział zajmują gleby rdzawe. Poniższy wykres nr 2 przedstawia procentowy rozkład dominujących typów gleb występujących w Nadleśnictwie.



2.5. Klimat

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną (A. Woś, 1999) obszar objęty opracowaniem znajduje się w regionie obszarów górskich. Region ten charakteryzuje się znacznym przestrzennym zróżnicowaniem stosunków klimatycznych. Wpływa na to wysokość nad poziomem morza, ekspozycja zboczy górskich oraz gęstość sieci dolinnej.

Piętra klimatyczne na obszarze Nadleśnictwa Nawojowa to (M. Hess 1965):

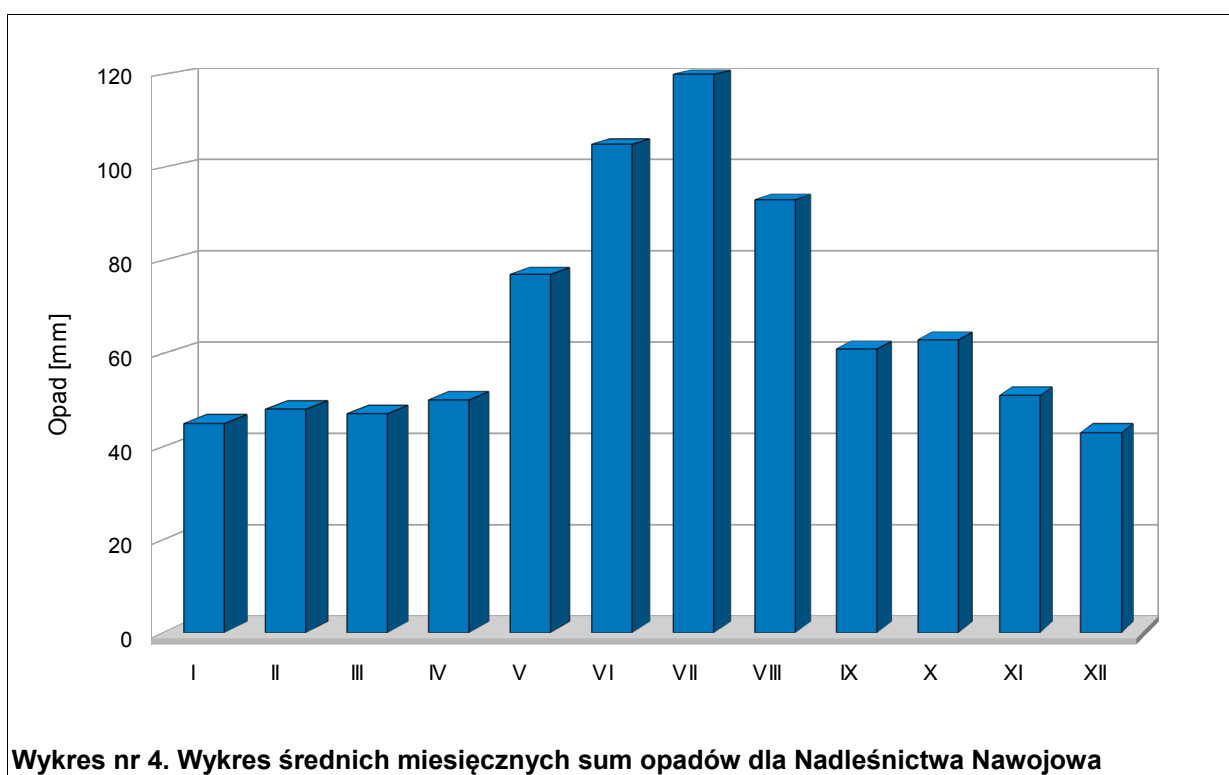
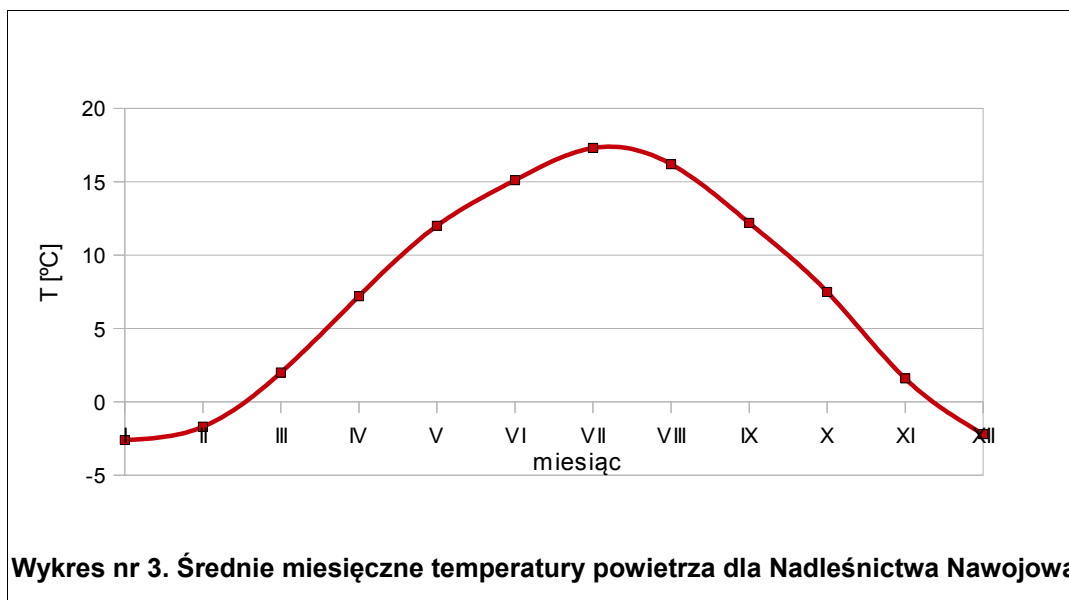
- piętro umiarkowanie ciepłe, wysokość n.p.m. do 750 m - średnia wieloletnia temperatura roku waha się w przedziale od +6° do +8°C,
- piętro umiarkowanie chłodne, wysokość n.p.m. od 751 m do 1100 m - średnia wieloletnia roku waha się w przedziale od +4° do +6°C.

Teren Nadleśnictwa według regionalizacji ekoklimatycznej Polski (T. Trampler 1990) należy do strefy ekoklimatycznej: G - Karpackiej, makroregionu ekoklimatycznego - 4 - gór średnich - Beskidu Sądeckiego i 5 - gór niskich - Beskidu Niskiego. Klimat omawianego obszaru ma charakter górski, a więc spadek średniej temperatury i wzrost średniej ilości opadów przebiega wraz ze wzrostem wysokości nad poziom morza. Wraz z wysokością nad poziom morza średnie roczne temperatury powietrza spadają o ok. 0,5°C na każde 100 m, a suma opadów rocznych wzrasta o ok. 60 mm. Panującymi wiatrami są wiatry z kierunków zachodnich i południowych. Długość zalegania pokrywy śnieżnej jest zróżnicowana w zależności od wysokości n.p.m., wystawy terenu i wynosi od 100 do 140 dni. Długość okresu wegetacyjnego waha się w granicach od 170 do 220 dni.

Rozkład średnich miesięcznych temperatur dla Nadleśnictwa Nawojowa przedstawia poniższa tabela nr 13 oraz wykresy nr 3 i 4 (źródło: „Zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa Nawojowa” (BULIGL, Kraków 2016r.), opady ze stacji w Grybowie, temperatura ze stacji w Kopciowej.

Tabela nr 13. Średnie miesięczne i roczne wartości temperatury powietrza i sum opadów

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Średnia roczna
Temperatura średnia [°C]	-2,6	-1,7	2,0	7,2	12,0	15,1	17,3	16,2	12,2	7,5	1,6	-2,2	7,1
Opady [mm]	45	48	47	50	77	105	120	93	61	63	51	43	803



2.6. Uwarunkowania hydrograficzne i hydrologiczne

2.6.1. Wody powierzchniowe

2.6.1.1. Wody śródlądowe płynące

Woda jest ważnym czynnikiem glebotwórczym warunkującym wzrost i rozwój roślin. Stosunki hydrologiczne na terenie Nadleśnictwa determinowane są ilością opadów, spadkiem terenu, ilością zbiorników wodnych i siecią rzek oraz rzeźbą terenu i budową geologiczną. Kierunki płynięcia rzek powierzchni Nadleśnictwa zależą od ukształtowania terenu i ze względu na ogólne nachylenie w kierunku północnym, rzeki mają śnieżno-deszczowy ustrój zasilania z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku. Topnienie śniegów w lutym i kwietniu powoduje wysoki stan wody na wiosnę, a w czerwcu i lipcu zasilanie deszczowe podczas letniego maksimum opadowego.

Podział hydrogeograficzny Polski sytuuje teren Nadleśnictwa Nawojowa w dorzeczu Wisły (I rzędu) i dorzeczu Dunajca (II rzędu), w polach 210 B – Poprad, 210 C – Dunajec do Popradu do Białej oraz 210 D – Biała, obejmuje zlewnie:

Pierwszego rzędu - Wisła

Drugiego rzędu - Dunajec

Trzeciego rzędu – Kamienica (Kamienica Nawojowska)

Czwartego rzędu – Czaczowiec

– Łabowczański Potok

– Uhryński Potok

– Kryściów Potok

– Łosiański Potok

– Feleczyn

– Składziszczański Potok

– Kamionka

– Królówka

Trzeciego rzędu – Biała Tarnowska

Czwartego rzędu – Binczarka

– Pławianka

– Czyrnianka

– Mostysza

2.6.1.2. Wody śródlądowe stojące

Na terenie Nadleśnictwa Nawojowa brak jest naturalnych zbiorników wód stojących.

2.6.2. Wody podziemne

Według regionalizacji hydrogeologicznej (zgodnie z „*Hydrogeologią regionalną Polski*” tom I - Wody słodkie pod redakcją B. Paczyńskiego i A. Sadurskiego), teren Nadleśnictwa Nawojowa położony jest w: Prowincji Wisły, Regionie Górnej Wisły, Subregionie Karpat Zewnętrznych.

Utworami wodonośnymi w obrębie Karpat zewnętrznych są zarówno utwory piaszczysto-żwirowe i gliniasto-rumoszowe pokrywy czwartorzędowe, jak i utwory szczelinowe fliszu. Parametry hydrogeologiczne charakteryzujące wymienione środowiska wodne są zasadniczo różne, całość jednak wykazuje ściśle współzależności przejawiające się w więzi hydraulicznej wód porowych z wodami szczelinowymi fliszowego podłoża. Na podstawie ilościowych relacji pomiędzy udziałem piaskowców, zlepieńców

i wapieni okruchowych oraz łowców, mułowców lub margli wyróżnia się trzy subfacje: fliszu normalnego o równowadze wymienionych typów skał, fliszu łupkowego z przewagą osadów pelitycznych oraz fliszu piaszczystego o zdecydowanej przewadze piaskowców i zlepieńców.

Na obszarze subregionu zostało wyodrębnionych 20 głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo znajdują się trzy zbiorniki GZWP: GZWP nr 434 „Dolina rzeki Biała Tarnowska”, oraz nr 438 „Zbiornik warstw Magura (Nowy Sącz)”, oraz nr 437 „Dolina rzeki Dunajec (Nowy Sącz)”.

Zbiorniki czwartorzędowe to: 434 „Dolina rzeki Biała Tarnowska” oraz 437 „Dolina rzeki Dunajec (Nowy Sącz)”, charakteryzują się porowym typem ośrodka zlokalizowanym w holocenijskich utworach piaszczystych i piaszczysto-żwirowych lokalnie zaglinionych (<http://krakow.pios.gov.pl>).

Zbiornikiem trzeciorzędowym jest - 438 „Zbiornik warstw Magura (Nowy Sącz)”, który charakteryzuje się szczelinowo-porowym typem ośrodka. Skałami zbiornikowymi są spękane, gruboławicowe piaskowce i łupki warstw dolnoligockich, istebniańskich i ciężkowickich (<http://krakow.pios.gov.pl>).

Cała Polska podzielona jest na jednostki zwane jednolitymi częściami wód podziemnych (JCWPd). Kryteria wydzielenia zostały szczegółowo przedstawione w monografii „Hydrogeologia regionalna Polski” (2007).

Zgodnie z tym podziałem, teren Nadleśnictwa Nawojowa znajduje się na obszarze czterech jednostek JCWPd o numerach 166, 167, 150, 151. Jednolite części wód podziemnych - (groundwater bodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającymi pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Wody Mineralne – niewielki południowy fragment Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu wód potencjalnie leczniczych typu szczawy chłodne (Dowgiałto i Paczyński, 2002). Szczawy chłodne charakteryzują się mineralizacją od kilku do 30 g/dm³. Genetycznie są wodami infiltracyjnymi, wnikającymi w głąb podłoża, które w tym czasie zostały nasycone dwutlenkiem węgla. W warunkach wysokiego ciśnienia i wysokiej temperatury, woda wypłukuje ze skał liczne pierwiastki np.: wapń, magnez, sód i potas. Zasoby szczaw są odnawialne (POP, 2010-2019).

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA



2.6.3. Ekosystemy wodno-błotne

W wyniku prac terenowych zinventaryzowano bagna i zbiorniki wodne. Są to ekosystemy odznaczające się dużą bioróżnorodnością i stanowią siedliska ciekawych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Do wskazanej grupy zalicza się zarówno niewielkie oczka, starorzecza, młaki, torfowiska oraz zbiorniki szuwarowo-turzycowe (najczęściej przesuszone i poddane postępującej sukcesji naturalnej).

Na terenie Nadleśnictwa Nawojowa tereny podmokłe zajmują łączną powierzchnię 15,55 ha, co stanowi 0,12% powierzchni całego Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Nawojowa:

- bagna Nieliterowane: 94 obiektów 15,55 ha,

2.6.4. Program Małej Retencji

Nadleśnictwo Nawojowa brało udział w realizacji projektu „Przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych na terenach górskich. Zwiększenie retencji i utrzymanie potoków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie”. Projekt był współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko. (Umowa o dofinansowanie nr POIS.03.01.00-00-003/10-00 dla projektu została zawarta 29 sierpnia 2011 r. pomiędzy Państwowym

Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe a Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej). Projekt był realizowany w latach 2007 - 2015.

Program łączył aspekty retencjonowania wody i ochrony przeciwpowodziowej kładąc nacisk na realizację niewielkich inwestycji w początkowym biegu rzek i strumieni w zlewniach górskich. Program był odpowiedzią na anomalie klimatyczne powodujące zmiany w rozłożeniu opadów w czasie, które wpływają na wielokrotne zwiększone ilości opadów w krótszych okresach czasu. W konsekwencji powodują zwiększony, szybki spływ wód bliski stanom ekstremalnym powodujący zniszczenia i zwiększający zagrożenia suszą. W ramach projektu m. in.: ustabilizowano dno potoków Krzyszów i Roztoki, zmodernizowano stary i zbudowano dwa zbiorniki retencyjne w L-ctwie Feleczyn. Odtworzono staw na śródleśnym cieku w L-ctwie Kotów, zbudowano dwa zbiorniki retencyjne w L-ctwie Kamianna.

Obecnie (w latach 2016-2022) na terenach zarządzanych przez PGL LP w tym Nadleśnictwo Nawojowa jest realizowany „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich”. Celem projektu jest wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w górskich ekosystemach leśnych. Podjęte działania będą ukierunkowane na zapobieganie powstawaniu lub minimalizację negatywnych skutków zjawisk naturalnych takich jak: niszczące działanie wód wezbraniowych, powodzie i podtopienia, susze i pożary. Cel główny projektu zostanie osiągnięty poprzez realizację kompleksowych działań dotyczących zabezpieczenia lasów przed kluczowymi zagrożeniami związanymi ze zmianami klimatycznymi. Obejmą one rozwój systemów małej retencji oraz przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej na terenach górskich. Cele uzupełniające to odbudowa cennych ekosystemów naturalnych oraz ocena skutków przyrodniczych wykonywanych zadań realizowana poprzez prowadzenie monitoringu zrealizowanych zadań. Monitoring będzie obejmował również kontynuację monitoringu wykonanego w ramach projektu małej retencji górskiej zrealizowanego w ramach POIiŚ 2007-2015, co pozwoli na uzyskanie cennych danych z wielolecia. Zadaniem Nadleśnictwa jest realizacja inwestycji związanych z:

- budową, przebudową lub odbudową zbiorników małej retencji i zbiorników suchych;
- budową, przebudową lub odbudową małych urządzeń piętrzących (zastawki, małe progi, przetamowania) na kanałach i rowach w celu spowolnienia odpływu wód powierzchniowych;
- przywracania funkcji obszarów mokradłowych i ich ochrony oraz odtwarzanie terenów zalewowych;
- przebudową i rozbiórką obiektów hydrotechnicznych niedostosowanych do wód wezbraniowych (mostów, przepustów, brodów);
- zabudową przeciwerozryjną dróg, szlaków zrywkowych oraz zabezpieczenie obiektów infrastruktury leśnej przed skutkami nadmiernej erozji wodnej związanej z gwałtownymi opadami i spływami wód (m.in. wodospusty, płotki drewniane, kaszyce, narzut kamienny).

Projekt wykorzystuje kompleksowe zabiegi łączące przyjazne środowisku metody przyrodnicze i techniczne. Planowane są w większości małe obiekty/budowle o prostej konstrukcji. Wybierane technologie mają nie pogarszać naturalnego środowiska przyrodniczego, preferuje się materiały naturalne.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Ochrona przyrody w lasach polega na zachowaniu w niezmienionym lub optymalnym stanie najcenniejszych fragmentów przyrody ożywionej i nieożywionej oraz różnorodności biologicznej, utrzymaniu procesów ekologicznych i właściwego stanu zachowania siedlisk przyrodniczych, a także na ochronie walorów krajobrazowych. Równolegle wykonywane są czynności służące odtworzeniu zubożałych lub zanikłych elementów środowiska leśnego i przywróceniu ich do właściwego stanu i funkcji. Podstawą tych działań jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Rozporządzenia Ministra Środowiska oraz zasady i wytyczne wprowadzone na różnych szczeblach zarządzania w Lasach Państwowych.

W Nadleśnictwie Nawojowa ustanowione zostały tereny, obszary i obiekty podlegające ochronie prawnej na podstawie Ustawy o ochronie przyrody. Należą do nich: rezerваты przyrody, park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, strefy ochronne ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków ptaków chronionych oraz stanowiska gatunków chronionych. Poza ochroną przyrody opartą na wymienionych w Ustawie formach, stosuje się szereg zaleceń i ograniczeń stanowiących dodatkowe narzędzia w ramach działań ochronnych.

Formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Nawojowa to:

- Rezerваты Przyrody:
 - Rezerwat przyrody Barnowiec,
 - Rezerwat przyrody Łabowiec,
 - Rezerwat przyrody Uhryń,
- Park Krajobrazowy:
 - Popradzki Park Krajobrazowy wraz z otuliną,
- Obszar Chronionego Krajobrazu:
 - Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Natura 2000:
 - Obszary specjalnej ochrony ptaków:
 - Beskid Niski PLB180002,
 - Obszary ochrony siedlisk ważne dla Wspólnoty:
 - Ostoja Popradzka PLH120019,
 - Nawojowa PLH120035,
 - Łabowa PLH120036,
 - Biała Tarnowska PLH120090,
- Pomniki przyrody:
 - Zespół skał pod Wierchem nad Kamieniem,
 - Buk „Hrabski” z otaczającym drzewostanem,
 - Jedlica zielona (daglezja),
 - Dwa Buki „Ciołkiewicza”,
- Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt,
- Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych:
 - 1 strefa ochrony orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*),
 - 1 strefa ochrony bociana czarnego (*Ciconia nigra*)

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

3.1. Rezerwy przyrody

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

Na terenie Nadleśnictwa Nawojowa występują 3 rezerwy przyrody (patrz tabele nr 14 i 15) o łącznej powierzchni 114,94 ha. Wszystkie rezerwy leżą w Beskidzie Sądeckim, na terenie zarządzanym przez Lasy Państwowe.

Tabela nr 14. Rezerwy przyrody na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna wg Zarządzenia/Rozporządzenia (ha)	Powierzchnia ewidencyjna dotycząca terenów Nadleśnictwa (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa
Rezerwat Przyrody Łabowiec	53,85	53,85	0,44
Rezerwat Przyrody Uhryń	16,52	16,52	0,13
Rezerwat Przyrody Barnowiec	44,57	44,57	0,36
Razem:	114,94	114,94	0,93

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 15. Rezerваты przyrody w Nadleśnictwie Nawojowa (tabela opracowana w oparciu o Wzór 3 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”) - wszystkie rezerваты przyrody są leśne

Lp.	Nazwa rezerwatu	Podstawa prawna	Położenie administracyjne		Typ i podtyp rezerwatu wg. dominującego:		Powierzchnia objęta ochroną [ha]			Powierzchnia objęta ochroną [ha]		Cel ochrony
			Oddz. poddz.	Gmina/ Leśnictwo	Przedmiotu ochrony	Typu środowiska	Wg. Aktu powołującego	Na terenie N-ctwa	Wg. PUL	Ścisłą	Częściową	
1	Rezerwat przyrody Barnowiec	Zarządzenie Nr 382 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 28 grudnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody; Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lutego 1983 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody; Rozporządzenie Nr 24/03 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 lipca 2003 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Barnowiec";	382a, 382b, 382c, 382d, 382f, 382g, 382h, 382i, 382j.	Gmina Łabowa, Leśnictwo Barnowiec	(PBfbp) Biocenotyczny i fizjocenotyczny biocenoz naturalnych i półnaturalnych	(ELlgp) Leśny i borowy lasów górskich i podgórskich	2,26 (1957r.), 21,61 (1983r.), 44,57 (2003r.)	44,57	44,57	44,57	-	Zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych i krajobrazowych starodrzewia lasu bukowego oraz form skalnych związanych z ruchami osuwiskowymi.
2	Rezerwat przyrody Łabowiec	Zarządzenie Nr 372 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 grudnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody; Rozporządzenie Nr 25/03 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 lipca 2003 r. w sprawie rezerwatu przyrody Łabowiec	345f, 347a, 347b, 347c, 347d, 347f, 347g, 347h, 347i,	Gmina Łabowa, Leśnictwo Feleczyn	(PBfbp) Biocenotyczny i fizjocenotyczny biocenoz naturalnych i półnaturalnych	(ELlgp) Leśny i borowy lasów górskich i podgórskich	8,60 (1957r.), 53,85 (2003r.)	53,85	53,85	53,85	-	Zachowanie ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i naukowych dolnośląskich lasów bukowych i bukowo-jodłowych.
3	Rezerwat przyrody Uhryń	Zarządzenie Nr 377 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 grudnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody; Rozporządzenie Nr 23/03 Wojewody Małopolskiego z dnia 17 lipca 2003 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Uhryń"	326a, 326b, 326c, 326g	Gmina Łabowa, Leśnictwo Łabowa	(PFizl) Fitocenotyczny zbiorowisk leśnych	(ELlgp) Leśny i borowy lasów górskich i podgórskich	9,22 (1957r.), 16,52 (2003r.)	16,52	16,52	16,52	-	Zachowanie ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i naukowych starodrzewia bukowo-jodłowego.

3.1.1. Rezerwat przyrody Barnowiec

Początek ochrony lasu w Barnowcu datuje się na rok 1906, kiedy właściciel miejscowych lasów hrabia Adam Stadnicki utworzył tutaj prywatny rezerwat o powierzchni 70 ha. Był on w pełni chroniony przez cały czas pozostawania w rękach hrabiego Stadnickiego tzn. aż do roku 1945. Po zakończeniu wojny lasy przeszły na własność państwa, a gospodarzem tych terenów zostało Nadleśnictwo Nawojowa (POP, 2010).

W roku 1958 rezerwat ten został ponownie formalnie powołany na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 28 grudnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1958 r. Nr 9, poz. 55). Powierzchnia rezerwatu wynosiła wówczas 2,26 ha. Rezerwat był dwukrotnie poszerzony o przyległe drzewostany. Najpierw w 1983 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego (M.P. z 1983 r. Nr 5, poz. 35), następnie w 2003 r. Rozporządzeniem Wojewody Małopolskiego w sprawie rezerwatu przyrody „Barnowiec” (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 199, poz. 2475). Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony, ani wyznaczonej otuliny.

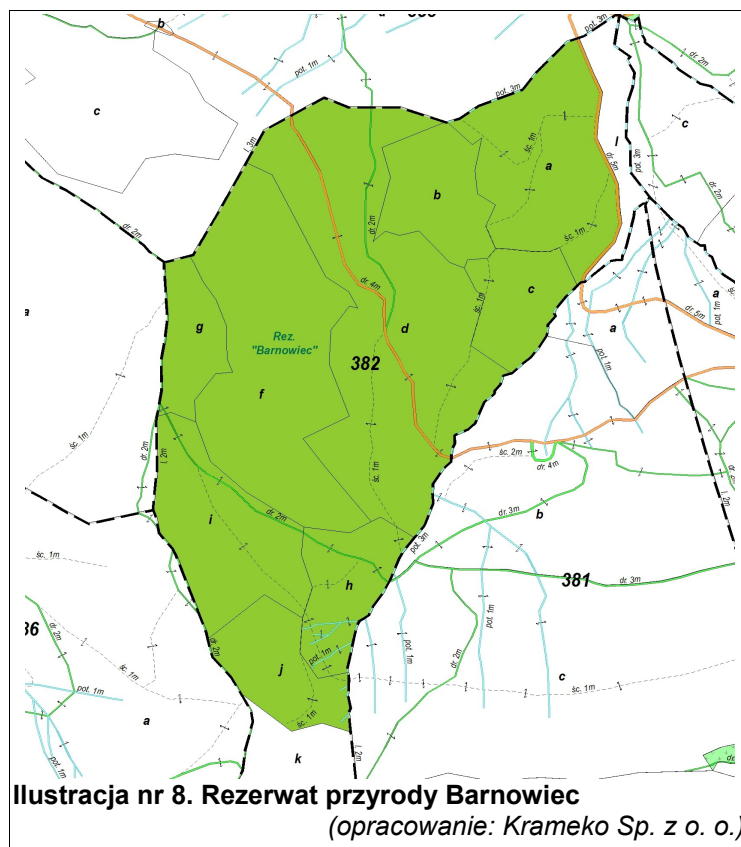
Rezerwat utworzono celem zachowania ze względów przyrodniczych, naukowych i krajobrazowych starodrzewia lasu bukowego oraz form skalnych związanych z ruchami osuwiskowymi.

Rezerwat położony jest w powiecie nowosądeckim, na terenie gminy Łabowa. Obejmuje on grunty w Leśnictwie Barnowiec, zajmując powierzchnię 44,57 ha. Położony jest także w granicach obszaru Ostoja Popradzka PLH120019.

Teren rezerwatu leży w obrębie leja źródłowego i wielkiego osuwiska, które przyczyniło się do powstania żeber skalnych oraz najwyższej w Beskidach ściany skalnej, a u jej podstawy dużego blokowiska.

Wśród zbiorowisk roślinnych, największą powierzchnię zajmuje żyzna buczyna karpacka – *Dentario glandulosae-Fagetum*, która występuje w trzech podzespołach. Spośród osobliwości fitosocjologicznych występujących na terenie rezerwatu Barnowiec należy wyróżnić: jaworzynę górską z miesięcznicą trwałą *Lunario-Aceretum*, las bukowo-jodłowy z paprotką zwyczajną *Polypodio-Fagetum* oraz naskalny zespół zanokcicy i paprotki zwyczajnej *Asplenio-Polypodietum*.

Ponadto w rezerwacie występują skupiska roślin rzadkich i chronionych takich jak: kruszczyk *Greutera Epipactis greuterii*, powojnik alpejski *Clematis alpina*, kozłek trójlistkowy *Valeriana tripteris* i paprotnica sudecka *Cystopteris sudetica*.



Fotografia nr 1. Rezerwat przyrody Barnowiec

(fot. Piotr Myjak, Krameko Sp. z o. o.)

Na terenie rezerwatu występują ciekawe formy geologiczne. Leży on w obrębie leja źródłowego jednego z dopływów Łabowskiego Potoku. Charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą osuwiskową z wyraźnie zaznaczonymi progami.

Drzewostany rosnące w rezerwacie to w większości stare drzewostany bukowe i bukowo-jodłowe. Na przeważającej powierzchni rezerwatu występuje żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum*, występująca w dwóch podzespółach. Do najważniejszych zespołów roślinnych należą: naskalny zespół zanokcicy i paprotki zwyczajnej *Asplenio-Polypodietum* oraz zbiorowiska łąkowe i młaki zaroślowe. Na szczególną uwagę wśród roślin naczyniowych występujących na terenie rezerwatu zasługują: kruszczyk błotny *Epipactis palustris*, kruszczyk rdzawoczerwony *Epipactis atrorubens*, czosnek siatkowy *Allium victorialis*, jeczmieniec zwyczajny *Hordelymus europaeus* oraz kostrzewa górską *Festuca drymeia*.



Fotografia nr 2. Rezerwat przyrody Łabowiec

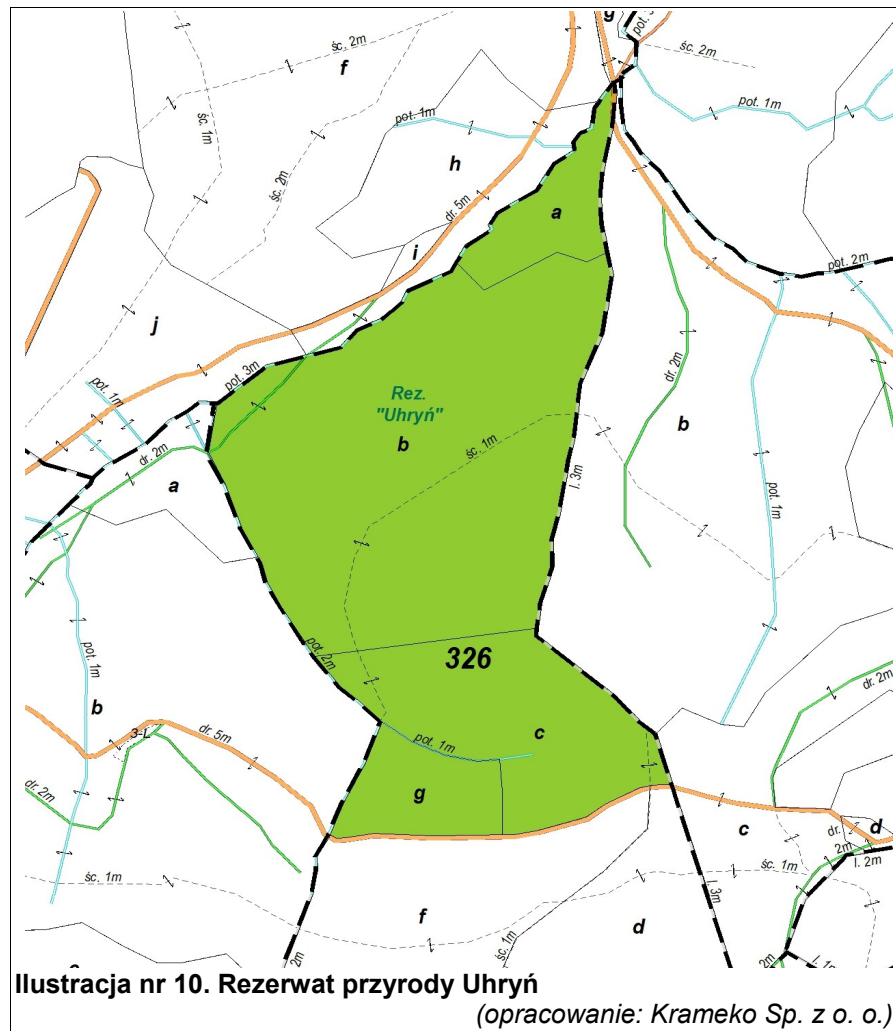
(fot. Piotr Myjak, Krameko Sp. z o. o.)

3.1.3. Rezerwat przyrody Uhryń

Rezerwat Uhryń powstał w 1924 roku w prywatnych dobrach hrabiego Adama Stadnickiego. Powierzchnia i granice z tego okresu nie są znane. Podobnie jak w przypadku dwóch poprzednich rezerwatów po wojnie został upaństwowiony i przeszedł pod władanie Nadleśnictwa Nawojowa (POP, 2010). W roku 1957 rezerwat został ponownie formalnie uznany na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 grudnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 6, poz. 29 z 1958 r.). Pierwotnie powierzchnia rezerwatu wynosiła 9,22 ha, następnie została

powiększona Rozporządzeniem Wojewody Małopolskiego z dnia 17 lipca 2003 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Uhryń” (Dz. Urz. z 2003 r. Nr 199, poz. 2474) do 16,52 ha. Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony, ani wyznaczonej otuliny.

Rezerwat został utworzony w celu zachowania ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i naukowych starodrzewia bukowo-jodłowego.



Rezerwat położony jest w powiecie nowosądeckim, na terenie gminy Łabowa, w Leśnictwie Łabowa. Obejmuje on grunty leśne będące własnością Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Nawojowa. Leży w granicach obszaru Ostoja Popradzka PLH120019. Rzeźba terenu jest urozmaicona, stoki pocięte są jarami.

Powierzchnię leśną rezerwatu stanowią drzewostany bukowo-jodłowe w wieku około 230 lat. Na terenie rezerwatu wyróżniono dwa zbiorowiska roślinne: żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum*, która zajmuje zdecydowaną większość powierzchni oraz ziołorośla z lepiężnikiem białym *Petasitetum albi*.



Fotografia nr 3. Rezerwat przyrody Uhryń
(fot. Piotr Myjak, Krameko Sp. z o. o.)

3.2. Park Krajobrazowy

Parki krajobrazowe są wieloprzestrzenną formą ochrony przyrody i stanowią bardzo istotny element systemu obszarów chronionych w Polsce. Specyfiką parków krajobrazowych jest to, że obejmują obszary o niezwykle cennych walorach przyrodniczych, historycznych i krajobrazowych, będąc jednocześnie terenami użytkowanymi przez człowieka. Na obszarach parków realizowana jest więc w praktyce idea zrównoważonego rozwoju. Liczne walory przyrodnicze i krajobrazowe tj. urozmaicona rzeźba terenu, piękne krajobrazy, bogactwo jezior i rzek, szata roślinna oraz czyste i mało zmienione środowisko stwarzają doskonałe możliwości do organizowania różnych form wypoczynku, a zwłaszcza turystyki.

Na terenie Nadleśnictwa Nawojowa występuje Popradzki Park Krajobrazowy (patrz tabela nr 16).

Tabela nr 16. Popradzki Park Krajobrazowy na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna wg Zarządzenia/Rozporządzenia (ha)	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa
Popradzki Park Krajobrazowy	53419,14	5108,94	41,27

3.2.1. Popradzki Park Krajobrazowy

Popradzki Park Krajobrazowy został powołany na podstawie Uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Nowym Sączu w 1987 roku. Jego powierzchnia wynosi 53419,14 ha. Park posiada otulinę o powierzchni 25062,67 ha. Park nie posiada planu ochrony, który jest w trakcie tworzenia, na etapie uzgodnień.

Położony jest w granicach województwa małopolskiego. Zasięgiem obejmuje powiaty: nowosądecki oraz nowotarski. Lasy zajmują około 75% powierzchni parku. Drzewostan na niżej położonych terenach składa się głównie z lasów liściastych z udziałem lipy, dęba, graba i innych gatunków. W reglu dolnym, który zajmuje zdecydowaną większość powierzchni Parku dominuje buczyna karpacka, a głównymi gatunkami występujących tam lasów liściastych są jodła i buk. W najwyższych piętrach roślinnych występują drzewostany świerkowe boru wysokogórskiego. Pozostałą część parku stanowią użytki rolne, wody, nieużytki, tereny zabudowane, drogi i inne.

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Nawojowa znajdują się 5108,94 ha („Ls” – 5065,38 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; „pozostałe” – 43,56 ha). Szczegółowe zestawienie oddziałów i pododdziałów N-ctwa Nawojowa, położonych w obrębie omawianego parku znajduje się w rozdziale 8.9. Tabela działań ochronnych.

Obszar Popradzkiego Parku Krajobrazowego charakteryzuje się dużymi zasobami wód powierzchniowych oraz występowaniem licznych źródeł mineralnych. Ważnym elementem flory Parku są zbiorowiska łąkowe oraz zbiorowiska szuwarowe, charakteryzujące się występowaniem takich gatunków jak: mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea*, manna fałdowana *Glyceria notata*, skrzyp bagienny *Equisetum fluviatile* oraz trzcina pospolita *Phragmites australis*. Na nasłonecznionych stokach występują zarośla kserotermiczne. W Popradzkim Parku Krajobrazowym na uwagę zasługują rosnące tam gatunki alpejskie: kuklik górski *Geum montanum*, pieciornik złoty *Potentilla aurea*, fiołek dwukwiatowy *Viola biflora*, widłak alpejski *Diphysastrum alpinum*, macierzanka polna *Thymus pulegioides* i subalpejskie: miłosna górską *Adenostyles alliariae*, omieg górski *Doronicum austriacum*, jaskier platanolistny *Ranunculus platanifolius*.

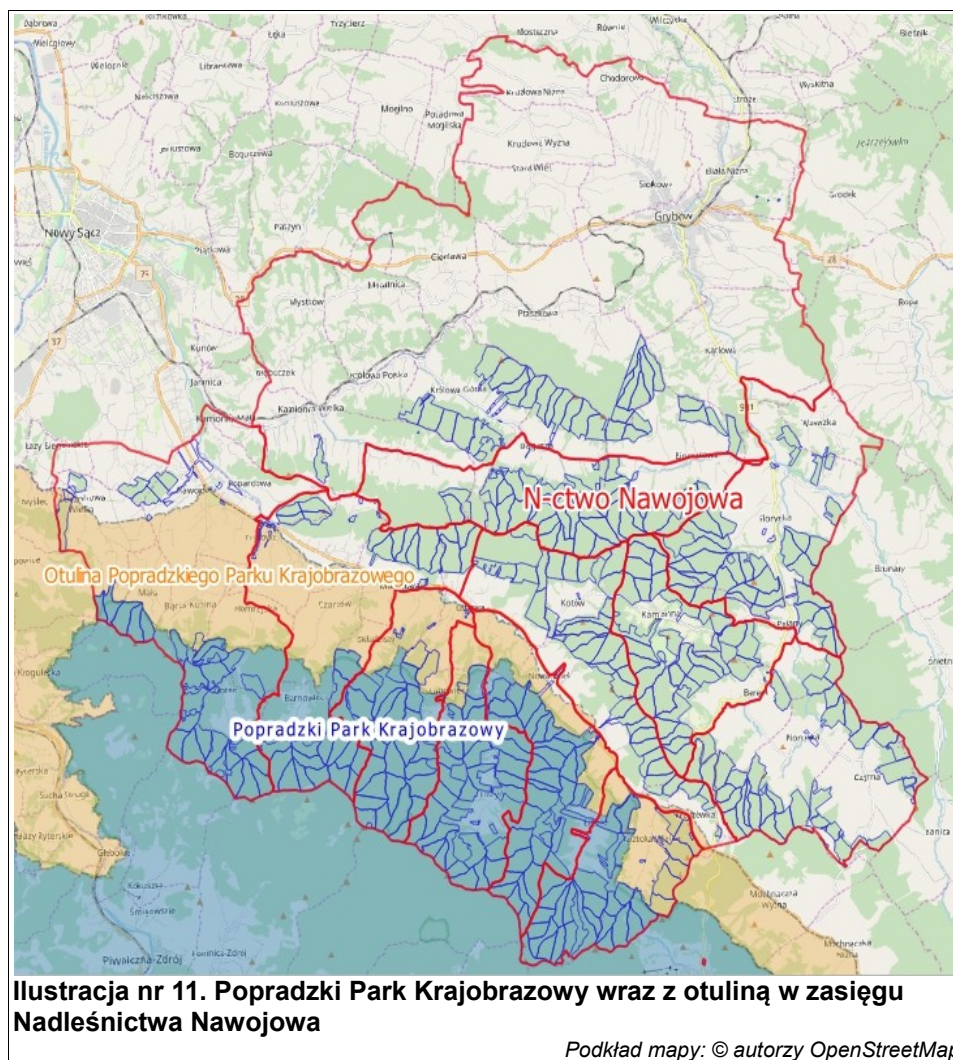
Występujące na terenie Parku zwarte i rozległe kompleksy leśne pozwalają na bytowanie rzadkich gatunków zwierząt takich jak: niedźwiedź brunatny, wilk, ryś, żbik, wydra czy jeleń europejski. Ponadto bogata jest również fauna ptaków, owadów, gadów i płazów, pośród których na szczególną uwagę zasługują takie gatunki jak orzeł przedni *Aquila chrysaetos*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, salamandra plamista *Salamandra salamandra*, wąż eskulapa *Zamenis longissimus*, paź królowej *Papilio machaon* oraz nadobnica alpejska *Rosalia alpina* (http://www.beskidsadecki.eu/index.php?id=sadecki_popradzkiPK).

Szczegółowe cele związane z ochroną wartości przyrodniczych zgodnie z Uchwałą Nr XLII/640/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 października 2017 roku w sprawie Popradzkiego Parku Krajobrazowego na terenie Parku to:

- zachowanie lasów górskich o charakterze naturalnym i zbliżonym do naturalnego, stanowiących pozostałości puszczy karpackiej,
- zachowanie i restytucja naturalnych elementów różnorodności siedliskowej, a w szczególności: łąk i pastwisk, muraw, zarośli kserotermicznych, młak i innych terenów podmokłych, wychodni skalnych i jaskiń z właściwą dla nich florą i fauną,
- zachowanie i przywracanie do stanu naturalnego unikalnego środowiska Doliny Popradu oraz przełomowych odcinków Dunajca, Kamienicy Nawojowskiej i ich górnych dopływów,

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

- zachowanie naturalnego charakteru źródeł i cieków wodnych,
- zachowanie cennych gatunków roślin i zwierząt, a w szczególności gatunków ginących, prawnie chronionych oraz gatunków i siedlisk o istotnym znaczeniu dla obszaru Natura 2000 Ostoja Popradzka PLH120019,
- zachowanie korytarzy ekologicznych.



3.3. Obszar Chronionego Krajobrazu

Według Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.), obszarami chronionego krajobrazu są „wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych”. Forma ochrony wprowadzona została w związku z rozwijającym się przemysłem i postępującą urbanizacją prowadzącą do degradacji środowiska przyrodniczego oraz wpływającą niekorzystnie na warunki życia człowieka.

Obszary chronionego krajobrazu na terenie poszczególnych województw łączą się ze sobą tworząc wieloprzestrzenny system obszarów chronionych oddziałujący w sposób znaczący na zdrowie człowieka, a także na gospodarkę narodową oraz kulturę i naukę.

Ma on stanowić uzupełnienie istniejących form ochrony przyrody (parki, rezerwaty). Wieloprzestrzenny system obszarów chronionych obejmuje przede wszystkim tereny o najwyższych walorach przyrodniczych i zachowanej zdolności do utrzymania względnej równowagi ekologicznej.

Tabela nr 17. Obszar chronionego krajobrazu na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa

Forma ochrony przyrody	Powierzchnia ogólna (ha)	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa (ha)	Udział (%) w powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa
Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu	364 176,00	7217,92	58,34

3.3.1. Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar Nadleśnictwa Nawojowa znajduje się w granicach Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Został on powołany Rozporządzeniem Nr 27 Wojewody Nowosądeckiego z dnia 1 października 1997 r. Obecnie obowiązującym dokumentem jest Uchwała Nr XVIII/299/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, która określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy właściwe dla danego obszaru chronionego krajobrazu lub jego części wybrane spośród zakazów wymienionych w art. 24 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, wynikające z potrzeb jego ochrony.

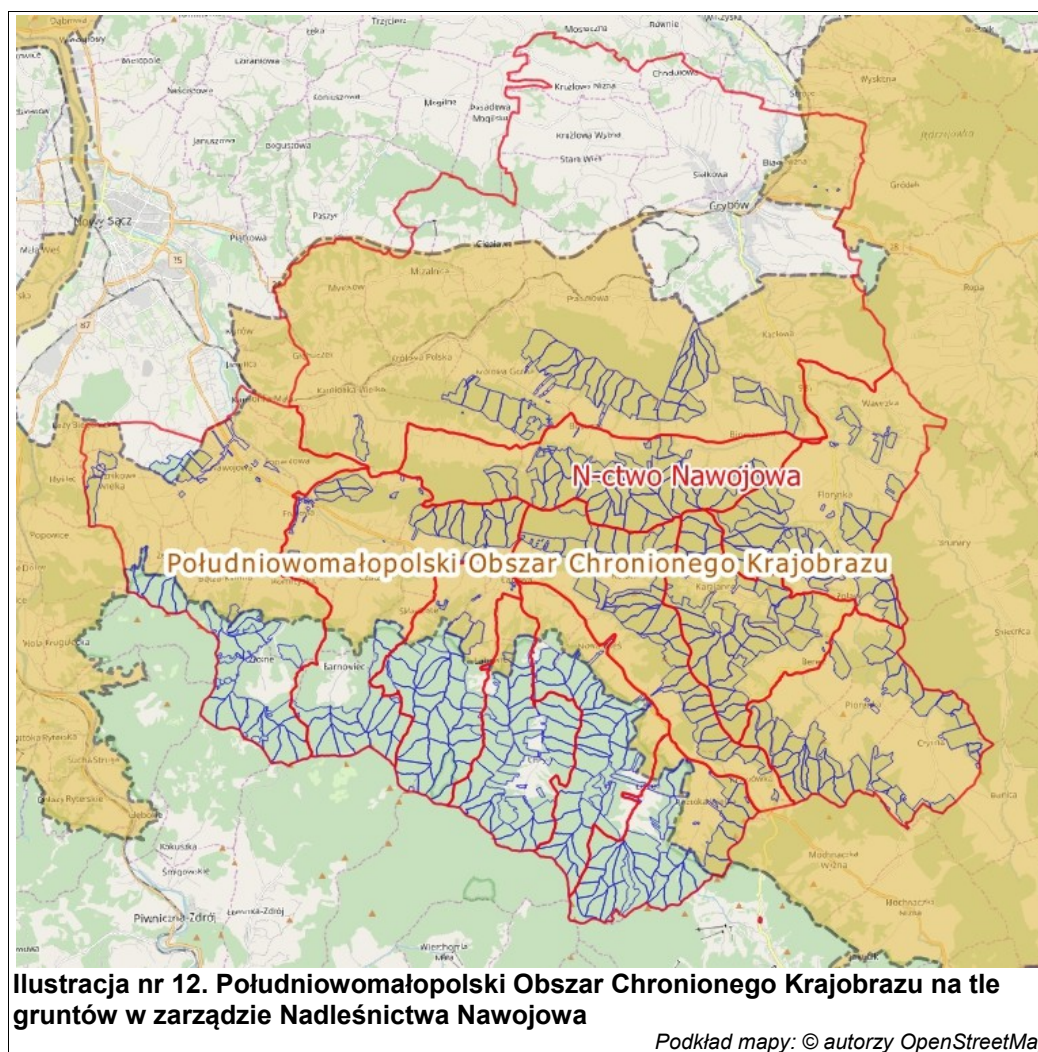
Opisywany obszar zajmuje powierzchnię 364 176 ha i położony jest na terenie:

- gminy Bystra-Sidzina oraz części gminy Jordanów w powiecie suskim;
- gminy Lubień w powiecie myślenickim;
- części gmin: Kamienica, Mszana Dolna, Laskowa, Limanowa, Łukowica, Niedźwiedź, Dobra, Tymbark, Słupnice, miasta Mszana Dolna i miasta Limanowa w powiecie limanowskim;
- gmin: Jabłonka, Czarny Dunajec, Szaflary, Nowy Targ oraz części gmin: Łapsze Niżne, Lipnica Wielka, Spytkowice, Raba Wyżna, Rabka, Ochotnica Dolna, Czorsztyn, Krościenko nad Dunajcem, Szczawnica, miasta Nowy Targ w powiecie nowotarskim;
- gminy Biały Dunajec oraz części gmin: Kościelisko, Poronin, Bukowina Tatrzańska w powiecie tatrzańskim;
- gmin: Ropa, Uście Gorlickie oraz części gmin: Gorlice, Sękowa, Łużna w powiecie gorlickim;
- gminy Łososina Dolna oraz części gmin: Stary Sącz, Gródek nad Dunajcem, Korzenna, Chełmiec, Podegrodzie, **Nawojowa**, Łącko, Rytro, Piwniczna, **Kamionka Wielka**, **Grybów**, **Łabowa**, Krynica i miasta Nowy Sącz w powiecie nowosądeckim.

OCHK obejmuje tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo, stanowi otulinę dla innych form ochrony przyrody np. dla parków krajobrazowych, rezerwatów. Ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECONET-PL. Obszarowo przeważają zróżnicowane ekosystemy leśne. Wśród cennych ekosystemów naturalnych: kompleksy torfowisk wysokich w południowo-zachodniej części Kotliny Orawsko-Nowotarskiej (tzw. Torfowiska Orawskie) i ekosystem rzeki Białki z przełomem oraz izolowane skałki Pasa Skalic Nowotarskich i Spiskich.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Nawojowa znajdują się 7217,92 ha („Ls” – 7135,51 ha – w tym pow. leśna zalesiona i niezalesiona oraz związana z gospodarką leśną; „pozostałe” – 82,41 ha). Lokalizację Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na tle gruntów Nadleśnictwa przedstawia ilustracja nr 12. Szczegółowe zestawienie oddziałów i pododdziałów N-ctwa Nawojowa, położonych w obrębie omawianego obszaru znajduje się w rozdziale 8.9. Tabela działań ochronnych.



Na terenie Obszaru zakazuje się (zgodnie z Uchwałą nr XVIII/299/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu):

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2017 r., poz. 1405);

- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

3.4. Obszary Natura 2000

Natura 2000 jest przyjętym przez Unię Europejską systemem ochrony wybranych elementów przyrody, najważniejszych z punktu widzenia całej Europy. System ten nie ma zastępować systemów krajowych, ale je uzupełniać – dawać merytoryczne podstawy do zachowania dziedzictwa przyrodniczego w skali kontynentu. Polega na wybraniu (wg określonych kryteriów), a następnie objęciu skuteczną ochroną określonych obszarów. Podstawę do wybrania i ochrony obszarów zaliczanych do systemu Natura 2000 stanowią dwie dyrektywy europejskie - Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wcześniej Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa), (tzw. Dyrektywa Ptasia). W myśl tej Dyrektywy powołuje się obszary specjalnej ochrony (OSO).
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG (Habitat Directive) z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. (tzw. Dyrektywa Habitatowa bądź Siedliskowa). Dyrektywa ta zobowiązuje kraje Unii Europejskiej do typowania terenów ważnych dla ochrony gatunków oraz siedlisk jako specjalnych obszarów ochrony.

Podstawę tworzenia i funkcjonowania sieci Natura 2000 w Polsce stanowią obecnie następujące regulacje prawne (www.natura2000.org.pl):

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.), – reguluje powoływanie obszarów Natura 2000 oraz przygotowywanie planów ochrony i planów zadań ochronnych tych obszarów, a także zasady gospodarowania na tych obszarach, zasady ochrony i monitoringu, nadzór nad obszarami oraz zawiera przepisy karne za naruszanie zakazów obowiązujących w obrębie obszarów Natura 2000. Do sieci Natura 2000 bezpośrednio odnoszą się artykuły: 6, 25–39 oraz 103, 107, 112, 127 i 135 poprzedzone art. 5 zawierającym podstawowe definicje;

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 r. nr 25, poz. 133 z późn. zm.) Rozporządzenie określa nazwy, powierzchnie i położenie administracyjne obszarów specjalnej ochrony ptaków oraz cel i przedmiot ochrony w ramach tych obszarów, a także zawiera mapy każdego obszaru;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. 2010 r., nr 64 poz. 401 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru natura 2000 (Dz.U. 2010 r., nr 34 poz. 186 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz.U. 2010 r., nr 64 poz. 402).

3.4.1. Obszary specjalnej ochrony ptaków

3.4.1.1. Beskid Niski PLB180002

Obszar specjalnej ochrony ptaków utworzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. z 2007 r. nr 179 poz. 1275 ze zm.), zmienione Rozporządzeniem Ministra Środowiska 12.01.2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. z 2011 r. nr 25 poz. 133). Obszar posiada projekt „*Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski*”.

Celem ochrony obszaru jest utrzymanie populacji gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony, poprzez zabezpieczenie kluczowych dla ich przetrwania fragmentów areałów życiowych (miejsc gniazdowania i żerowania) oraz utrzymanie dogodnych miejsc bytowania (obszarów wylęgu, pierzenia, zimowania, miejsc postoju wzdłuż tras migracji) dla regularnie występujących w obszarze gatunków ptaków wędrownych.

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, II 2017) Beskid Niski PLB180002 jest obszarem specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 151966,61 ha. Obszar ten obejmuje ponad 45% Nadleśnictwa Nawojowa. Całkowita powierzchnia leśna i nieleśna tego obszaru wynosi 5633,55 ha, w tym:

- „Ls” – 5603,49 ha,
 - leśna zalesiona: 5525,54 ha,
 - leśna niezalesiona: 9,72 ha,
 - leśna związana z gospodarką leśną: 68,23 ha;
- „pozostałe” – 30,06 ha.

Swoim zasięgiem obejmuje w całości leśnictwa: Bogusza, Florynka, Kamianna, Kotów, Berest oraz częściowo leśnictwa: Królowa Górna i Barnowiec. Szczegółowe zestawienie oddziałów i pododdziałów N-ctwa Nawojowa, położonych w obrębie omawianego obszaru znajduje się w rozdziale 8.9. Tabela działań ochronnych.

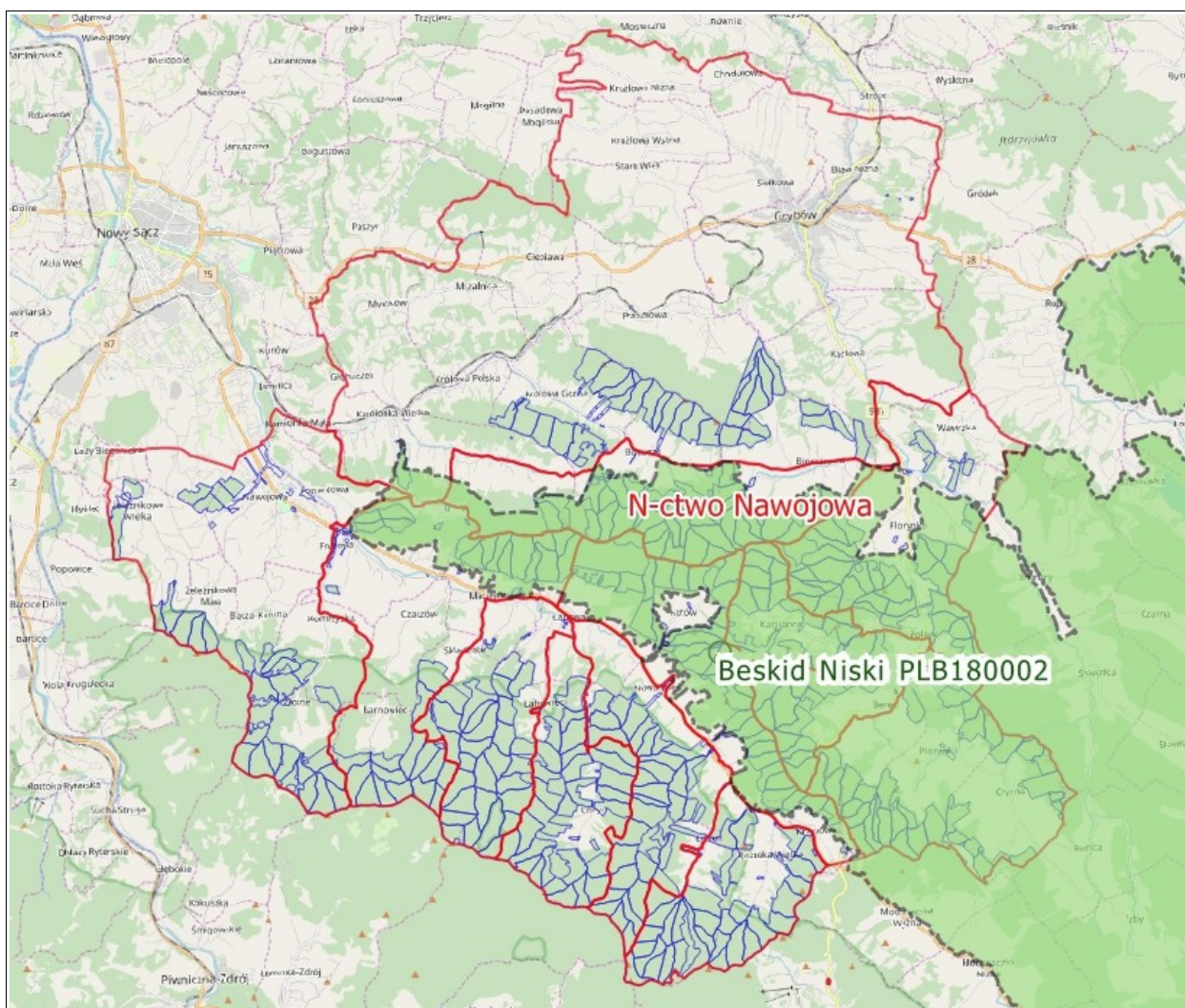
Tabela nr 18. Obszar specjalnej ochrony ptaków Beskid Niski PLB180002 na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF (ha)	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo (ha)	Udział gruntów N-ctwa w całkowitej powierzchni obszaru (%)	Udział powierzchni obszaru N2000 w gruntach w zarządzie N-ctwa (%)
Beskid Niski PLB180002	151966,61	5633,55	3,71	45,51

Obszar znajduje się w górach położonych w miejscu zwężenia i największego obniżenia łuku karpackiego. Ich wysokość nie przekracza 1000 m n.p.m. Zachodnia część gór zbudowana jest z warstw jednostki magurskiej, gdzie w wielu miejscach na wierzchołkach wzniesień piaskowce tworzą skaliste formy. Wąskie pasma o stromych stokach i grzbietach twarżelcowych ciągną się względem siebie równolegle w kierunku NW-SE. Wschodnią część budują stromo ustawione fałdy i łuski dukielskie i tu głównym rysem rzeźby są wyniesione grzbiety (np. Cergowa Góra). Na stromych zboczach i w głębokich lejach źródłowych występują liczne rozległe osuwiska (najbardziej znane w Lipowicy koło Dukli). W Beskidzie Niskim znajdują się obszary źródliskowe Białej, Ropy, Wisłoki, Wisłoka, Jasiołki, które prowadząc swe wody ku północy płyną niekiedy obniżeniami równoległe do grzbietów lub przecinają je w poprzek głębokimi przełomami. Obficie występują wody mineralne.

Roślinność układa się w dwa piętra: piętro pogórza - zajęte głównie przez pola uprawne, łąki, a tylko na niewielkich powierzchniach przez lasy grądowe - i piętro regla dolnego porośnięte buczyną i nasadzeniami świerkowymi (SDF II 2017, *natura2000.gdos.gov.pl*).

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY



Ilustracja nr 13. Obszary specjalnej ochrony ptaków Beskid Niski PLB180002 w zasięgu Nadleśnictwa Nawojowa

Podkład mapy: © autorzy OpenStreetMap

Na blisko 66% powierzchni tego obszaru gatunkiem panującym jest jodła zwyczajna. Drugim gatunkiem pod względem udziału powierzchniowego jest sosna zwyczajna, która występuje na blisko 19%. Dość licznym udziałem odznacza się także buk zwyczajny, który występuje na nieco ponad 12% omawianego obszaru. Udział pozostałych gatunków panujących w drzewostanie jest niewielki.

W tabeli nr 19 przedstawiono powierzchniowe i miąższościowe zestawienie klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 19. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przestoje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				zalesione	zales. i nie zales.	
	plaz.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.						
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO											19,02	734,03	92,72	18,83	21,42	2,67			159,97			1 048,66	1 048,66	18,95
											6 580	281 855	29 625	7 380	4 860	1 370			66 390			398 060	398 060	17,39
MD					83		2,21	13,26		1,15	3,25	44,51	13,62	1,11					9,74			88,85	88,85	1,61
							45	1 510		305	1 055	17 895	7 490	530					3 455			32 368	32 368	1,41
ŚW								3,60			4,37	1,98							54,17			64,12	64,12	1,16
					45			330			1 435	780							17 310			19 900	19 900	0,87
JD			6,80	1,88		2,00	5,24	39,47	83,30	112,12	222,00	285,56	290,48	246,64	883,16	293,72	221,10		573,48		379,55	3 637,82	3 646,50	65,87
			19	35	1 285		240	3 400	15 870	39 605	75 340	126 405	124 165	118 310	380 080	173 445	122 635		229 550		226 465	1 636 795	1 636 849	71,50
JD.O										2,31												2,31	2,31	0,04
										1 415												1 415	1 415	0,06
BK			0,33				9,20	2,02	12,89	8,43	83,70	92,45	60,76	8,11	54,48	42,54		1,67	292,61			668,86	669,19	12,09
			3		310		135	10	2 885	2 450	20 645	34 605	19 255	3 430	20 265	17 195		600	77 670			199 455	199 458	8,71
JW												0,17										0,17	0,17	0,00
												25										25	25	0,00
JS										0,73		4,10										4,83	4,83	0,09
										125		655										780	780	0,03
BRZ						2,53																2,53	2,53	0,05
					82																	82	82	0,00
OL				0,71				5,04		1,12												6,16	6,87	0,12
				18	5			355		210												570	588	0,03
OLS									1,12	0,11												1,23	1,23	0,02
									75	10												85	85	0,00
Razem			7,13	2,59	-	4,53	16,65	63,39	97,31	125,97	332,34	1162,8	457,58	274,69	959,06	338,93	221,10	1,67	1 089,97		379,55	5 525,54	5 535,26	100,00
			22	53	1 810		420	5 605	18 830	44 120	105 055	462 220	180 535	129 650	405 205	192 010	122 635	600	394 375		226 465	2 289 535	2 289 610	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie powyższej tabeli nr 19), najliczniej reprezentowane są drzewostany IV klasy wieku – zajmują blisko 1620 ha.

Drzewostany ponad 100-letnie w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują łącznie 2031,22 ha powierzchni leśnej zalesionej, na terenie Nadleśnictwa. W tej grupie drzewostanów najliczniejsze są drzewostany będące w klasie odnowienia (KO) – zajmują łącznie ok. 54% wszystkich drzewostanów starszych klas. Gatunkiem panującym w tej grupie drzewostanów jest jodła (72,24% udziału powierzchniowego) oraz buk zajmujący ponad 16% powierzchni, udział pozostałych gatunków jest niewielki.

Tabela nr 20. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.					
SO	2,67			159,97			162,64	8,01
MD				9,74			9,74	0,48
ŚW				54,17			54,17	2,67
JD	293,72	221,10		573,48		379,55	1467,85	72,26
BK	42,54		1,67	292,61			336,82	16,58
Razem (ha)	338,93	221,10	1,67	1089,97		379,55	2031,22	100,00
Razem (%)	16,69	10,89	0,08	53,66		18,69	100,00	

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Omawiany obszar, jak już wspomniano wcześniej, posiada projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski”. Projekt ten podaje wartości referencyjne wskaźników stanu siedliska, gdzie w przypadku powierzchni drzewostanów powyżej 100 letnich (obszary funkcjonalne), dla Nadleśnictwa Nawojowa pokrywającej się z obszarem Natura 2000 powierzchnia tej grupy drzewostanów powinna wynosić nie mniej niż 1468 ha, natomiast powierzchnia drzewostanów powyżej 80 letnich, powinna wynosić nie mniej niż 3061 ha. Powierzchnia drzewostanów powyżej 100 letnich w Nadleśnictwie Nawojowa wynosi 2031,22 ha, tak więc przewyższa wartość wskaźnika podanego w projekcie „Dokumentacji PZO...” , podobnie jest w przypadku drzewostanów powyżej 80 letnich, w Nadleśnictwie powierzchnia ich wynosi 3264,97 ha.

Na omawianym obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002, występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi.

Beskid Niski charakteryzuje się największą w Polsce, i prawdopodobnie w całej Unii Europejskiej, liczebnością orlika krzykliwego i puszczyka uralskiego. Jest to jedna z najważniejszych w Polsce ostoi orła przedniego, bociana czarnego, dzięciołów: zielonosiwego, biało-grzbieczonego, białoszyjowego, trójpalczastego oraz muchołówki małej. Stwierdzono tu również znaczną, jak na siedliska górskie, liczebność derkacza. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bocian czarny, dzięcioł białoszy, orlik krzykliwy, orzeł przedni, puszczyk uralski, sóweczka, włośnatka (SDF, II 2017).

Wykaz gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG w obszarze wg SDF (II, 2017) oraz Dokumentacji projektowej Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Beskid Niski PLB180002, zamieszczono w tabeli nr 21.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 21. Zestawienie gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena ogólna (wg SDF)	Gatunki występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Beskid Niski PLB180002***
1	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Orzeł przedni	Zasiedla gęste lasy z dużym udziałem jodły i góry, rzadko odwiedzane przez człowieka. W górach z półkami skalnymi i innymi wysoko położonymi punktami do obserwacji terenu lub na założenie gniazda.	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	A	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
2	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Brodzicz piskliwy	Siedliskiem są brzegi jezior i rzek. W okresie lęgowym zamieszkuje głównie średnie i duże rzeki z brzegami i wyspami w nurcie, zwłaszcza te porośnięte roślinnością zielną.	Ochrona ścisła	NIE	C	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
3	A223	<i>Aegolius funereus</i>	Włochatka	Gatunek związany z lasami iglastym. Zasiedla bory sosnowo-świerkowe oraz lite bory sosnowe, często z niewielką domieszką świerka w pobliżu terenów otwartych.	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
4	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	Środowisko życia jest mocno związane z wodą. Zasiedla głównie zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek, jezior, stawów.	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
5	A089	<i>Aquila pomarina</i>	Orlik krzykliwy	Zwarte, stare i rozległe lasy, przeważnie mieszane i liściaste, w pobliżu pól uprawnych, dolin rzecznych, łąk i pastwisk.	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	B	TAK
6	A104	<i>Bonasa bonasia</i> (<i>Tetrastes bonasia</i>)	Jarząbek zwyczajny	Gęste starodrzewy liściaste i mieszane (z domieszką świerku lub jodły - grądy, bory i regle) o gęstym podszyciu i bogatym runie.	-	TAK	C	TAK
7	A215	<i>Bubo bubo</i>	Puchacz	Zamieszkuje stare lasy (olsy, łągi, bory świeże i mieszane) w pobliżu łąk, bagien i innych terenów otwartych.	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
8	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek	Zasiedla bory suche i mieszane w pobliżu polan, zrębów i młodników, także zarastające pożarzyska, wrzosowiska, młode drzewostany na wydmach.	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
9	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	Gniazduje w obrębie zabudowań w krajobrazie rolniczym, żerowiska stanowią tereny położone poza osadami ludzkimi jak: łąki, pastwiska, wody stojące lub płynące oraz pola orne.	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	-	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
10	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	Zasiedla kompleksy leśne o znacznej powierzchni z udziałem terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne rzeki i rowy melioracyjne.	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C	TAK
11	A264	<i>Cinclus cinclus</i>	Pluszcz zwyczajny	Zasiedla bystre górskie strumienie i rzeki, zwykle z urwistymi, zalesionymi brzegami, zimną, czystą wodą oraz najlepiej kamienistym podłożem.	Ochrona ścisła	NIE	C	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena ogólna (wg SDF)	Gatunki występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Beskid Niski PLB180002***
12	A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Gadożer zwyczajny	Rozległe, wilgotne lasy, głównie stare kompleksy sosnowe (też torfowiska, mszary i olsy), w otoczeniu których znajdują się otwarte tereny podmokłe (bagna i mokradła), gdzie poluje. Zasiedla głównie cieplejsze rejony, co wynika z diety złożonej ze zwierząt zmiennocieplnych.	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	-	NIE
13	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	Występuje w szuwarach trzcinowych i pałkowych porastających jeziora, stawy hodowlane, zbiorniki zaporowe, starorzecza i bagna. Na torfowiskach wybierają szuwały wielkoturzycowe.	Ochrona ścisła ¹⁾	NIE	-	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
14	A082	<i>Circus cyaneus</i>	Błotniak zbożowy	Otwarte tereny, przede wszystkim na łąkach, torfowiskach, użytkach zielonych i obszarach podmokłych w dolinach większych rzek z niską roślinnością. Niekiedy gnieździ się też na polach uprawnych (widwany tam też w czasie migracji), w zbożu.	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	-	NIE
15	A084	<i>Circus pygargus</i>	Błotniak łąkowy	Otwarte przestrzenie, łąki, bagna, ugory w dolinach rzecznych, kompleksy roślinności szuwarowej z wysokimi turzycami i torfowiska z miejscami porastającą brzozą niską, wierzbą rokitą. Od lat 80. XX wieku (ze względu na zanik naturalnych siedlisk) coraz częściej gnieździ się na polach uprawnych.	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	-	NIE
16	A231	<i>Coracias garrulus</i>	Kraska zwyczajna	Skraje lasów typu parkowego w pobliżu pól i łąk, prześwietlone starodrzewia i otwarte ciepłe przestrzenie ze szpalerami pojedynczych grup drzew, gdzie mogą polować.	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	-	NIE
17	A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz zwyczajny	Zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekspansywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska. Liczny w dolinach rzecznych, okolicach strumieni, bagien, na obrzeżach wrzosowisk oraz łąk ze stagnującą wodą lub z niewielkimi oczkami wodnymi. Rzadziej zasiedla użytkowane, nieprzesuszone łąki, pastwiska oraz uprawy.	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	C	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
18	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Dzięcioł białogrzbiety	Luźne drzewostany liściaste, zazwyczaj w pobliżu rzek i ich rozlewisk.	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	A	TAK
19	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Dzięcioł średni	Świetliste dąbrowy i inne lasy liściaste - bukowe, olchowe, dzielnice willowe, stare parki z obumierającymi drzewami oraz sady w pobliżu polan, poręb, na terenach zalewowych.	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	-	NIE
20	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Dzięcioł białoszy	Niewielkie lasy liściaste, parki, ogrody, winnice, również zadrzewienia w osiedlach ludzkich.	Ochrona ścisła	TAK	C	NIE
21	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	Zasiedla lasy w starszych klasach wiekowych, od borów aż po lasy łęgowe.	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	-	TAK
22	A103	<i>Falco peregrinus</i>	Sokół wędrowny	Rozległe obszary, najczęściej doliny rzeczne i obszary górskie, także lasy w pobliżu wód ze starodrzewem i wysokimi drzewami.	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	C	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena ogólna (wg SDF)	Gatunki występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Beskid Niski PLB180002***
23	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Muchołówka białoszyja	Stare, lasy liściaste i mieszane z odpowiednio ilością dziuplastych drzew (zarazem obumierających lub martwych, które nie występują zwykle w kompleksach gospodarczych) na ciepłych stanowiskach, zbliżone do pierwotnych i naturalnych.	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
24	A320	<i>Ficedula parva</i>	Muchołówka mała	Występuje na terenie całej Polski w starych liściastych i mieszanych lasach nizin, wyżyn i gór o bogatym podszytcie.	Ochrona ścisła	TAK	B	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
25	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sóweczka zwyczajna	Starodrzewy (iglaste i mieszane) o bogatej strukturze, zwłaszcza podszytu, tajga, preferuje wysokopienne bory świerkowe, świerkowo-jodłowe i mieszane z polanami i młodnikami. W Europie ściśle związana ze świerkiem lub jodłą.	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	B	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
26	A127	<i>Grus grus</i>	Żuraw	Zasiedla tereny podmokłe. Preferują zabagnienia, oczka wodne i jeziora w otoczeniu olsów i łąg. Gniazdują również na zabagnieniach śródpolnych, a także w dolinach rzecznych.	Ochrona ścisła	TAK	-	NIE
27	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	Związany ze środowiskiem wodnym, preferuje okolice jezior i stawów rybnych oraz doliny rzeczne. Zimą skupia się nad rzekami i zalewami. Gnieździ się we wszystkich typach lasów, głównie w borach i buczynach oraz nadrzecznych łągach.	Ochrona ścisła ²⁾	TAK	-	NIE
28	A338	<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek	Tereny otwarte porośnięte grupami krzewów i skraje lasów, szczególnie zarośla ciernistych krzewów, kilkuletnie młodniki iglaste rosnące na porębach oraz wiatrowałach. Znajduje się także na torfowiskach, wrzosowiskach, nieużytkach, murawach kserotermicznych i ekstensywnie użytkowanych pastwiskach.	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
29	A246	<i>Lullula arborea</i>	Lerka	Zasiedla suche bory sosnowe ze śródleśnymi polanami, porębami, uprawami leśnymi i wrzosowiskami lub sąsiadujące z terenami otwartymi.	Ochrona ścisła	TAK	-	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
30	A272	<i>Luscinia svecica</i>	Podróżniczek	Preferuje miejsca wilgotne, nadbrzeżne zarośla, zakrzewione, podmokłe łąki, skraje lasów i parki. Najczęściej widywany jest w gąszczu trzcinowisk.	Ochrona ścisła	TAK	-	NIE
31	A073	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	Zajmuje tereny z mozaiką krajobrazową, z dużym udziałem siedlisk otwartych, a przede wszystkim z obecnością większych zbiorników wodnych. Gnieździ się w lasach, jak również w niewielkich zadrzewieniach, osiedlając się na ich brzegu.	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	-	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
32	A074	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	Zajmuje tereny o urozmaiconym krajobrazie z terenami leśnymi w sąsiedztwie łąk, pól uprawnych i zbiorników wodnych.	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	-	NIE
33	A261	<i>Motacilla cinerea</i>	Pliszka górska	Żyje nad dzikimi, wartkimi, naturalnymi wodami płynącymi - zajmuje brzegi czystych potoków i rzek, spotykana również na stawach rybnych.	Ochrona ścisła	NIE	C	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
34	A344	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Orzechówka zwyczajna	Rozległe drzewostany iglaste, bory głównie świerkowe (również sosnowe, jodłowe i mieszane).	Ochrona ścisła	NIE	-	TAK

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod gatunku	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Siedlisko*	Kategoria ochrony**	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej	Ocena ogólna (wg SDF)	Gatunki występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Beskid Niski PLB180002***
35	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Rybołów	Zbiorniki wodne obfitujące w ryby w otoczeniu lasów. Preferuje stare bory sosnowe.	Ochrona ścisła ^{1), 2)}	TAK	-	NIE
36	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmiełodaj	Zasiedla rozległe tereny z drzewostanami liściastymi i mieszanymi, rzadziej bory, w sąsiedztwie terenów otwartych i polan.	Ochrona ścisła	TAK	C	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
37	A241	<i>Picooides tridactylus</i>	Dzięcioł trójpalczasty	Lasy iglaste z przewagą starych, obumierających świerków i jodeł, głównie bory naturalne i pierwotne. W lasach gospodarczych usuwa się starsze drzewa zamieszkiwane przez korniki przez co dzięcioł takich kompleksów unika.	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	B	NIE
38	A234	<i>Picus canus</i>	Dzięcioł zielonosiwy	Stare, luźne, dojrzałe mieszane lub liściaste drzewostany o niewielkiej zwartości i z martwymi drzewami. Preferuje obszary pagórkowate, zadrzewienia śródpolne, park na peryferiach miast, szpalery drzew wokół stawów, skraje kompleksów leśnych graniczące z otwartymi terenami łąk, nieużytków, wiatrolomów i zrębów.	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	B	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
39	A193	<i>Sterna hirundo</i>	Rybitwa rzeczna	Zasiedla piaszczyste brzegi dużych rzek i jezior. Zasiedla również stawy rybne, zbiorniki retencyjne, żwirownie itp.	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	-	NIE
40	A220	<i>Strix uralensis</i>	Puszczyk uralski	Na niżu starodrzewy liściaste i rzadziej mieszane o słabo rozwiniętym podszyściu, najczęściej w pobliżu wody lub bagien. W górach zajmuje lasy bukowe o bogatej strukturze.	Ochrona ścisła	TAK	A	TAK
41	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Jarzębka	Niewielkie skupiska krzewów i bujnej roślinności zielonej na terenach półotwartych, nadrzeczne łąki, zakrzewione miedze, zagajniki, zadrzewienia śródpolne, rzeczne, jeziorne o wielowarstwowej strukturze z zaroślami.	Ochrona ścisła	TAK	-	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)
42	A166	<i>Tringa glareola</i>	Brodzicz leśny (łęczak)	Bagna, tereny podmokłe i brzegi zbiorników wodnych.	Ochrona ścisła ¹⁾	TAK	-	NIE
43	A282	<i>Turdus torquatus</i>	Drozd obrożny	Górskie lasy reglowe, piętro kosodrzewiny przy górnej granicy lasu, górskie mokradła. Nie ma dużego znaczenia skład gatunkowy kompleksu leśnego, choć najchętniej zamieszkuje górskie bory iglaste i krajobrazy mozaikowe poprzecinane trawiastymi obszarami, gdzie szuka pokarmu.	Ochrona ścisła	NIE	C	TAK (bez szczegółowej lokalizacji)

Objaśnienia do tabeli:

* na podstawie Gromadzki M. (red.) 2004 (Tom 7, 8)

** na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz. 2183),

*** występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Nawojowa w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie danych otrzymanych od Nadleśnictwa Nawojowa, RDOŚ Kraków, Dokumentacji projektowej PZO dla obszaru Natura 2000 Beskid Niski PLB180002, Fundacji Wspierania Inicjatyw Ekologicznych /Ochrona rzadkich ptaków w Karpatach Zachodnich 2012 r./, OTOP - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./,

¹⁾ gatunki wymagające ochrony czynnej

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

3.4.2. Obszary ochrony siedlisk ważne dla Wspólnoty

3.4.2.1. Ostoja Popradzka PLH120019

Obszar Natura 2000 zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej 2013/22/UE jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, decyzja wykonawczą Komisji z dnia 16 listopada 2012 r. w sprawie przyjęcia szóstego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny. Obszar posiada projekt „*Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLH120019 Ostoja Popradzka w województwie małopolskim*”.

Tabela nr 22. Obszar ochrony siedlisk Ostoja Popradzka PLH120019 na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF (ha)	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo (ha)	Udział gruntów N-ctwa w całkowitej powierzchni obszaru (%)	Udział powierzchni obszaru N2000 w gruntach w zarządzie N-ctwa (%)
Ostoja Popradzka PLH120019	57930,98	5167,38	8,92	41,74

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, VIII 2018) obszar Ostoja Popradzka PLH120019 jest obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 57930,98 ha.

Całkowita powierzchnia leśna i nieleśna tego obszaru wynosi 5167,38 ha, w tym:

- „Ls” – 5124,26 ha,
 - leśna zalesiona: 5024,62 ha,
 - leśna niezalesiona: 15,75 ha,
 - leśna związana z gospodarką leśną: 83,89 ha,
- „pozostałe” – 43,12 ha.

Zgodnie z podziałem administracyjnym kraju obszar położony jest w województwie małopolskim, powiecie nowosądeckim, gminach: Krynica-Zdrój, Łącko, Rytro, Nawojowa, Muszyna, Piwniczna-Zdrój, Łabowa, Stary Sącz, powiecie nowotarskim, gminach: Ochotnica Dolna, Szczawnica, Krościenko nad Dunajcem. Szczegółowe zestawienie oddziałów i pododdziałów N-ctwa Nawojowa, położonych w obrębie omawianego obszaru znajduje się w rozdziale 8.9. Tabela działań ochronnych.

Obszar obejmuje dwa duże pasma górskie, Radziejowej i Jaworzyny Krynickiej w Beskidzie Sądeckim oraz małą grupę górską - Góry Czerchowskie, a także tereny łąkowe w okolicach Tylicza, Muszynki i Mochnaczki. Pasma te zbudowane są z fliszu karpackiego, z ułożonych na przemian warstw piaskowców, łupków, zlepieńców i margli. Osobliwością są wychodnie skał magmowych - andezytów. Ostoja leży w zlewni Dunajca, Popradu oraz Kamienicy Nawojowskiej. Na skutek zróżnicowania wysokościowego i klimatycznego wykształcił się tu charakterystyczny, piętrowy układ roślinności. Do wysokości około 550-600 m n.p.m. występuje piętro pogórza, o typowej dla Beskidów mozaice pól, łąk i lasów mieszanych. Powyżej, do wysokości 1100 m n.p.m. występuje piętro regła dolnego. Dominują w nim jodłowo-bukowe lasy buczyny karpackiej, poprzecinane polami uprawnymi i pastwiskami. Piętro regła górnego wykształciło się jedynie na niewielkich powierzchniach Pasma Radziejowej. Tworzy je wysokogórski bór świerkowy. Lasy zajmują wyższe partie gór, łącznie pokrywając ponad 70% terenu

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

obszaru. Głównymi gatunkami lasotwórczymi są: jodła, buk i świerk. W dolinach rzek występują lasy liściaste - grądy, łągi i zarośla wierzbowe.



Ilustracja nr 14. Obszar ochrony siedlisk Ostoja Popradzka PLH120019 na terenie Nadleśnictwa Nawojowa

Podkład mapy: © autorzy OpenStreetMap

Na grzbietach i stokach wzniesień występują liczne polany, stanowiące doskonałe punkty widokowe. Doliny oraz niższe partie zboczy zajęte są przez osadnictwo, z charakterystyczną, rozproszoną zabudową oraz uprawy rolne i łąki, porozdzielane pasmami lasu (SDF, X 2019).

W tabeli nr 23 przedstawiono powierzchnię i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ostoja Popradzka PLH120019.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 23. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Ostoja Popradzka PLH120019

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przestoje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	zalesione		zales. i nie zales.
	plaz.	hal., zrębny				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				140 i wyż.			
	Powierzchnia w ha / miąższości w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO											24,83	463,72	13,22						142,33			644,10	644,10	12,78
											8 185	161 595	6 045						40 985			216 810	216 810	12,81
SO.C								1,03														1,03	1,03	0,02
								65														65	65	0,00
MD							1,04	44,35	3,32		27,31	62,29	28,02						7,23			173,56	173,56	3,44
					367		75	6 035	795		7 590	18 625	12 125						510			46 122	46 122	2,73
ŚW							1,16				12,06	44,59	11,18						216,55			285,54	285,54	5,67
											3 515	13 540	3 240						51 185			71 480	71 480	4,22
JD			8,30	3,78			62,99	52,01	136,20	67,97	211,91	241,78	281,11	206,45	192,13	67,99	40,50	13,43	404,56		188,72	2 167,75	2 179,83	43,25
			2	221	3 865		1 060	3 820	24 320	21 715	74 300	99 100	113 725	98 315	90 560	36 650	18 490	9 105	80 925		111 315	787 265	787 488	46,55
JD.O									2,91	1,86												4,77	4,77	0,09
									1 170	880												2 050	2 050	0,12
DG											3,42											3,42	3,42	0,07
											1 410											1 410	1 410	0,08
BK				2,45			23,81	13,58	90,54	229,46	265,14	250,58	163,11	243,69	56,37	39,02	51,94	301,98				1 729,22	1 731,67	34,36
				715	345			2 740	2 550	21 145	65 590	95 750	91 575	62 095	88 260	25 480	16 960	27 810	63 175			563 475	564 190	33,34
JW							0,22				0,58			0,32	0,32							1,44	1,44	0,03
											95			65	45							205	205	0,01
JS											2,05	0,11										2,16	2,16	0,04
											235	15										250	250	0,01
BRZ																			8,22			8,22	8,22	0,16
																			1 850			1 850	1 850	0,11
OL								1,54		1,54												3,08	3,08	0,06
					15			175		65												255	255	0,02
OL.S			1,22				0,33															0,33	1,55	0,03
					3		35															38	38	0,00
Razem			9,52	6,23	X		65,74	122,74	156,01	161,91	509,57	1 079,57	584,22	369,88	436,14	124,36	79,52	65,37	1 080,87		188,72	5 024,62	5 040,37	100,00
			2	936	4 595		1 170	12 835	28 835	43 805	160 685	388 845	226 725	160 475	178 865	62 130	35 450	36 915	238 630		111 315	1 691 275	1 692 213	100,00

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie tabeli nr 24), najliczniej reprezentowane są drzewostany w klasie odnowienia (KO) – zajmują ponad 1080 ha. Drzewostany ponad 100-letnie w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują ponad 1538 ha powierzchni leśnej na terenie Nadleśnictwa. Gatunkiem panującym jest jodła zwyczajna, która występuje jako gatunek główny na ponad 46% omawianej powierzchni.

Tabela nr 24. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Ostoja Popradzka PLH120019

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.					
SO				142,33			142,33	9,25
MD				7,23			7,23	0,47
ŚW				216,55			216,55	14,07
JD	67,99	40,50	13,43	404,56		188,72	715,20	46,48
BK	56,37	39,02	51,94	301,98			449,31	29,20
BRZ				8,22			8,22	0,53
Razem (ha)	124,36	79,52	65,37	1080,87		188,72	1538,84	100,00
Razem (%)	8,08	5,17	4,25	70,24		12,26	100,00	

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg SDF, (X, 2019) dla obszaru Natura 2000 Ostoja Popradzka PLH120019 zamieszczono w tabeli nr 25 i 26.

Tabela nr 25. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Popradzka PLH120019

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	Naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz odcięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami (<i>Potamion</i> i częściowo <i>Nymphaeion</i>), makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz o liściach pływających (część <i>Nymphaeion</i>), a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody (<i>Lemnetea</i>).	NIE	-	NIE
2	6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)	Ekstrazonalne zbiorowiska ciepłych muraw na podłożu zasobnym w wapń, nawiązujące do zbiorowisk stepowych. Za priorytetowe uznaje się jedynie płaty z istotnymi stanowiskami storczykowatych.	NIE	C	NIE
3	6230	Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardetalia</i> - płaty bogate florystycznie)	Zwarte, suche lub mezofilne murawy z bliźniczą psią trawką <i>Nardus stricta</i> , rosnące na krzemianowym podłożu, występujące na niżu i wyżynach oraz w górach. Roślinność muraw jest silnie zróżnicowana, ale obserwuje się płynne przejścia pomiędzy poszczególnymi zbiorowiskami. Bogate w gatunki płaty mogą być uznane za ważne dla zachowania bioróżnorodności. Siedliska, które w sposób nieodwracalny zostały zdegradowane w wyniku przepasienia, powinny być pominięte. Za priorytetowe uznaje się jedynie płaty bogate florystycznie.	TAK	C	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
4	6430	Ziolorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Naturalne, hydrofilne, trwałe zbiorowiska ziolorosłowe w górach i na pogórzu (klasa <i>Betulo-Adenostyletea</i>) oraz nitrofilne, okrajkowe zbiorowiska ziół i pnączy wzdłuż cieków wodnych na niżu (klasa <i>Gallo-Urticenea</i>).	NIE	-	TAK
5	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Antropogeniczne, niżowe i górskie, wysokoproduktywne, bogate florystycznie łąki świeże, użytkowane kośnie.	NIE	B	TAK
6	6520	Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	Typowo antropogeniczne biocenozy rozwijające się na miejscach koszonych i/lub wypasanych, regularnie nawożonych, w piętrach reglowych i w najwyższych partiach pogórza.	NIE	C	NIE
7	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Mezo- i mezo-oligotroficzne, słabo kwaśne, neutralne i zasadowe młaki, torfowiska źródliskowe i przepływowe typu niskiego, zasilane przez wody podziemne, zasobne lub bardzo zasobne w zasady, porośnięte przez różnorodne, geograficznie zróżnicowane, torfotwórcze zbiorowiska mszysto-niskoturzcowe (mechowiska), w części z wybitnym udziałem gatunków wapniolubnych, w tym rosnących poza zwartym zasięgiem geograficznym lub w pobliżu jego skraju. W Polsce występują w niższych położeniach górskich i na wyżynach oraz na niżu, głównie w jego północnej części.	NIE	A	NIE
8	8310	Jaskinie nie udostępnione do zwiedzania	Jaskiniami nazywamy naturalne próżnie skalne lub ich systemy, osłonięte od góry i ze względu na wielkość dostępne dla penetracji przez człowieka. Jaskinie mogą mieć bardzo zróżnicowane pochodzenie – w Polsce głównie krasowe i tektoniczne – i mogą być w części lub całkowicie wypełnione osadami, wodą, śniegiem lub lodem. Powyższa definicja nie wyczerpuje różnorodności wszystkich próżni skalnych, bowiem także te niedostępne dla człowieka stanowią fragment rozległego i ważnego przyrodniczo biotopu jaskiniowego i mogą być dogodnym miejscem egzystencji dla wielu gatunków zwierząt tworzących charakterystyczne zespoły.	NIE	A	NIE
9	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje środkowoeuropejskie bukowe, a w górach bukowo-jodłowe, bukowo-jodłowo-świerkowe oraz jodłowe lasy rosnące na ubogich, kwaśnych glebach. Spośród innych buczyn wyróżniają się one udziałem kosmatki gajowej <i>Luzula luzuloides</i> , płonnika strojnego <i>Polytrichum formosum</i> i często śmiałka pogiętego <i>Deschampsia flexuosa</i> , trzcinnika owłosionego <i>Calamagrostis villosa</i> , borówki czernicy <i>Vaccinium myrtillus</i> w runie. Lasy te występują w Polsce w całym zasięgu buka.	NIE	A	TAK

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
10	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje bukowe, a w górach bukowo-jodłowe i bukowo-jodłowo-świerkowe lasy rosnące na żyznych siedliskach, z reguły na glebach o neutralnym lub tylko słabo kwaśnym odczynie, z próchnicą typu mull (czasem przejście do moder) i z dominacją gatunków typowych dla lasów liściastych w runie. Lasy te występują w Polsce w granicach zasięgu buka, mając jednak zasięg wyspowy i miejscami porozrywany.	NIE	A	TAK
11	9170	Grąd środkowoeuropejski i i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>TilioCarpinetum</i>)	Lasy dębowo-grabowe nizin środkowoeuropejskich. Według pierwotnej definicji jednostka ta obejmowała tylko grądy tzw. środkowoeuropejskie, należące do zespołu <i>Galio-Carpinetum</i> , jednak w związku z akcesją do Unii Europejskiej 10 nowych krajów rozciągnięta została także na podobne lasy dębowo-grabowe i lipowo-dębowe Europy Środkowo-Wschodniej i Wschodniej.	NIE	B	TAK
12	9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	Wielogatunkowe, żyzne lasy jaworowe, jaworowo-bukowe i klonowo-lipowe rozwijające się na stromych stokach i zboczach skalnych, z reguły przy nachyleniu 30-50°, na glebach silnie szkieletowych, często z występującym na powierzchni rumoszem, głazami i blokami skalnymi oraz silnie zaznaczającymi się, aktywnymi procesami erozyjnymi. W drzewostanie dominują jawor, klon zwyczajny lub lipa szerokolistna. W występowaniu ograniczone są do obszarów górskich i podgórskich Polski południowej.	TAK	B	TAK
13	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy.	TAK	C	TAK
14	9410	Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> część - zbiorowiska górskie)	Bory świerkowe w reglu górnym i świerkowo-jodłowe z domieszką buka w reglu dolnym, na podłożu ubogim w węglan wapnia w Karpatach Zachodnich i Sudetach.	NIE	B	TAK

Objaśnienia do tabeli:

* na podstawie Herbich J. (red.) 2004 (Tom 2, 3, 4, 5),

**dla przedmiotów ochrony - ocena wg SDF,

***występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Nawojowa w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie danych z dokumentacji pn: „Zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa Nawojowa” (BULIGL, Kraków 2016r.)

Tabela nr 26. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja Popradzka PLH120019

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
Rośliny					
1	1386	Bezlist okrywowy	<i>Buxbaumia viridis</i>	A	NIE
Zwierzęta					
Kręgowce					
2	1130	Boleń pospolity	<i>Aspius aspius</i>	-	NIE
3	5094	Brzana	<i>Barbus carpathicus</i>	B	NIE
4	1193	Kumak górski	<i>Bombina variegata</i>	B	TAK
5	1352	Wilk szary	<i>Canis lupus</i>	B	TAK
6	1337	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	-	NIE
7	1163	Głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>	C	NIE
8	1096	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>	-	NIE
9	1355	Wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>	B	TAK
10	1361	Ryś euroazjatycki	<i>Lynx lynx</i>	B	TAK
11	1323	Nocek Bechsteina	<i>Myotis bechsteinii</i>	B	TAK
12	1321	Nocek orzęsiony	<i>Myotis emarginatus</i>	B	TAK
13	1324	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	B	TAK
14	1303	Podkowiec mały	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B	TAK
15	1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	C	TAK
16	2001	Traszka karpacka	<i>Triturus montandoni</i>	B	TAK
17	1354	Niedźwiedź brunatny	<i>Ursus arctos</i>	C	NIE
Bezkęgowce					
18	4014	Biegacz gruzełkowaty (= B. urozmaicony)	<i>Carabus variolosus</i>	B	TAK
19	6199	Krasopani hera	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	-	TAK
20	1060	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	B	NIE
21	4024	Sichrawa karpacka	<i>Pseudogaurotina excellens</i>	B	NIE
22	1087	Nadobnica alpejska	<i>Rosalia alpina</i>	B	TAK
23	1014	Poczwarka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>	B	NIE

Objaśnienia do tabeli:

*dla przedmiotów ochrony - ocena wg SDF

3.4.2.2. Nawojowa PLH120035

Obszar Natura 2000 mający znaczenia dla Wspólnoty ustanowiony Decyzją Wykonawczą Komisji z dnia 16 listopada 2012 r. w sprawie przyjęcia szóstego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny. Zgodnie z zapisami Protokołu z Posiedzenia Komisji Założeń Planu zwołanej celem wypracowania założeń do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Nawojowa na okres od 1 stycznia 2020r. do 31 grudnia 2029r. oraz zgodnie z art 28. ust 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.) wykonawca niniejszego Planu Urządzenia Lasu, przygotował zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000

Nawojowa PLH120035 dla gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa. Zakres zadań ochronnych znajduje się w rozdziale 3.4.3.1 - Programu Ochrony Przyrody, natomiast dokumentacja na potrzeby zakresu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, znajduje się w Załączniku nr II do POP.

Tabela nr 27. Obszar ochrony siedlisk Nawojowa PLH120035 na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF (ha)	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo (ha)	Udział gruntów N-ctwa w całkowitej powierzchni obszaru (%)	Udział powierzchni obszaru N2000 w gruntach w zarządzie N-ctwa (%)
Nawojowa PLH120035	1993,97	243,15	12,19	1,96

Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, VII 2018) obszar Nawojowa PLH120035 jest obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 1993,97 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Nawojowa znajduje się obszar o powierzchni 243,15 ha, w tym:

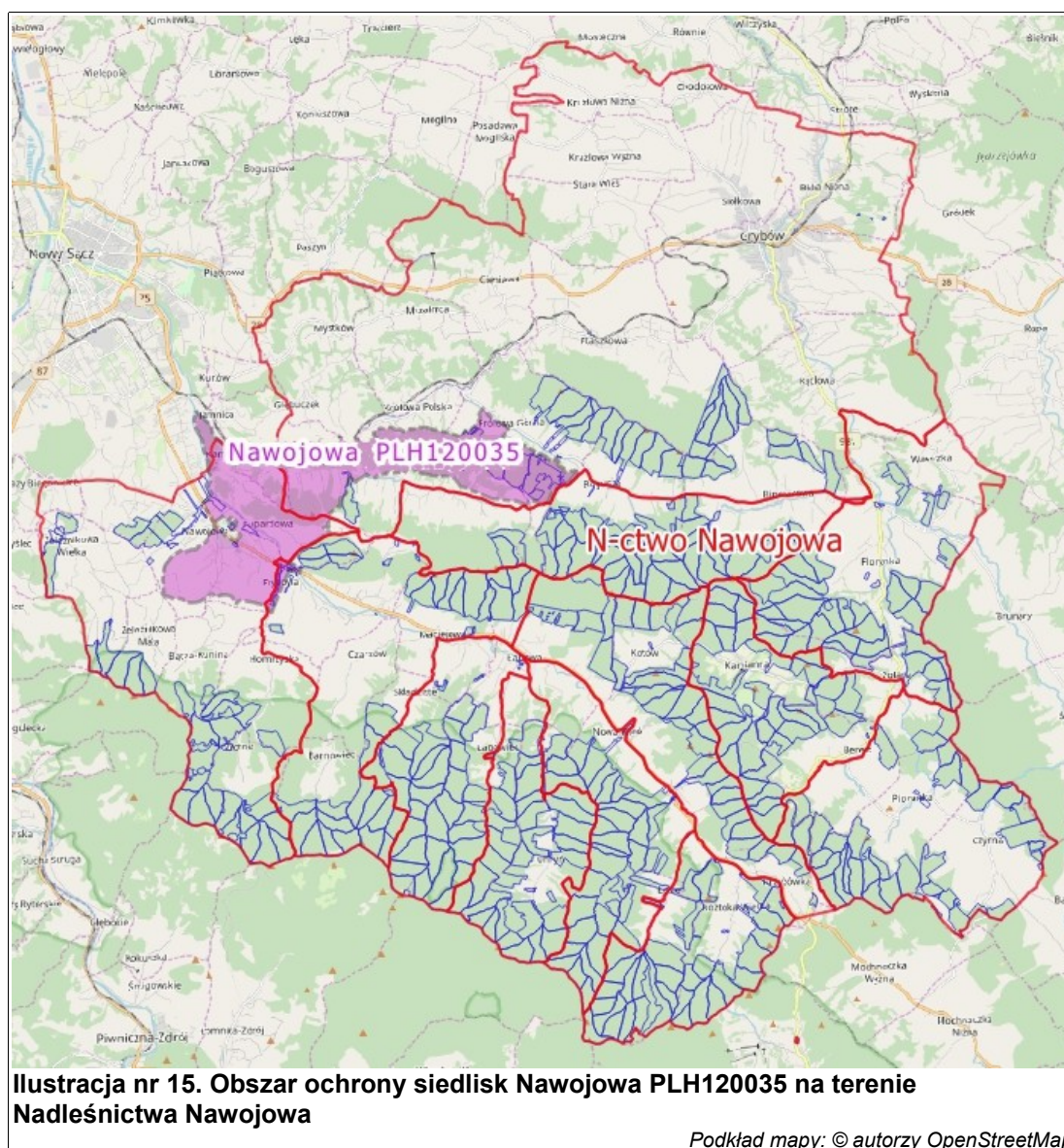
- „Ls” – 239,42 ha,
 - leśna zalesiona: 236,62 ha,
 - leśna niezalesiona: 0,06 ha,
 - leśna związana z gospodarką leśną: 2,79 ha,
- „pozostałe” – 3,68 ha.

Obszar Natura 2000 Nawojowa PLH120035 położony jest w województwie małopolskim, w powiecie nowosądeckim, gminach: Nawojowa, Kamionka Wielka, powiecie Nowy Sącz, gminie Nowy Sącz. Szczegółowe zestawienie oddziałów i pododdziałów Nadleśnictwa Nawojowa, położonych w obrębie omawianego obszaru znajduje się w rozdziale 8.9. Tabela działań ochronnych.

Obszar Natura 2000 obejmuje 4 kolonie rozrodcze podkowca małego i ich obszar żerowania. Kolonie rozrodcze zlokalizowane są w obiektach:

- Pałac w Nawojowej – kolonia rozrodcza podkowca małego na strychu pałacu w Nawojowej,
- Kościół w Kamionce Wielkiej – kolonia rozrodcza podkowca małego na strychu kościoła w Kamionce Wielkiej,
- Kościół w Królowej Górnej – kolonia rozrodcza podkowca małego na strychu w Królowej Górnej,
- Plebania w Królowej Górnej – kolonie rozrodcze podkowca małego i mrocza późnego na strychu.

Obszar został utworzony w celu ochrony podkowca małego, który ma w obszarze swoje kolonie rozrodcze. Jeden z najważniejszych obszarów dla zachowania populacji podkowca małego oraz istotne obszary występowania nocka dużego oraz nocka orzęsionego. Przedmiotami ochrony są także płazy: kumak górski, traszka grzebieniasta oraz traszka karpacka.



Obszar Natura 2000 Nawojowa PLH120035 znajduje się na pograniczu Beskidu Sądeckiego i Beskidu Niskiego. Obejmuje pasmo Rychelowej Góry (624 m n.p.m). Podłoże skalne zbudowane jest z fliszu, czyli z naprzemianlegle ułożonych piaskowców, zlepieńców, łupków i margli. Charakterystycznym zjawiskiem są osuwiska. Do wysokości ok. 550 m n.p.m. występuje piętro podgórza, a powyżej piętro regla dolnego, w którym dominują dolnoreglowe lasy jodłowe. (SDF, VII 2018).

W tabeli nr 28 przedstawiono powierzchnię i miąższość tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Nawojowa PLH120035.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 28. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Nawojowa PLH120035

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przestoje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				zalesione	zales. i nie zales.	
	plaz.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.						
Powierzchnia w ha / miąższości w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO													36,95									36,95	36,95	15,61
													14 960									14 960	14 960	14,08
MD								0,51						0,17	3,47							4,15	4,15	1,75
								80						45	485							610	610	0,57
JD									13,87		6,37			26,75		33,87	35,89			64,89	181,64	181,64	76,75	
									3 210		2 120			12 730		17 715	16 760			34 870	87 405	87 405	82,30	
DB															6,88							6,88	6,88	2,91
															2 340							2 340	2 340	2,20
JW									4,18			0,02										4,20	4,20	1,77
									390													390	390	0,37
JS															1,79							1,79	1,79	0,76
															375							375	375	0,35
OL												0,12										0,12	0,12	0,05
												15										15	15	0,01
OL.S					0,06			0,89														0,89	0,95	0,40
					1			125														125	126	0,12
Razem					0,06	X		1,40	18,05		6,37	0,14	36,95	26,92	12,14	33,87	35,89			64,89	236,62	236,68	100,00	
					1			205	3 600		2 120	15	14 960	12 775	3 200	17 715	16 760			34 870	106 220	106 221	100,00	

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie tabeli nr 28), najliczniej reprezentowane są drzewostany w V klasie wieku – zajmując około 39 ha. Drzewostany ponad 100-letnie w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują 134,65 ha powierzchni leśnej na terenie Nadleśnictwa. W tej grupie drzewostanów najliczniej występują drzewostany o charakterze budowy przerębowej. Gatunkiem panującym jest jodła zwyczajna.

Tabela nr 29. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Nawojowa PLH120035

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.					
JD	33,87	35,89				64,89	134,65	100,00
Razem (ha)	33,87	35,89				64,89	134,65	100,00
Razem (%)	25,16	26,66				48,18	100,00	

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Wykaz siedlisk przyrodniczych i gatunków występujących w obszarze wg SDF, II 2018 zamieszczono w tabeli nr 30 i 31.

Tabela nr 30. Zestawienie siedlisk przyrodniczych występujących na obszarze Natura 2000 Nawojowa PLH120035

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
1	3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	Otwarte, pionierskie zbiorowiska zielnych gatunków roślin, ze znacznym udziałem gatunków górskich, kolonizujące żwirowiska nad potokami górskimi, o charakterystycznych wysokich, letnich stanach wody.	NIE	C	NIE
2	3240	Zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> – część z przewagą wierzb)	Zakrzewienia lub zadrzewienia składające się głównie z różnych gatunków wierzb, z udziałem olchy i brzozy, porastające żwirowiska górskich potoków charakteryzujących się wysokimi stanami wód w okresie letnim. Na typ ten składają się zarówno zarośla wierzbowo-wrześniowe do wysokości ok. 700 m n.p.m., jak również zbiorowiska wierzb na żwirowych łachach w wyżej położonych dolinach górskich (bez zarośli wrześni pobrzeżnej).	NIE	C	NIE
3	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje środkowoeuropejskie bukowe, a w górach bukowo-jodłowe, bukowo-jodłowo-świerkowe oraz jodłowe lasy rosnące na ubogich, kwaśnych glebach. Spośród innych buczyn wyróżniają się one udziałem kosmatki gajowej <i>Luzula luzulooides</i> , płonnika strojnego <i>Polytrichum formosum</i> i często śmiałka pogiętego <i>Deschampsia flexuosa</i> , trzcinnika owłosionego <i>Calamagrostis villosa</i> , borówki czernicy <i>Vaccinium myrtillus</i> w runie. Lasy te występują w Polsce w całym zasięgu buka.	NIE	C	TAK

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
4	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje bukowe, a w górach bukowo-jodłowe i bukowo-jodłowo-świerkowe lasy rosnące na żyznych siedliskach, z reguły na glebach o neutralnym lub tylko słabo kwaśnym odczynie, z dominacją gatunków typowych dla lasów liściastych w runie. Lasy te występują w Polsce w granicach zasięgu buka, mając jednak zasięg wyspowy i miejscami porozrywany.	NIE	C	TAK
5	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy.	TAK	C	NIE

Objaśnienia do tabeli:

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

** dla przedmiotów ochrony - ocena wg SDF,

*** występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Nawojowa w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie danych z Nadleśnictwa, dokumentacji pn: „Zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa Nawojowa” (BULIGL, Kraków 2016r.) oraz inwentaryzacji KRAMEKO Sp. z o. o. prowadzonej w celu opracowania zakresu zadań ochronnych dla obszaru Nawojowa PLH120035 (2019r.)

Tabela nr 31. Zestawienie gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG obszaru Natura 2000 Nawojowa PLH120035

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
Kręgowce					
1	1193	Kumak górski	<i>Bombina variegata</i>	B	TAK
2	1321	Nocek orzęsiony	<i>Myotis emarginatus</i>	C	TAK (bez szczegółowej lokalizacji, gatunek prawdopodobnie występuje na obszarze objętym PUL)
3	1324	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	-	TAK (bez szczegółowej lokalizacji, gatunek prawdopodobnie występuje na obszarze objętym PUL)
4	1303	Podkowiec mały	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B	TAK (bez szczegółowej lokalizacji, gatunek prawdopodobnie występuje na obszarze objętym PUL)
5	1166	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	-	TAK (bez szczegółowej lokalizacji, gatunek prawdopodobnie występuje na obszarze objętym PUL)
6	2001	Traszka karpacka	<i>Triturus montandoni</i>	B	TAK (bez szczegółowej lokalizacji, gatunek prawdopodobnie występuje na obszarze objętym PUL)

Objaśnienia do tabeli:

* dla przedmiotów ochrony - ocena wg SDF

3.4.2.3. Łabowa PLH120036

Obszar Natura 2000 zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej 2013/22/UE jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, decyzja wykonawcza Komisji z dnia 16 listopada 2012 r. w sprawie przyjęcia szóstego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny.

Obszar Natura 2000 położony jest na terenie Beskidu Niskiego, w jego północno-zachodnim krańcu, blisko Nowego Sącza.

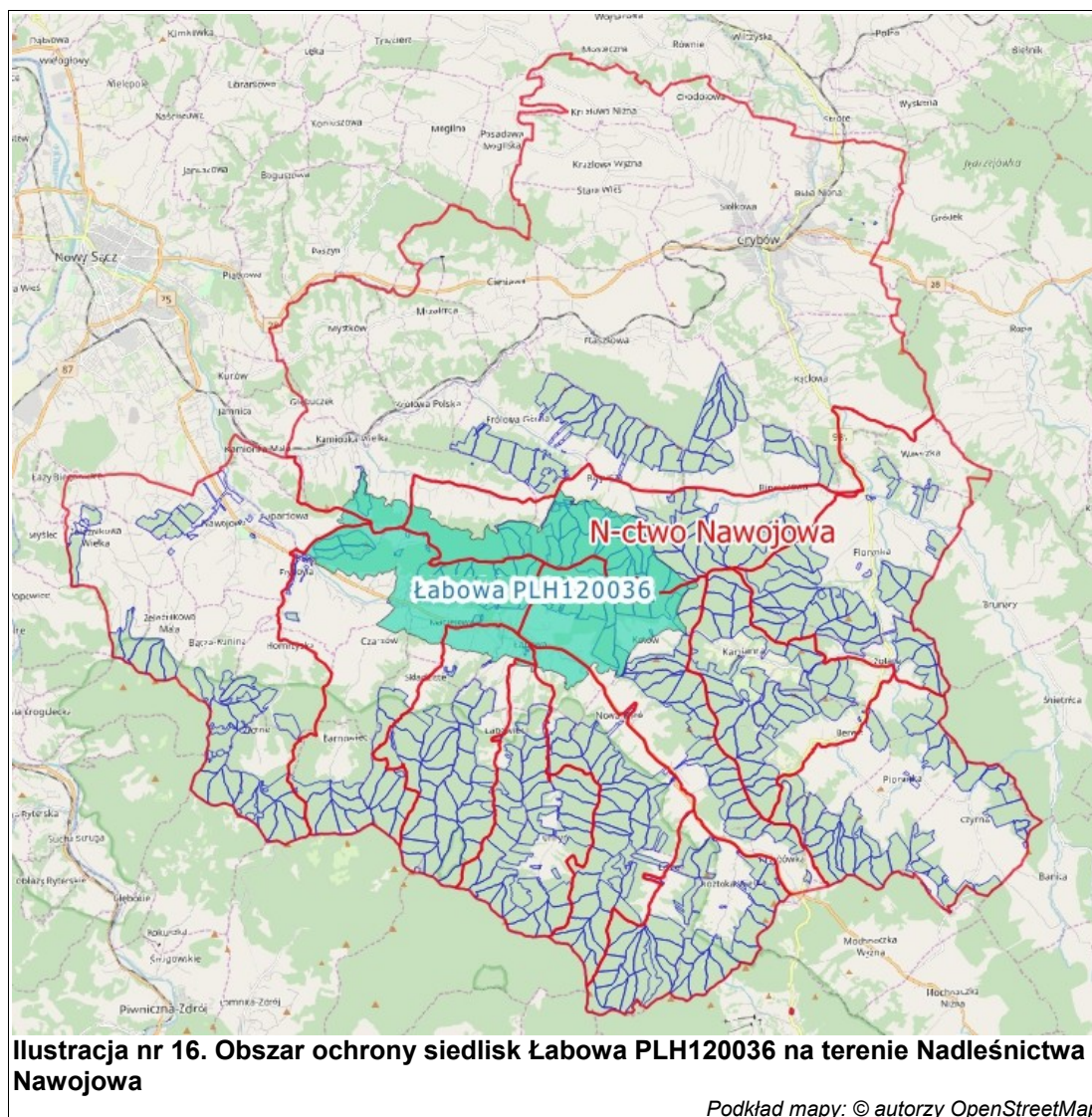
Według SDF na terenie obszaru stwierdzono 1 gatunek nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej jest nim podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros*, stanowisko jego znajduje się w Kościele PW. św. Stanisława Biskupa i Męczennika w Łabowej (kościół położony poza gruntami będącymi w zarządzie Nadleśnictwa). Lasy Nadleśnictwa Nawojowa, położone w granicach opisywanego obszaru N2000 stanowią żerowisko dla tego przedmiotu ochrony.

Zgodnie z zapisami Protokołu z Posiedzenia Komisji Założeń Planu zwołanej celem wypracowania założeń do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Nawojowa na okres od 1 stycznia 2020r. do 31 grudnia 2029r. oraz zgodnie z art 28. ust 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.) wykonawca niniejszego Planu Urządzenia Lasu, przygotował zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036 dla gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa. Zakres zadań ochronnych znajduje się w rozdziale 3.4.3.2 - Programu Ochrony Przyrody, natomiast dokumentacja na potrzeby zakresu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, znajduje się w Załączniku nr II do POP.

Tabela nr 32. Obszar ochrony siedlisk Łabowa PLH120036 na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF (ha)	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo (ha)	Udział gruntów N-ctwa w całkowitej powierzchni obszaru (%)	Udział powierzchni obszaru N2000 w gruntach w zarządzie N-ctwa (%)
Łabowa PLH120036	3251,19	1414,53	43,51	11,43

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY



Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, VII 2018) obszar Łabowa PLH120036 jest obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 3251,19 ha. Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Nawojowa znajduje się obszar o powierzchni 1414,53 ha, w tym:

- „Ls” – 1406,80 ha,
 - leśna zalesiona: 1386,91 ha,
 - leśna niezalesiona: 0,62 ha,
 - leśna związana z gospodarką leśną: 19,27 ha;
- „pozostałe” – 7,73 ha.

Szczegółowe zestawienie oddziałów i pododdziałów N-ctwa Nawojowa, położonych w obrębie omawianego obszaru znajduje się w rozdziale 8.9. Tabela działań ochronnych.

W tabeli nr 33 przedstawiono powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Łabowa PLH120036.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 33. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gatunków panujących dla drzewostanów w obszarze Natura 2000 Łabowa PLH120036

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przestoje na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przer.	Razem grunty		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				zalesione	zales. i nie zales.	
	plaz.	hal., zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	140 i wyż.						
Powierzchnia w ha / miąższości w m³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
SO												71,49							9,78			81,27	81,27	5,86
												25 520							4 300			29 820	29 820	5,64
MD							0,80	0,75		1,15												2,70	2,70	0,19
					3		45	50		305												403	403	0,08
ŚW								3,60											7,61			11,21	11,21	0,81
					45			330											1 625			2 000	2 000	0,38
JD			0,62			2,00	0,20	13,42	23,68	18,54	39,81		89,68	77,94	240,25	11,76	51,31		227,58		79,54	875,71	876,33	63,15
					359			1 970	4 385	5 950	15 180		36 065	33 645	107 055	5 285	27 090		83 915		50 240	371 139	371 139	70,20
BK							6,80	2,02	12,89		34,52	58,67	23,75	8,11	54,48	42,54		1,67	165,14			410,59	410,59	29,59
					288		135	10	2 885		8 150	21 270	8 265	3 430	20 265	17 195		600	42 000			124 493	124 493	23,55
JW												1,33										1,33	1,33	0,10
												185										185	185	0,03
JS												4,10										4,10	4,10	0,30
												655										655	655	0,12
Razem			0,62		X	2,00	7,80	19,79	36,57	19,69	74,33	135,59	113,43	86,05	294,73	54,30	51,31	1,67	410,11		79,54	1 386,91	1 387,53	100,00
					695		180	2 360	7 270	6 255	23 330	47 630	44 330	37 075	127 320	22 480	27 090	600	131 840		50 240	528 695	528 695	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę strukturę wiekową (na podstawie tabeli nr 34), najliczniej reprezentowane są drzewostany w klasie odnowienia (KO) – zajmują ponad 410 ha. Drzewostany ponad 100-letnie w opisywanym obszarze Natura 2000 zajmują 596,93 ha powierzchni leśnej na terenie Nadleśnictwa. Gatunkiem panującym jest jodła zwyczajna, która występuje jako gatunek główny na ponad 62% omawianej powierzchni.

Tabela nr 34. Zestawienie powierzchniowe i procentowe drzewostanów ponad 100-letnich wg gatunków panujących w obszarze Natura 2000 Łabowa PLH120036

Gatunek panujący	VI	VII	VIII	KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem (ha)	Razem (%)
	101-120	121-140	140 i wyż.					
SO				9,78			9,78	1,64
SW				7,61			7,61	1,27
JD	11,76	51,31		227,58		79,54	370,19	62,02
BK	42,54		1,67	165,14			209,35	35,07
Razem (ha)	54,30	51,31	1,67	410,11		79,54	596,93	100,00
Razem (%)	9,10	8,60	0,28	68,70		13,32	100,00	

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg SDF, dla obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036 zamieszczono w tabeli nr 35 i 36.

Tabela nr 35. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
1	3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	Otwarte, pionierskie zbiorowiska zielnych gatunków roślin, ze znacznym udziałem gatunków górskich, kolonizujące żwirowiska nad potokami górskimi, o charakterystycznych wysokich, letnich stanach wody.	NIE	C	NIE
2	3240	Zarośla wierzby siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> część z przewagą wierzby)	Zakrzewienia lub zadrzewienia składające się głównie z różnych gatunków wierzb, z udziałem olchy i brzozy, porastające żwirowiska górskich potoków charakteryzujących się wysokimi stanami wód w okresie letnim. Na typ ten składają się zarówno zarośla wierzbowo-wrześniowe do wysokości ok. 700 m n.p.m., jak również zbiorowiska wierzb na żwirowych łachach w wyżej położonych dolinach górskich (bez zarośli wrześni pobrzeżnej).	NIE	-	NIE
3	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje środkowoeuropejskie bukowe, a w górach bukowo-jodłowe, bukowo-jodłowo-świerkowe oraz jodłowe lasy rosnące na ubogich, kwaśnych glebach. Spośród innych buczyn wyróżniają się one udziałem kosmatki gajowej <i>Luzula luzuloides</i> , płonnika strojnego <i>Polytrichum formosum</i> i często śmiałka pogiętego <i>Deschampsia flexuosa</i> , trzcinnika owłosionego <i>Calamagrostis villosa</i> , borówki czernicy <i>Vaccinium myrtillus</i> w runie. Lasy te występują w Polsce w całym zasięgu buka.	NIE	B	TAK

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
4	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje bukowe, a w górach bukowo-jodłowo-świerkowe lasy rosnące na żyznych siedliskach, z reguły na glebach o neutralnym lub tylko słabo kwaśnym odczynie, z próchnicą typu mull (czasem przejście do moder) i z dominacją gatunków typowych dla lasów liściastych w runie. Lasy te występują w Polsce w granicach zasięgu buka, mając jednak zasięg wyspowy i miejscami porozrywany.	NIE	B	TAK
5	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy.	TAK	A	NIE

Objaśnienia do tabeli:

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

**dla przedmiotów ochrony - ocena wg SDF,

***występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Nawojowa w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie dokumentacji pn: „Zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa Nawojowa” (BULIGL, Kraków 2016r.) oraz inwentaryzacji KRAMEKO Sp. z o. o. prowadzonej w celu opracowania zakresu zadań ochronnych dla obszaru Łabowa PLH120036 (2019r.)

Tabela nr 36. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000
Kręgowce					
1	1303	Podkowiec mały	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B	TAK (bez szczegółowej lokalizacji, gatunek prawdopodobnie występuje na obszarze objętym PUL)

Objaśnienia do tabeli:

*dla przedmiotów ochrony - ocena wg SDF,

3.4.2.4. Biała Tarnowska PLH120090

Obszar Natura 2000 zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej 2012/14/UE jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, decyzja wykonawcza Komisji z dnia 18 listopada 2011 r. w sprawie przyjęcia piątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny. Omawiany obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 10 maja 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska PLH120090 (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z 2017 r. poz. 3478).

Tabela nr 37. Obszary specjalnej ochrony siedlisk Biała Tarnowska PLH120090 na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa

Nazwa obszaru	Powierzchnia obszaru wg SDF (ha)	Powierzchnia obszaru na gruntach zarządzanych przez N-ctwo (ha)	Udział gruntów N-ctwa w całkowitej powierzchni obszaru (%)	Udział powierzchni obszaru N2000 w gruntach w zarządzie N-ctwa (%)
Biała Tarnowska PLH120090	957,46	0,01	-	-

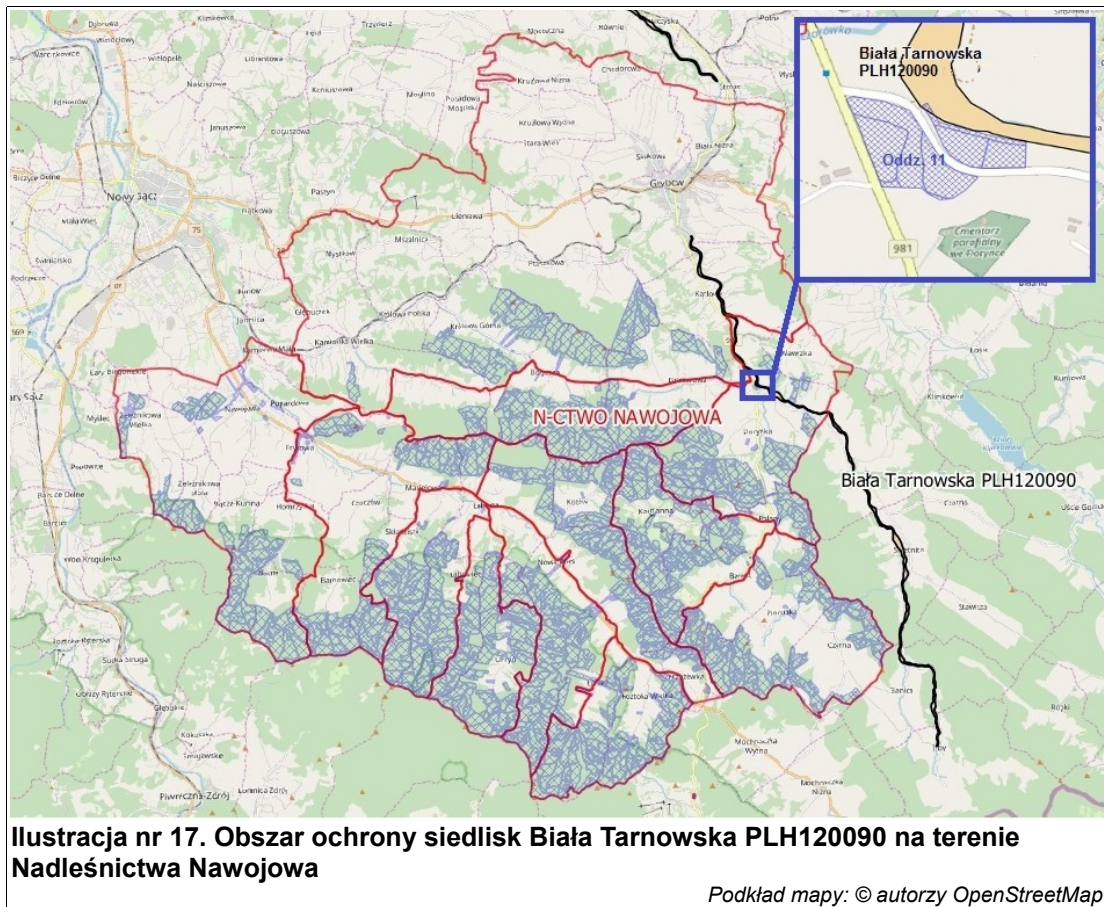
Według danych znajdujących się w standardowym formularzu danych (SDF, VIII 2018) obszar Biała Tarnowska PLH120090 jest obszarem ochrony siedlisk o powierzchni 957,46 ha. Omawiany obszar Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Nawojowa to dolina/koryto rzeki Białej Tarnowskiej, sąsiadujące głównie z oddziałami 10 i 11 Leśnictwa Florynka. Zgodnie z „*Protokołem z posiedzenia Komisji Założeń Planu zwołanej celem wypracowania założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Nawojowa na okres od 01.01.2020 r. do 31.12.2029 r. i prognozy oddziaływania tego planu na środowisko*” opisywany obszar swoim zasięgiem fragmentarycznie pokrywa się z pododdziałem 11c zajmując powierzchnię około 1 ara. Powierzchnia ta wynika z przecięcia warstw geometrycznych granic obszaru Biała Tarnowska PLH120090, przekazanymi przez RDOŚ w Krakowie z aktualną sytuacją ewidencyjną Nadleśnictwa.

Zgodnie z podziałem administracyjnym kraju obszar położony jest w województwie małopolskim, powiecie gorlickim, gminach: Uście Gorlickie, Bobowa, powiecie nowosądeckim, gminach: Grybów, Grybów – miasto, Korzenna; powiecie tarnowskim, gminach: Ciężkowice, Gromnik, Tuchów, Ryglice, Pleśna, Tarnów.

Biała Tarnowska jest rzeką górską, prawym dopływem Dunajca. Jej źródła znajdują się u podnóża wzgórza Lackowa (najwyższego szczytu Beskidu Niskiego, 997 n.p.m.), w okolicach miejscowości Izby (gmina Uście Gorlickie). Rzeka wpada do Dunajca w okolicy Tarnowa. Typowo górski charakter ma odcinek w górnym biegu rzeki, tj. powyżej miejscowości Grybów. W niższej części biegu rzeki występują na przemian odcinki wody o bardzo szybkim nurcie (bystrza) i fragmenty prawie stojącej wody (płosa). Długość rzeki wynosi 101,8 km, jej wody zasilane są przez 32 potoki. Powierzchnia dorzecza Białej Tarnowskiej to 983,3 km².

Na obszarze zlewni dominują gleby brunatne i pseudobielicowe utworzone z piasków gliniastych, lessów, pyłowe oraz mady – gleby utworzone z utworów aluwialnych. Gleby doliny rzecznej to głównie gleby gliniasto-pylaste. Ich żyzność sprawia, że są one użytkowane rolniczo.

W części karpackiej tereny mają charakter rolniczo-rekreacyjny, w dolnym biegu rzeki w okolicach Tarnowa użytkowanie terenu jest również rolniczo-przemysłowe. Rzeka leży na terenie działania Okręgów Polskiego Związku Wędkarskiego Nowy Sącz i PZW Tarnów. Odcinek rzeki od źródeł do ujścia potoku Binczarówka jest całkowicie wyłączony z wędkowania jest to ponad 20 km, teren ten określony jest jako obręb hodowlany (SDF, VIII 2018).



Wykaz przedmiotów ochrony w obszarze wg SDF, VIII 2018 oraz Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 10 maja 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska PLH120090 zamieszczono w tabeli nr 38 i 39.

Tabela nr 38. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska PLH120090

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
1	3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	Otwarte, pionierskie zbiorowiska zielnych gatunków roślin, ze znacznym udziałem gatunków górskich, kolonizujące żwirowiska nad potokami górskimi, o charakterystycznych wysokich, letnich stanach wody.	NIE	A (A)	NIE
2	3230	Zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> – część z przewagą wrześni)	Zbiorowiska niskich, pionierskich zarośli, wkraczających na siedliska zajęte dotychczas przez roślinność zielną, porastającą kamieńce. Rozwijają się na żwirowym podłożu bogatym w drobne osady (namuty), nad górskimi potokami charakteryzującymi się wysokimi stanami wód w okresie letnim.	NIE	B (A)	NIE

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Definicja siedliska*	Siedlisko priorytetowe	Ocena ogólna**	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000***
3	3240	Zarośla wierzby siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> część z przewagą wierzby)	Zakrzewienia lub zadrzewienia składające się głównie z różnych gatunków wierzb, z udziałem olchy i brzozy, porastające żwirowiska górskich potoków charakteryzujących się wysokimi stanami wód w okresie letnim. Na typ ten składają się zarówno zarośla wierzbowo-wrześniowe do wysokości ok. 700 m n.p.m., jak również zbiorowiska wierzb na żwirowych łachach w wyżej położonych dolinach górskich (bez zarośli wrześni pobrzeżnej).	NIE	B (A)	NIE
4	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ten typ siedliska przyrodniczego obejmuje nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej. Występują one w całej Polsce, przy czym miejscami są reprezentowane przez rozmaite podtypy.	TAK	B (C)	NIE

Objaśnienia do tabeli:

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

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

*** występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Nawojowa w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska PLH120090

Tabela nr 39. Zestawienie gatunków wymienionych w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska PLH120090

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ocena ogólna*	Przedmioty ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa w granicach obszaru Natura 2000**
Kręgowce					
1	1106	Łosoś szlachetny	<i>Salmo salar</i>	(D)	NIE
2	1130	Boleń pospolity	<i>Aspius aspius</i>	(D)	NIE
3	1193	Kumak górski	<i>Bombina variegata</i>	B (C)	NIE
4	5264	Brzanka karpacka	<i>Barbus carpathicus</i>	B (C)	NIE
Bezkęgowce					
5	1032	Skójką gruboskorupowa	<i>Unio crassus</i>	B (B)	NIE

Objaśnienia do tabeli:

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

** występowanie danego przedmiotu ochrony na terenie Nadleśnictwa Nawojowa w granicach obszaru Natura 2000 określono na podstawie dokumentacji planu zadań ochronnych obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska PLH120090

3.4.3. Plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000**3.4.3.1. Zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nawojowa PLH120035****Załącznik 1. Wykaz punktów węzłowych granicy obszaru Natura 2000 Nawojowa PLH120035 w granicach Nadleśnictwa Nawojowa (układ współrzędnych - PUWG 1992)**

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
1	629784,79	190700,10	29	629411,96	190033,83	57	629126,55	189718,87	86	628962,81	189455,49
2	629765,74	190724,86	30	629390,43	190038,83	58	629120,54	189705,35	87	628977,33	189445,98
3	629746,69	190749,62	31	629361,39	190049,85	59	629118,04	189695,34	88	628991,85	189435,46
4	629715,91	190773,86	32	629340,86	190062,37	60	629113,53	189673,31	89	629004,87	189421,44
5	629687,93	190795,90	33	629319,83	190066,37	61	629102,51	189656,78	90	629027,40	189413,93
6	629628,59	190806,77	34	629311,32	190066,88	62	629079,79	189625,01	91	629043,90	189411,12
7	629620,97	190722,96	35	629298,30	190061,87	63	629060,45	189603,21	92	629075,57	189405,73
8	629613,35	190639,14	36	629286,78	190047,85	64	629095,50	189560,64	93	629086,65	189406,62
9	629588,60	190621,14	37	629273,76	190021,81	65	629112,53	189533,10	94	629110,60	189408,56
10	629571,45	190608,67	38	629259,24	189997,78	67	629111,03	189518,58	95	629120,35	189409,34
11	629566,15	190589,23	39	629256,24	189993,77	68	629100,01	189506,57	96	629127,55	189409,93
12	629560,02	190566,76	40	629238,71	189980,25	69	629090,50	189499,05	97	629139,57	189406,42
13	629560,02	190437,23	41	629220,68	189954,21	70	629088,42	189499,25	98	629133,06	189364,36
14	629548,59	190391,52	42	629203,66	189934,18	71	629069,47	189501,06	99	629132,06	189351,34
15	629544,97	190389,40	43	629179,62	189909,65	72	629044,93	189508,07	100	629137,56	189336,82
16	629502,87	190364,85	44	629142,57	189885,11	73	629033,24	189513,60	101	629136,06	189328,81
17	629502,87	190358,55	45	629113,03	189868,59	74	629025,90	189517,08	102	629135,56	189317,79
18	629502,87	190277,23	46	629108,51	189865,29	75	629018,39	189512,07	103	629122,04	189303,77
19	629495,25	190242,94	47	629108,06	189861,40	76	629001,37	189515,08	104	629090,00	189303,77
20	629455,86	190229,81	48	629103,57	189822,73	77	629000,74	189515,18	105	629037,42	189301,27
21	629438,11	190223,89	49	629092,50	189810,00	78	628985,34	189517,58	106	629023,90	189298,77
22	629384,92	190308,22	50	629084,49	189802,49	79	628965,32	189509,57	107	629015,39	189295,76
23	629395,94	190263,16	51	629076,98	189792,48	80	628958,57	189501,70	108	628989,85	189289,75
24	629399,94	190230,11	52	629078,87	189777,75	81	628950,29	189492,04	109	628973,83	189282,24
25	629400,44	190190,05	53	629097,27	189768,61	82	628949,03	189490,63	110	628961,81	189274,23
26	629400,44	190146,99	54	629122,90	189760,18	83	628942,28	189483,03	111	628950,79	189265,22
27	629406,45	190090,91	55	629140,56	189753,84	84	628949,79	189466,01	112	628932,27	189262,21
27	629412,96	190042,34	56	629134,56	189737,90	85	628950,04	189465,81	113	628926,76	189252,20

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
114	628924,26	189235,67	147	628170,17	188711,42	180	627863,22	187912,26	213	627352,99	187495,16
115	628910,24	189224,66	148	628152,14	188687,88	181	627818,16	187802,10	214	627340,47	187496,16
116	628883,20	189219,15	149	628140,62	188671,86	182	627790,62	187733,50	215	627316,93	187494,16
117	628856,66	189215,15	150	628123,60	188665,85	183	627777,10	187698,45	216	627302,91	187499,67
118	628826,61	189185,10	151	628111,58	188665,35	184	627748,06	187628,35	217	627287,89	187510,68
119	628808,59	189168,08	152	628099,56	188655,34	185	627728,53	187582,29	218	627267,36	187514,19
120	628769,53	189145,04	153	628093,05	188625,29	186	627717,51	187560,75	219	627239,82	187515,19
121	628758,02	189139,54	154	628078,08	188587,65	187	627694,48	187508,18	220	627228,31	187523,70
122	628733,98	189139,03	155	628075,53	188581,23	188	627686,97	187484,64	221	627217,29	187534,22
123	628724,47	189138,53	156	628068,02	188568,21	189	627667,94	187435,57	222	627203,27	187539,72
124	628719,46	189127,52	157	628133,11	188554,19	190	627643,41	187373,48	223	627190,25	187543,73
125	628701,93	189112,50	158	628176,68	188540,17	191	627609,86	187275,84	224	627177,23	187543,73
126	628676,90	189096,47	159	628229,25	188507,62	192	627595,34	187232,28	225	627166,22	187542,73
127	628657,87	189078,95	160	628269,31	188480,08	193	627588,33	187228,78	226	627129,66	187550,74
128	628638,84	189060,42	161	628337,41	188439,52	194	627559,28	187230,28	227	627119,15	187554,75
129	628608,80	189045,90	162	628360,44	188394,46	195	627556,78	187261,32	228	627064,57	187564,26
130	628591,27	189034,38	163	628364,45	188338,38	196	627555,28	187291,87	229	626989,96	187576,78
131	628565,24	189016,86	164	628363,45	188322,35	197	627546,77	187329,42	230	626912,85	187591,80
132	628540,70	188998,33	165	628362,44	188306,33	198	627531,74	187372,98	231	626882,31	187598,81
133	628515,67	188988,82	166	628315,88	188323,36	199	627525,23	187373,48	232	626847,26	187608,82
134	628455,58	188976,30	167	628313,47	188324,26	200	627494,19	187362,97	233	626822,72	187613,83
135	628434,05	188973,80	168	628226,25	188356,90	201	627488,68	187385,50	234	626798,69	187613,83
136	628418,53	188969,79	169	628088,05	188409,98	202	627479,67	187418,05	235	626789,67	187611,33
137	628399,50	188948,26	170	628077,53	188397,46	203	627473,66	187441,58	236	626769,64	187601,31
138	628379,47	188927,73	171	628065,51	188370,42	204	627459,64	187444,09	237	626730,59	187573,27
139	628355,93	188910,70	172	628043,98	188333,87	205	627450,63	187453,60	238	626712,06	187553,74
140	628331,40	188896,18	173	628027,46	188300,32	206	627442,11	187462,11	239	626702,05	187540,22
141	628310,87	188882,16	174	628003,43	188245,24	207	627426,09	187468,62	240	626701,04	187529,21
142	628292,34	188852,62	175	627974,38	188176,14	208	627410,15	187477,30	241	626696,04	187519,19
143	628261,30	188813,56	176	627954,35	188128,07	209	627394,55	187485,15	242	626687,02	187511,68
144	628235,76	188769,00	177	627930,32	188075,50	210	627386,03	187486,65	243	626679,01	187505,68
145	628200,21	188741,46	178	627903,28	188007,40	211	627376,02	187488,65	244	626669,50	187505,17
146	628183,25	188724,50	179	627881,75	187957,33	212	627367,01	187490,15	245	626665,49	187513,69

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
246	626663,49	187541,73	279	626088,66	187733,50	312	625592,94	187550,74	345	624778,77	187705,96
247	626656,48	187557,75	280	626071,13	187764,55	313	625506,82	187541,23	346	624784,27	187801,60
248	626643,46	187592,30	281	626066,63	187783,58	314	625496,30	187540,22	347	624787,28	187884,72
249	626635,45	187609,32	282	626056,11	187786,08	315	625478,28	187539,72	348	624787,59	187915,63
250	626627,44	187618,84	283	626049,10	187788,58	316	625439,22	187549,74	349	624784,73	187962,57
251	626612,42	187631,70	284	626040,59	187787,08	317	625411,18	187555,25	350	624780,65	188009,52
252	626603,40	187643,87	285	626027,57	187784,58	318	625389,65	187552,24	351	624779,42	188061,78
253	626596,39	187658,90	286	626013,05	187795,59	319	625377,13	187557,25	352	624776,16	188080,96
254	626587,88	187684,43	287	626004,54	187788,58	320	625360,61	187566,26	353	624767,99	188112,81
255	626582,37	187694,95	288	625999,53	187773,56	321	625328,56	187569,27	354	624761,46	188141,38
256	626576,86	187700,96	289	625997,53	187759,54	322	625316,04	187560,75	355	624761,05	188158,53
257	626560,34	187710,97	290	625993,02	187746,02	323	625309,03	187569,77	356	624765,14	188181,80
258	626546,32	187718,48	291	625985,51	187739,51	324	625308,03	187596,31	357	624774,52	188245,08
259	626515,78	187729,00	292	625965,48	187740,01	325	625307,53	187613,83	358	624782,28	188290,80
260	626484,73	187737,51	293	625957,97	187736,01	326	625285,50	187630,36	359	624788,40	188344,68
261	626471,71	187739,51	294	625952,96	187724,49	327	625219,40	187651,39	360	624798,61	188412,04
262	626445,67	187745,52	295	625952,46	187716,48	328	625197,37	187661,40	361	624803,10	188451,64
263	626415,63	187750,03	296	625941,95	187710,97	329	625188,86	187667,91	362	624811,27	188488,79
264	626398,61	187751,53	297	625925,92	187710,47	330	625184,85	187662,90	363	624821,88	188516,14
265	626380,08	187754,53	298	625910,90	187688,44	331	625183,85	187652,89	364	624833,31	188534,11
266	626370,07	187753,53	299	625892,88	187658,90	332	625171,33	187649,38	365	624863,93	188572,07
267	626361,05	187750,53	300	625879,36	187659,40	333	625147,80	187649,88	366	624893,32	188608,41
268	626344,53	187748,03	301	625864,84	187658,90	334	625131,28	187653,89	367	624927,21	188648,82
269	626326,00	187749,53	302	625849,31	187651,39	335	625112,25	187649,88	368	624972,11	188707,61
270	626313,98	187751,03	303	625834,79	187639,87	336	625083,21	187643,87	369	625012,53	188752,51
271	626308,48	187750,03	304	625813,26	187616,84	337	625050,66	187646,38	370	625038,65	188778,64
272	626285,44	187734,51	305	625794,23	187608,32	338	625015,61	187655,39	371	625088,46	188809,67
273	626266,42	187725,99	306	625774,20	187595,30	339	624966,04	187679,93	372	625164,80	188857,43
274	626225,36	187720,49	307	625752,72	187588,04	340	624938,50	187693,45	373	625224,40	188897,44
275	626159,26	187713,98	308	625724,13	187572,77	341	624897,44	187711,47	374	625271,27	188928,06
276	626129,72	187714,98	309	625695,09	187567,26	342	624883,92	187713,98	375	625278,14	188911,46
277	626105,18	187709,47	310	625663,55	187555,25	343	624853,37	187713,48	376	625287,66	188913,66
278	626097,17	187714,98	311	625639,01	187554,25	344	624809,81	187708,47	377	625303,05	188913,66

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
378	625318,43	188913,66	411	625801,95	189025,74	444	626110,28	189475,09	477	626665,07	189543,68
379	625334,55	188912,92	412	625812,94	189040,40	445	626103,34	189534,29	478	626669,56	189541,64
380	625347,00	188904,13	413	625822,46	189052,85	446	626102,11	189578,38	479	626680,58	189547,76
381	625366,78	188893,88	414	625833,45	189061,64	447	626109,05	189578,38	480	626694,46	189550,21
382	625409,28	188890,21	415	625842,24	189077,03	448	626117,62	189568,99	481	626695,69	189562,86
383	625436,38	188892,41	416	625845,90	189090,21	449	626130,28	189555,52	482	626692,01	189578,79
384	625456,16	188896,81	417	625850,30	189107,06	450	626171,51	189514,28	483	626663,03	189600,42
385	625465,68	188904,13	418	625859,82	189118,78	451	626235,61	189453,86	484	626636,09	189628,59
386	625476,67	188916,59	419	625877,40	189130,50	452	626307,86	189382,42	485	626648,74	189641,65
387	625486,93	188930,51	420	625897,92	189129,77	453	626359,71	189332,62	486	626680,58	189673,90
388	625503,78	188932,70	421	625917,70	189131,97	454	626393,19	189300,78	487	626642,62	189726,16
389	625522,09	188929,77	422	625924,29	189141,49	455	626424,21	189274,24	488	626615,27	189757,59
390	625536,01	188931,24	423	625926,49	189152,48	456	626478,51	189239,95	489	626549,95	189784,13
391	625547,74	188940,03	424	625925,02	189168,60	457	626549,13	189199,94	490	626538,11	189760,45
392	625562,39	188941,49	425	625911,84	189186,91	458	626666,30	189132,99	491	626520,96	189727,79
393	625585,83	188936,37	426	625900,85	189203,76	459	626698,14	189176,26	492	626480,96	189680,84
394	625602,68	188931,97	427	625900,85	189223,54	460	626754,47	189248,93	493	626471,16	189684,11
395	625614,40	188922,45	428	625905,97	189240,39	461	626804,28	189306,49	494	626453,20	189695,13
396	625627,59	188922,45	429	625925,02	189253,58	462	626799,38	189312,62	495	626419,72	189728,61
397	625642,24	188933,44	430	625943,34	189260,91	463	626772,44	189337,93	496	626385,84	189759,15
398	625646,64	188944,43	431	625955,79	189269,70	464	626718,14	189382,02	497	626358,08	189777,19
399	625656,89	188954,68	432	625954,33	189281,42	465	626665,07	189426,51	498	626327,05	189800,87
400	625664,95	188963,47	433	625943,34	189297,54	466	626604,65	189471,83	499	626321,74	189799,64
401	625670,81	188987,65	434	625940,41	189309,26	467	626562,60	189428,96	500	626288,68	189770,25
402	625671,54	189003,77	435	625948,46	189318,78	468	626512,80	189482,03	501	626209,48	189710,24
403	625680,34	189019,88	436	625968,98	189315,85	469	626460,95	189536,33	502	626138,04	189656,35
404	625698,65	189030,14	437	625993,73	189335,88	470	626478,10	189554,29	503	626096,80	189625,73
405	625714,03	189034,53	438	626012,71	189351,40	471	626517,70	189590,22	504	626076,39	189662,88
406	625727,95	189034,53	439	626057,61	189379,97	472	626556,89	189629,82	505	626039,24	189727,79
407	625741,87	189027,94	440	626081,29	189391,81	473	626565,22	189627,77	506	625969,43	189851,08
408	625756,53	189012,56	441	626102,93	189408,96	474	626575,26	189631,86	507	625929,43	189929,05
409	625771,91	189007,43	442	626108,64	189419,16	475	626580,57	189639,61	508	625871,46	190029,89
410	625786,56	189012,56	443	626113,95	189439,58	476	626628,74	189580,42	509	625833,90	190096,84

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
510	625815,53	190133,17	543	626021,04	190778,53	576	625825,01	191688,13	609	626064,12	191957,11
511	625826,96	190160,52	544	626018,40	190817,18	577	625824,28	191703,46	610	626068,63	191935,57
512	625833,49	190172,77	545	626011,38	190862,85	578	625798,81	191752,65	611	626090,16	191901,03
513	625845,74	190181,75	546	625999,08	190891,84	579	625790,90	191799,21	612	626126,71	191868,98
514	625860,84	190186,24	547	625982,39	190927,85	580	625772,46	191846,64	613	626163,77	191836,43
515	625877,17	190189,51	548	625959,55	190982,31	581	625729,42	191899,34	614	626190,81	191807,39
516	625898,81	190193,59	549	625952,53	191019,21	582	625706,58	191930,08	615	626229,86	191771,34
517	625921,26	190204,61	550	625952,53	191049,95	583	625703,15	191966,46	616	626243,38	191764,83
518	625933,10	190216,04	551	625951,65	191083,33	584	625702,19	191976,64	617	626270,92	191753,81
519	625936,37	190225,03	552	625955,16	191136,91	585	625686,38	192030,22	618	626285,94	191733,28
520	625935,55	190244,21	553	625956,04	191173,80	586	625666,23	192058,16	619	626290,45	191724,77
521	625937,59	190254,83	554	625955,16	191208,06	587	625659,15	192067,99	620	626290,95	191715,76
522	625937,18	190267,48	555	625948,55	191233,31	588	625631,04	192104,00	621	626320,49	191688,22
523	625940,86	190282,59	556	625945,50	191244,95	589	625618,74	192151,44	622	626350,54	191671,69
524	625946,57	190296,06	557	625938,58	191258,32	590	625602,25	192201,45	623	626371,57	191663,18
525	625961,68	190311,16	558	625933,39	191268,37	591	625599,16	192210,80	624	626396,10	191656,17
526	625977,19	190320,14	559	625932,32	191270,42	592	625591,51	192234,00	625	626407,12	191654,17
527	625997,60	190331,98	560	625912,16	191318,81	593	625584,48	192303,40	626	626409,62	191643,65
528	626017,32	190352,60	561	625910,36	191323,12	594	625583,61	192354,34	627	626462,20	191624,13
529	626024,55	190360,15	562	625898,94	191356,50	595	625607,32	192407,92	628	626499,25	191605,10
530	626047,00	190385,46	563	625893,21	191363,52	596	625630,16	192501,91	629	626531,80	191587,57
531	626050,90	190403,46	564	625891,04	191366,17	597	625637,53	192551,16	630	626564,85	191572,55
532	626054,42	190420,15	565	625879,72	191400,11	598	625672,44	192491,97	631	626582,87	191565,54
533	626021,04	190450,02	566	625877,86	191405,69	599	625689,13	192467,69	632	626600,40	191563,54
534	625992,93	190474,61	567	625864,69	191454,88	600	625736,18	192423,67	633	626612,42	191559,03
535	625967,46	190500,08	568	625853,27	191481,23	601	625795,37	192379,66	634	626627,94	191543,51
536	625956,92	190529,95	569	625851,20	191486,88	602	625851,53	192332,61	635	626694,53	191516,97
537	625956,92	190566,84	570	625843,61	191507,58	603	625909,20	192270,38	636	626749,11	191495,44
538	625960,43	190593,19	571	625831,31	191554,14	604	625998,75	192188,43	637	626787,67	191476,41
539	625973,61	190634,48	572	625821,65	191606,84	605	626036,08	192118,84	638	626848,26	191452,88
540	625993,81	190686,30	573	625821,65	191613,47	606	626045,10	192080,78	639	626855,77	191448,87
541	626011,38	190721,43	574	625821,65	191627,92	607	626048,60	192037,22	640	626889,32	191434,85
542	626026,31	190739,88	575	625826,04	191666,57	608	626054,61	192000,67	641	626929,37	191418,33

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
642	626952,41	191408,31	675	628254,79	191161,96	708	629015,76	191599,93	741	629891,04	191469,07
643	626982,45	191399,30	676	628267,81	191157,95	709	629037,74	191631,25	742	629898,32	191473,00
644	627014,00	191384,28	677	628289,34	191155,45	710	629066,32	191662,57	743	629910,08	191469,63
645	627050,55	191367,25	678	628313,37	191157,95	711	629114,13	191695,00	744	629924,65	191469,07
646	627098,62	191346,72	679	628335,91	191165,46	712	629152,60	191726,32	745	629987,38	191483,08
647	627126,66	191339,71	680	628364,95	191179,48	713	629186,12	191768,09	746	629997,46	191495,96
648	627153,70	191327,70	681	628386,48	191195,01	714	629210,30	191801,61	747	629994,10	191516,12
649	627184,74	191311,67	682	628418,53	191213,53	715	629226,24	191821,95	748	629993,54	191533,49
650	627223,30	191293,65	683	628448,07	191237,57	716	629261,96	191833,49	749	629996,34	191543,57
651	627237,32	191293,65	684	628471,60	191250,59	717	629294,93	191840,08	750	630004,18	191549,17
652	627261,85	191276,12	685	628486,12	191254,59	718	629344,94	191843,38	751	630016,50	191544,13
653	627283,39	191266,11	686	628512,66	191257,60	719	629394,40	191834,59	752	630029,95	191530,13
654	627312,93	191253,59	687	628538,70	191260,10	720	629452,10	191813,70	753	630045,07	191520,60
655	627364,00	191234,56	688	628578,76	191255,09	721	629527,39	191784,03	754	630061,87	191518,92
656	627388,04	191224,05	689	628609,42	191258,18	722	629521,90	191762,04	755	630099,40	191534,61
657	627431,10	191212,53	690	628622,82	191271,62	723	629543,33	191736,77	756	630106,68	191536,85
658	627484,18	191203,02	691	628626,83	191282,13	724	629594,08	191692,41	757	630151,49	191562,61
659	627529,74	191201,51	692	628630,33	191300,66	725	629632,36	191651,03	758	630185,65	191581,09
660	627576,81	191208,02	693	628634,84	191322,69	726	629661,48	191607,07	759	630144,77	191689,75
661	627605,29	191203,91	694	628644,35	191338,21	727	629677,97	191572,45	760	630195,17	191742,40
662	627621,87	191201,51	695	628665,38	191360,74	728	629708,33	191505,07	761	630220,94	191760,33
663	627668,44	191201,01	696	628687,91	191381,27	729	629754,57	191395,47	762	630274,71	191716,64
664	627708,50	191206,52	697	628699,93	191400,30	730	629764,54	191371,10	763	630376,65	191703,20
665	627747,06	191206,52	698	628723,47	191434,85	731	629795,56	191379,96	764	630444,98	191746,88
666	627778,60	191210,53	699	628741,49	191449,37	732	629823,25	191377,75	765	630495,39	191778,25
667	627864,72	191226,05	700	628759,02	191459,39	733	629839,87	191386,61	766	630479,71	191820,82
668	627923,31	191233,56	701	628799,58	191467,40	734	629842,09	191416,52	767	630401,29	191810,74
669	627947,85	191235,56	702	628836,13	191463,89	735	629847,63	191432,03	768	630332,96	191857,78
670	627991,57	191235,06	703	628886,20	191460,89	736	629881,97	191432,03	769	630291,51	191899,23
671	628025,46	191230,06	704	628941,28	191459,89	737	629893,84	191430,43	770	630266,87	191946,28
672	628079,54	191220,04	705	628945,16	191476,30	738	629904,48	191437,15	771	630269,11	191985,49
673	628170,17	191195,01	706	628976,19	191515,29	739	629900,00	191447,79	772	630292,63	192026,93
674	628226,25	191175,48	707	628995,97	191561,46	740	629893,28	191458,99	773	630382,25	192071,74

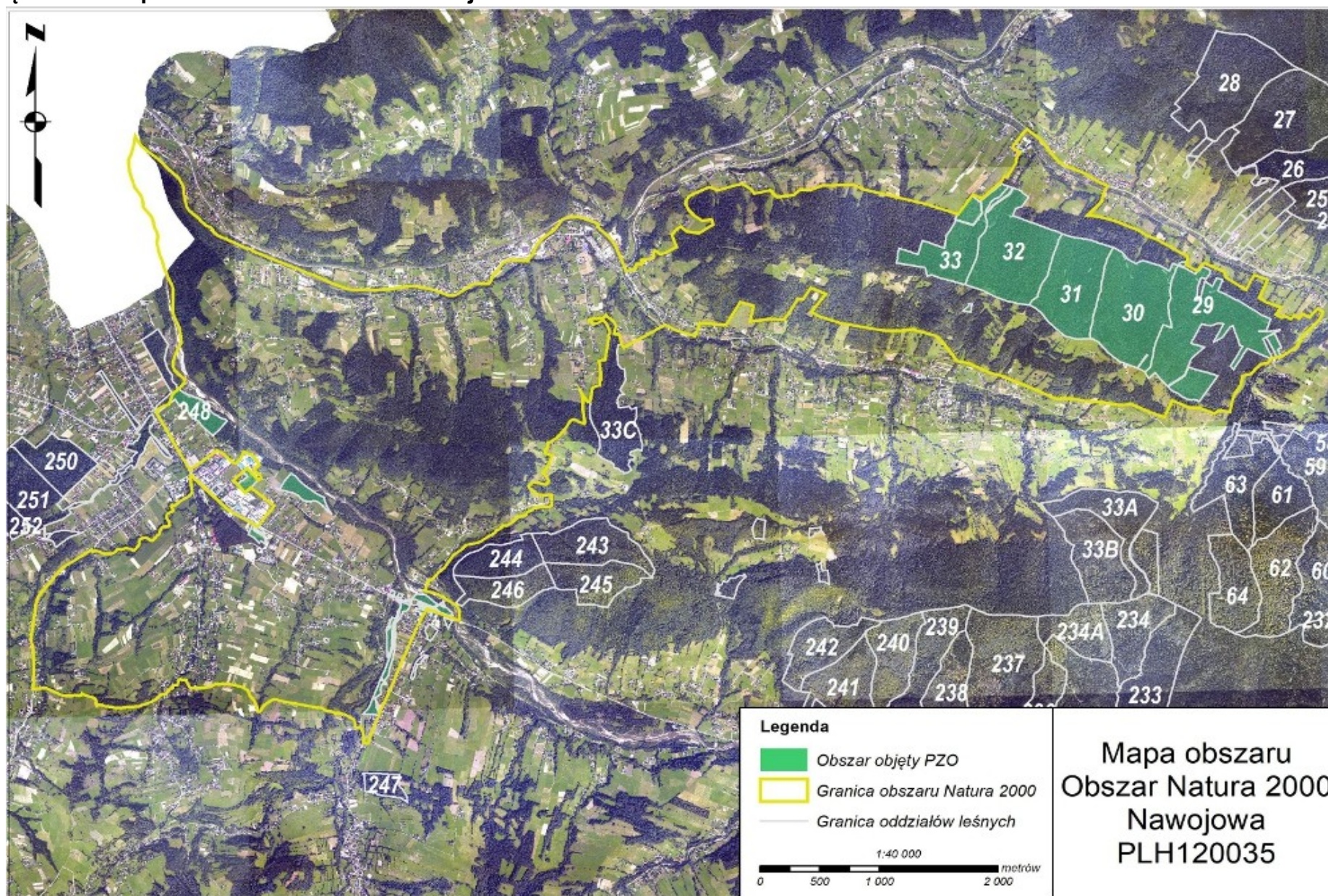
3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
774	630461,78	192106,47	807	633129,34	192613,88	840	635274,16	190960,50	873	634574,84	190171,48
775	630531,23	192078,46	808	633226,85	192535,05	841	635294,33	190976,19	874	634486,43	190176,19
776	630733,99	192135,59	809	633288,05	192463,81	842	635351,46	190951,54	875	634353,21	190236,32
777	630809,04	192087,42	810	633342,94	192388,76	843	635373,86	190984,03	876	634284,84	190091,31
778	630840,41	192048,22	811	633400,07	192324,91	844	635416,43	190953,78	877	634158,70	190136,11
779	630973,71	192079,58	812	633460,56	192287,94	845	635447,80	190994,11	878	634073,82	190173,84
780	631033,08	192019,09	813	633533,37	192259,94	846	635502,69	190962,74	879	633998,37	190204,49
781	631173,11	192039,26	814	633619,63	192225,21	847	635576,62	191041,16	880	633942,96	190196,23
782	631228,00	192086,30	815	633736,13	192150,16	848	635615,83	191013,15	881	633887,55	190198,59
783	631308,65	192077,34	816	633806,70	192119,91	849	635605,74	190978,43	882	633747,27	190222,17
784	631408,35	192118,79	817	633773,10	192053,82	850	635582,22	190935,86	883	633629,38	190228,06
785	631667,12	192125,51	818	633758,53	191978,77	851	635541,89	190894,41	884	633537,42	190250,46
786	631771,30	192080,70	819	633642,03	191858,90	852	635485,88	190844,00	885	633432,50	190254,00
787	632260,82	191964,20	820	633746,21	191844,34	853	635459,00	190810,40	886	633380,63	190250,46
788	632555,44	191866,75	821	633875,03	191807,37	854	635437,71	190773,43	887	633346,45	190263,43
789	632677,54	192040,38	822	633968,01	191765,93	855	635414,19	190740,94	888	633170,79	190343,59
790	632751,47	192004,53	823	634063,23	191728,96	856	635404,11	190712,94	889	632922,05	190448,52
791	632917,26	192158,00	824	634128,20	191686,39	857	635308,89	190644,61	890	632823,02	190477,99
792	632939,67	192201,69	825	634225,66	191646,07	858	635271,92	190618,84	891	632660,33	190553,44
793	632963,19	192189,36	826	634482,18	191495,96	859	635231,60	190616,60	892	632600,21	190569,94
794	633037,12	192319,31	827	634473,22	191422,03	860	635190,15	190604,28	893	632542,45	190582,91
795	633041,60	192350,19	828	634557,24	191372,74	861	635171,11	190588,60	894	632439,88	190724,37
796	633050,78	192378,22	829	634618,85	191443,31	862	635147,58	190562,83	895	632367,97	190803,36
797	633058,97	192391,61	830	634790,24	191364,90	863	635092,69	190553,87	896	632168,74	190858,77
798	633067,40	192401,03	831	634801,44	191313,37	864	635010,92	190465,37	897	632063,82	190845,80
799	633076,57	192411,70	832	634971,71	191203,59	865	634941,47	190451,93	898	631924,71	190849,34
800	633020,42	192442,41	833	635041,16	191338,01	866	634925,78	190366,80	899	631638,24	190901,21
801	633016,56	192447,72	834	635152,06	191293,20	867	634886,58	190313,03	900	631565,15	190911,82
802	633015,11	192453,03	835	635082,61	191137,49	868	634858,57	190239,09	901	631381,24	190975,48
803	633014,02	192459,19	836	635135,26	191100,53	869	634837,74	190133,75	902	631322,30	191013,20
804	633015,47	192466,80	837	635252,88	191055,72	870	634776,43	190147,90	903	631440,19	191171,17
805	633040,23	192502,96	838	635265,20	191051,24	871	634743,42	190149,08	904	631312,87	191220,69
806	633086,01	192562,09	839	635222,64	190986,27	872	634708,06	190119,61	905	631246,85	191119,30

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
906	631206,77	191124,02	910	630834,24	191067,43	914	630343,94	190799,46	918	629784,79	190700,10
907	631091,24	190942,47	911	630721,07	191100,44	915	630228,72	190836,02			
908	630970,99	190949,54	912	630599,85	190895,84	916	630176,65	190851,53			
909	630803,59	190928,32	913	630381,60	190918,00	917	630091,35	190899,16			

Załącznik 2. Mapa obszaru Natura 2000 Nawojowa PLH120035



3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Załącznik 3. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń

Lp.	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	Stanowisko	Zagrożenia	Opis zagrożenia
1	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>) 9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	Dotyczy całego obszaru siedliska, wg mapy stanowiącej załącznik	Zagrożenia istniejące	
			D01.01 Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	Niszczanie warstwy runa, uruchamianie erozji, niekontrolowana penetracja drzewostanów.
			E01.03 Zabudowa rozproszona E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	Zaśmiecanie, nadmierna penetracja siedliska związana z bliskim sąsiedztwem zabudowań mieszkalnych.
			G01.02 Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych G01.03 Pojazdy zmotoryzowane	Niekontrolowana penetracja siedliska poza wyznaczonymi szlakami, nielegalne poruszanie się po lesie motocyklami terenowymi.
			G05.04 Wandalizm	Zaśmiecanie siedliska, umyślne niszczenie drzew i runa.
			Zagrożenia potencjalne	
E06 Inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem, etc.	Rozpraszanie zabudowy wokół obszaru Natura 2000 i jego bezpośrednim sąsiedztwie, może spowodować zwiększenie antropopresji na siedlisko.			
2	1303 Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Grunty Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 stanowią obszar żerowiskowy	Zagrożenia potencjalne	
			E06 Inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem, etc.	Dalsza zabudowa w obszarze Natura 2000 i jego sąsiedztwie może spowodować zwiększenie antropopresji na siedlisko.
3	1321 Nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i>	Grunty Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 stanowią obszar żerowiskowy	Zagrożenia potencjalne	
			E06 Inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem, etc.	Dalsza zabudowa w obszarze Natura 2000 i jego sąsiedztwie może spowodować zwiększenie antropopresji na siedlisko.
4	1193 Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	Oddz. 32c, 248n.	Zagrożenia istniejące	
			U – Nieznane zagrożenie lub nacisk	Nie dokonano identyfikacji zagrożeń dla gatunku.
5	2001 Traszka karpacka <i>Triturus montandoni</i>	Grunty Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000	Zagrożenia istniejące	
			U – Nieznane zagrożenie lub nacisk	Nie dokonano identyfikacji zagrożeń dla gatunku.

Załącznik 4. Cele działań ochronnych

Lp.	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	Stan ochrony	Cele działań ochronnych
1	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	FV	1. Utrzymanie istniejącego stanu ochrony.
2	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	FV	1. Utrzymanie istniejącego stanu ochrony.
3	1321 Nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i>	U1	1. Utrzymanie istniejącego stanu ochrony. 2. Utrzymanie trwałości lasu i zadrzewień będących bazą żerowiskową i elementem korytarza migracyjnego nietoperzy. 3. Poprawa różnorodności biologicznej poprzez zwiększenie w drzewostanach udziału gatunków liściastych.
4	1303 Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>	U1	1. Utrzymanie istniejącego stanu ochrony. 2. Utrzymanie trwałości lasu i zadrzewień będących bazą żerowiskową i elementem korytarza migracyjnego nietoperzy. 3. Poprawa różnorodności biologicznej poprzez zwiększenie w drzewostanach udziału gatunków liściastych.
5	1193 Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	U1	1. Utrzymanie istniejącego stanu ochrony. 2. Zachowanie aktualnej dostępności siedlisk rozrodu (w tym utrzymanie aktualnego stanu koryt cieków). 3. Uzupełnienie stanu wiedzy o stanie ochrony populacji gatunku oraz o jego siedlisku.
6	2001 Traszka karpacka <i>Triturus montandoni</i>	XX	1. Uzupełnienie stanu wiedzy o stanie ochrony populacji gatunku oraz o jego siedlisku.

Objaśnienia do tabeli:

FV (stan właściwy), U1 (stan niezadowolający), XX (stan nieznan) – symbole oceny parametrów stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub gatunku zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. z 2010 r. Nr 34, poz. 186, z późn. zm.).

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Załącznik 5. Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania

Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	Działania ochronne		Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Nr	Opis zadania ochronnego		
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>) 9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	<i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i>			
	1	Utrzymanie dotychczasowej formy i intensywności użytkowania Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z planem urządzenia lasu w dotychczasowej formie i intensywności, utrzymanie obszarów ochronnych i szlaków zrywkowych na dotychczasowym poziomie. Działanie do wykonania w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Wszystkie płaty siedliska.	Nadleśnictwo Nawojowa
	2	Przeciwdziałanie nielegalnemu wjazdowi do lasu pojazdów silnikowych oraz niekontrolowanej penetracji drzewostanów Działanie Straży Leśnej – prowadzenie patroli (zwłaszcza w weekendy) celem ograniczenia penetracji obszarów leśnych zwłaszcza przez pojazdy spalinowe. Ewentualne tworzenie barier w celu utrudnienia wjazdu. Działanie do wykonania przez cały okres obowiązywania planu.	Wszystkie płaty siedliska.	Nadleśnictwo Nawojowa
	3	Przeciwdziałanie zaśmiecaniu lasów Utrzymanie tablic informacyjnych, sprzątanie lasu i działania edukacyjne. Działanie do wykonania przez cały okres obowiązywania planu.	Wszystkie płaty siedliska.	Nadleśnictwo Nawojowa
	<i>Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych</i>			
1	Monitoring stanu ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych dla siedliska 9110 Monitoring należy przeprowadzić wg metodyki Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ). Monitoring należy powtarzać co 6 lat.	Stanowiska monitoringowe opisane poprzez współrzędne w układzie PL-1992 ich punktu początkowego, środkowego i końcowego dla kwaśnej buczyny: TRANSEKT 1 1. X- 634187,9896, Y- 191095,9299 2. X- 634241,9994, Y- 191164,9289 3. X- 634294,1926, Y- 191245,0595	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	Działania ochronne		Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	Nr	Opis zadania ochronnego		
1321 Nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i> Baza żerowa	<i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i>			
	1	Poprawa cech strukturalnych oraz zwiększenie bioróżnorodności lasu Przebudowa składu gatunkowego drzewostanów doprowadzająca do zgodności z typem siedliskowym lasu i jego pielęgnacja zgodnie z PUL. Pozostawianie drzew dziuplastych. Dbalność o stan zadrzewień.	Grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Nawojowa	Nadleśnictwo Nawojowa
	<i>Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych</i>			
	1	Monitoring stanu siedlisk nietoperzy oraz realizacji celów działań ochronnych Monitoring polegający na lustracji stanu lasów należy prowadzić w trakcie bieżących obowiązków służbowych lub przynajmniej raz w roku w ramach oceny stanu drzewostanów HCWF.	Grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Nawojowa	Nadleśnictwo Nawojowa
1303 Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> Baza żerowa	<i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i>			
	1	Poprawa cech strukturalnych oraz zwiększenie bioróżnorodności lasu Przebudowa składu gatunkowego drzewostanów doprowadzająca do zgodności z typem siedliskowym lasu i jego pielęgnacja zgodnie z PUL. Pozostawianie drzew dziuplastych. Dbalność o stan zadrzewień.	Grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Nawojowa	Nadleśnictwo Nawojowa
	<i>Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych</i>			
	1	Monitoring stanu siedlisk nietoperzy oraz realizacji celów działań ochronnych Monitoring polegający na lustracji stanu lasów należy prowadzić w trakcie bieżących obowiązków służbowych lub przynajmniej raz w roku w ramach oceny stanu drzewostanów HCWF.	Grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Nawojowa	Nadleśnictwo Nawojowa

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000		Działania ochronne		Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Nr	Opis zadania ochronnego				
<i>Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych</i>					
1193 Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	1	Monitoring stanu ochrony populacji i siedliska. Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony populacji i siedliska zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Monitoring należy wykonywać co 6 lat, po uzupełnieniu stanu wiedzy o przedmiotach ochrony.		Określenie miejsca po uzupełnieniu stanu wiedzy o przedmiocie ochrony	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
<i>Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych</i>					
2001 Traszka karpacka <i>Triturus montandoni</i>	1	Monitoring stanu ochrony populacji i siedliska. Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony populacji i siedliska zgodnie z metodyką Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Monitoring należy wykonywać co 6 lat, po uzupełnieniu stanu wiedzy o przedmiotach ochrony.		Określenie miejsca po uzupełnieniu stanu wiedzy o przedmiocie ochrony	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000
<i>Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
1193 Kumak górski <i>Bombina variegata</i> 2001 Traszka karpacka <i>Triturus montandoni</i>	1	Uzupełnienie stanu wiedzy o populacji gatunku oraz o jego siedliskach. Szczegółowa inwentaryzacja miejsc występowania gatunku, mająca na celu określenie i monitorowanie stanu liczebności i struktury populacji gatunku oraz struktury siedlisk. Określenie zakresu zabiegów ochronnych.		Grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Nawojowa	Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

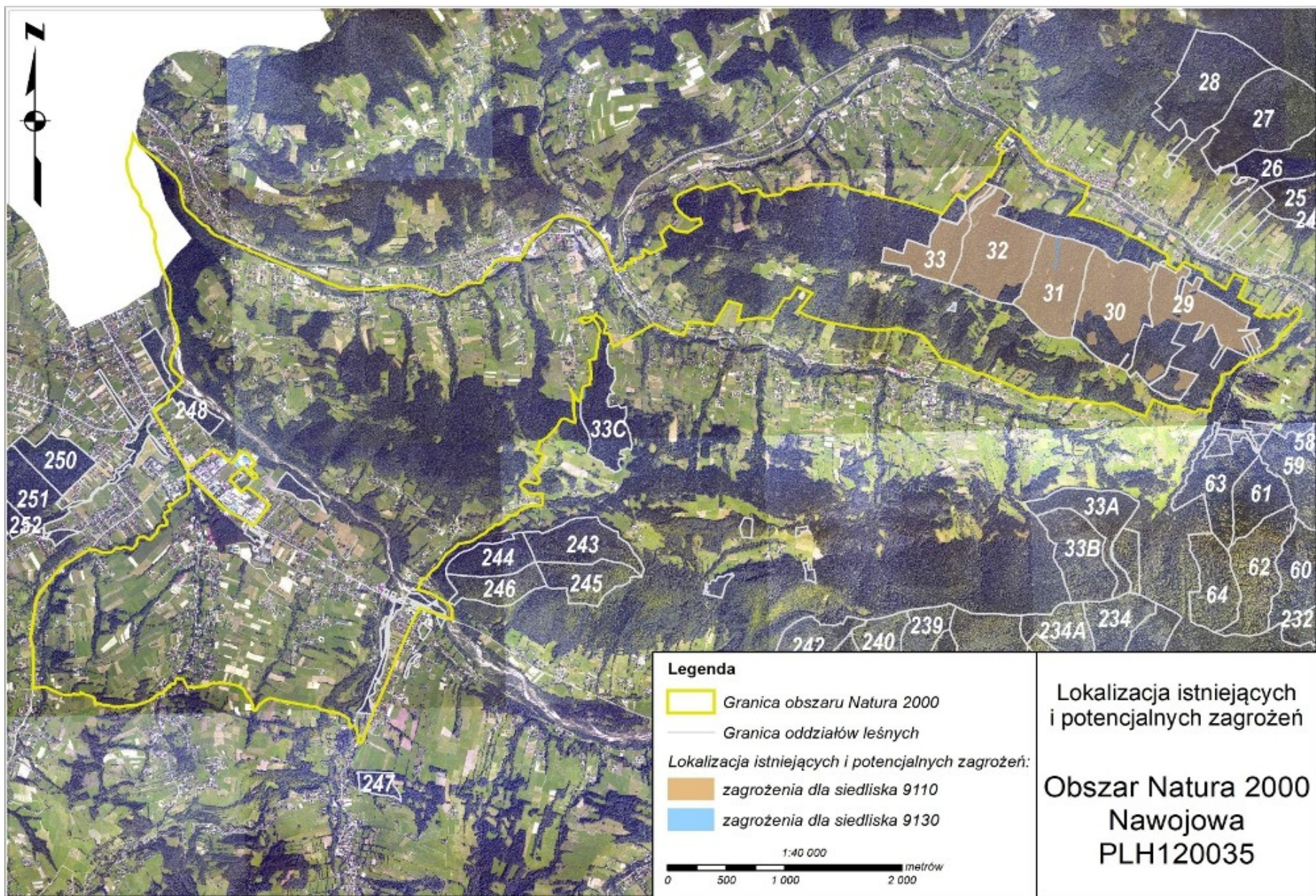
Załącznik 6. Wskazania do zmian w istniejących Studiach Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw, jeżeli są niezbędne do dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000

Lp.	Nazwa dokumentu	Wskazania do zmiany
1	<p>Plan zagospodarowania przestrzennego gminy Kamionka Wielka</p> <p><i>Uchwała Nr IX/87/2003 Rady Gminy Kamionka Wielka z dnia 13.10.2003 r.</i></p>	<p>W przypadku zmian i aktualizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kamionka Wielka należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uwzględnić w części opisowej obszar Natura 2000 Nawojowa PLH120035 jako obszar o szczególnych walorach przyrodniczych; - uwzględnić w części graficznej granice obszaru Natura 2000 Nawojowa PLH120035; - należy wprowadzić zakazu lokalizowania w sąsiedztwie obszarów Natura 2000 obiektów uciążliwych i szkodliwych dla środowiska, a wszelkie inwestycje mogą być realizowane po wykazaniu braku negatywnego wpływu na obszar Natura 2000.
2	<p>Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kamionka Wielka</p> <p><i>Uchwała Nr XXVII/233/2017 Rady 30.05.2017 r.</i></p>	<p>W przypadku zmian i aktualizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kamionka Wielka należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uwzględnić w części opisowej obszar Natura 2000 Nawojowa PLH120035 jako obszar o szczególnych walorach przyrodniczych; - uwzględnić w części graficznej granice obszaru Natura 2000 Nawojowa PLH120035;
3	<p>Plan zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego</p> <p><i>Uchwała Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z 2004 r. Nr 296, poz.3177)</i></p>	<p>W przypadku zmian i aktualizacji Planu zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego należy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uwzględnić aktualną sieć obszarów Natura 2000 w części dotyczącej uwarunkowań przyrodniczych, - w części graficznej uwzględnić przebieg granic obszarów Natura 2000 zgodnie z obowiązującym stanem.

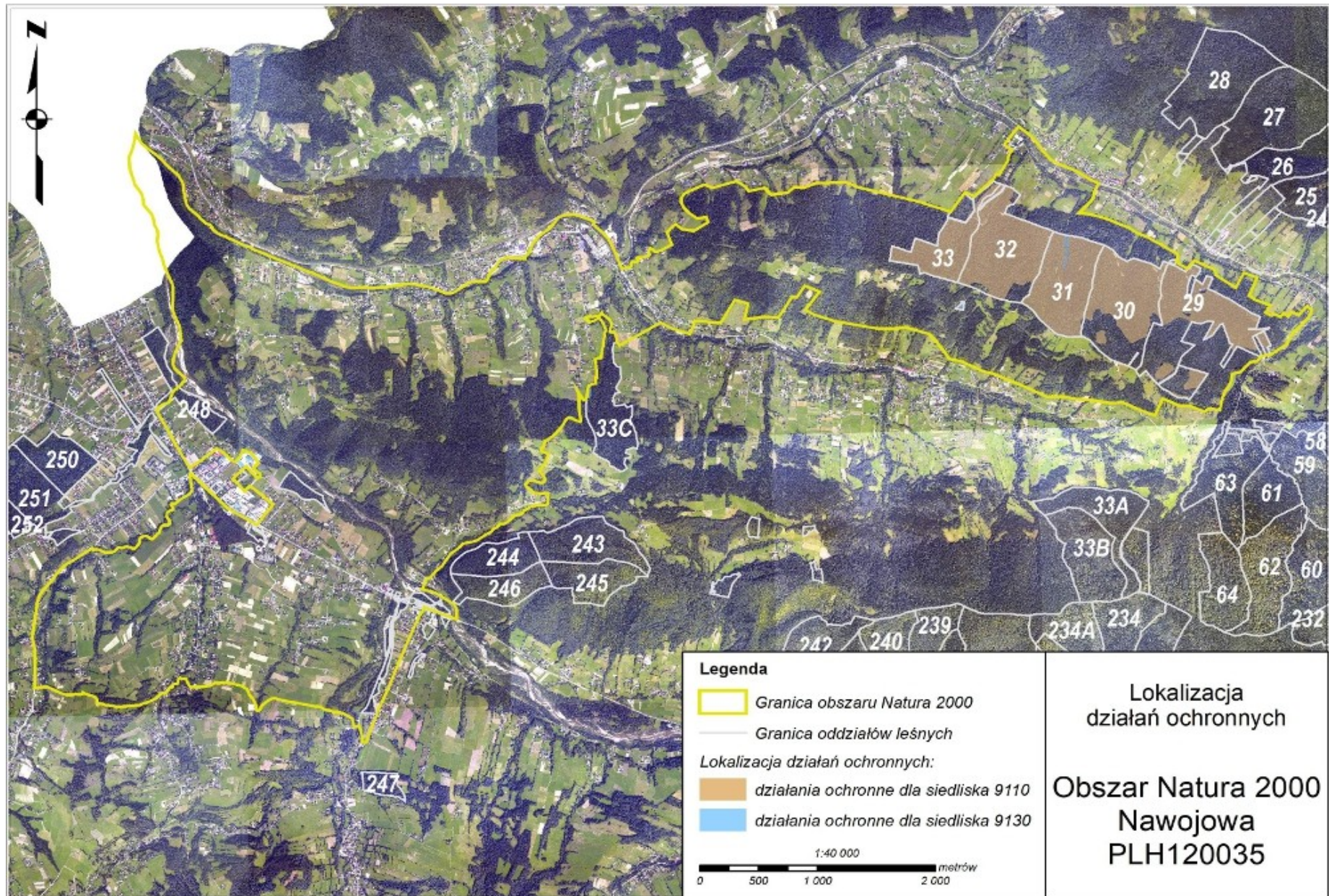
Załącznik 7. Wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla obszaru Natura 2000

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Nawojowa na okres 1 stycznia 2020 - 31 grudnia 2029 uwzględniający zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Nawojowa PLH120035 jest wystarczający dla zapewnienia właściwej ochrony przedmiotów ochrony, dla których utworzono obszar Natura 2000 Nawojowa PLH120035. Nie zachodzi potrzeba sporządzenia planu ochrony dla obszaru.

Załącznik 8.1. Mapa istniejących i potencjalnych zagrożeń



Załącznik 8.2. Mapa lokalizacji działań ochronnych



3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.4.3.2. Zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036

Załącznik 1. Wykaz punktów węzłowych granicy obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036 w granicach Nadleśnictwa Nawojowa (układ współrzędnych - PUWG 1992)

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
1	629784,79	190700,10	30	630455,29	189976,26	59	631765,81	189355,29	88	633080,14	189343,86
2	629742,88	190700,10	31	630489,57	190037,22	60	631830,57	189324,81	89	633080,14	189271,48
3	629712,40	190673,43	32	630516,24	190052,46	61	631902,96	189343,86	90	633148,72	189206,71
4	629708,59	190589,62	33	630607,67	190048,65	62	631941,05	189317,19	91	633240,15	189187,66
5	629750,50	190540,09	34	630714,34	190029,60	63	631982,96	189298,14	92	633274,43	189130,52
6	629777,17	190490,57	35	630836,25	189972,45	64	632055,34	189241,00	93	633323,96	189126,71
7	629742,88	190330,56	36	630866,61	189881,40	65	632123,92	189241,00	94	633343,01	189214,33
8	629727,64	190220,08	37	630874,35	189858,16	66	632158,20	189275,29	95	633312,53	189305,76
9	629800,03	190212,46	38	630902,75	189837,76	67	632249,64	189260,05	96	633392,53	189362,91
10	629887,65	190204,84	39	630942,96	189825,39	68	632344,88	189210,52	97	633464,92	189381,96
11	629944,79	190159,13	40	630960,07	189818,16	69	632462,98	189225,76	98	633541,11	189420,05
12	629929,55	190101,98	41	630977,21	189842,93	70	632535,36	189241,00	99	633621,11	189465,77
13	629967,65	190098,17	42	630971,86	189864,32	71	632565,84	189187,66	100	633678,26	189473,39
14	629998,13	190117,22	43	630961,97	189903,88	72	632588,70	189168,62	101	633876,36	189458,15
15	630074,32	190082,93	44	631003,88	189934,36	73	632645,84	189141,95	102	634017,32	189458,15
16	630123,85	190094,36	45	631049,59	189888,64	74	632622,98	189077,18	103	634162,09	189431,48
17	630158,13	190101,98	46	631121,98	189831,50	75	632569,65	189046,71	104	634238,28	189389,58
18	630215,28	190124,84	47	631205,79	189827,69	76	632588,70	188981,94	105	634303,04	189374,34
19	630245,76	190132,46	48	631297,22	189816,26	77	632668,70	188955,28	106	634333,52	189370,53
20	630306,71	190063,89	49	631422,94	189774,35	78	632725,84	188985,75	107	634447,81	189294,34
21	630276,23	190010,55	50	631487,70	189743,87	79	632802,04	189000,99	108	634440,19	189256,24
22	630245,76	189976,26	51	631518,18	189652,44	80	632870,61	188981,94	109	634409,71	189199,09
23	630234,33	189919,12	52	631506,75	189625,78	81	632904,90	188959,09	110	634424,95	189138,14
24	630260,99	189865,78	53	631468,66	189637,20	82	632942,99	188962,89	111	634444,00	189168,62
25	630314,33	189877,21	54	631441,99	189587,68	83	632965,85	188993,37	112	634485,91	189206,71
26	630344,81	189930,55	55	631502,94	189526,72	84	632965,85	189115,28	113	634535,43	189248,62
27	630401,95	189922,93	56	631609,61	189519,11	85	632965,85	189218,14	114	634550,67	189347,67
28	630421,00	189861,97	57	631678,19	189477,20	86	633023,00	189332,43	115	634615,43	189442,91
29	630459,10	189884,83	58	631735,33	189389,58	87	633064,90	189378,15	116	634668,77	189530,53

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
117	634668,77	189576,25	150	636500,46	189699,29	183	638691,71	187813,98	216	638271,62	186833,75
118	634699,25	189618,16	151	636554,75	189721,40	184	638703,72	187799,98	217	638291,62	186804,75
119	634703,06	189675,30	152	636594,96	189673,15	185	638739,73	187784,97	218	638301,62	186766,74
120	634733,53	189732,45	153	636619,09	189632,94	186	638762,73	187774,97	219	638314,63	186723,73
121	634779,25	189820,07	154	636681,42	189594,74	187	638768,73	187731,96	220	638346,64	186684,72
122	634874,49	190025,79	155	636735,70	189588,71	188	638769,73	187699,95	221	638414,65	186617,70
123	634866,87	190101,98	156	636781,94	189649,02	189	638767,73	187680,95	222	638434,66	186601,70
124	634901,16	190174,37	157	636852,31	189661,09	190	638754,73	187667,95	223	638452,66	186571,69
125	634920,21	190216,27	158	636896,55	189647,01	191	638726,72	187656,94	224	638448,66	186513,68
126	634931,64	190242,94	159	636938,77	189645,00	192	638711,72	187639,94	225	638447,66	186461,67
127	634950,68	190288,66	160	636976,97	189616,85	193	638697,72	187629,94	226	638459,66	186425,66
128	634988,78	190345,80	161	637053,37	189580,66	194	638651,71	187623,94	227	638474,66	186395,65
129	635036,12	190325,94	162	637100,15	189599,11	195	638585,69	187623,94	228	638475,66	186382,65
130	635105,69	190226,54	163	637138,70	189550,92	196	638540,68	187614,93	229	638458,66	186380,65
131	635165,33	190127,15	164	637143,52	189411,18	197	638520,68	187594,93	230	638416,65	186403,66
132	635374,06	190122,18	165	637157,97	189300,35	198	638493,67	187578,93	231	638378,64	186432,66
133	635428,73	190032,72	166	637230,26	189213,61	199	638460,66	187549,92	232	638340,63	186470,67
134	635299,51	189997,93	167	637302,54	189131,69	200	638426,65	187509,91	233	638314,63	186490,68
135	635339,27	189918,41	168	637370,00	189069,05	201	638414,65	187476,90	234	638288,62	186496,68
136	635488,37	189918,41	169	637447,10	189011,22	202	638394,65	187431,89	235	638223,61	186501,68
137	635548,00	190002,90	170	637524,20	188895,57	203	638362,64	187378,88	236	638184,60	186493,68
138	635697,10	190032,72	171	637577,21	188775,10	204	638341,63	187334,87	237	638147,59	186476,67
139	635871,04	189983,02	172	637586,84	188669,09	205	638327,63	187298,86	238	638112,58	186472,67
140	635935,64	190047,63	173	637615,76	188563,08	206	638307,63	187244,85	239	638087,57	186481,67
141	636015,16	190012,84	174	637659,12	188481,16	207	638293,62	187211,84	240	638060,57	186513,68
142	636040,01	189928,35	175	637760,32	188399,24	208	638281,62	187186,84	241	638038,56	186533,68
143	636124,50	189913,45	176	637895,24	188302,86	209	638269,62	187158,83	242	638010,56	186543,69
144	636179,16	189838,90	177	638059,08	188187,21	210	638262,62	187133,82	243	637959,55	186532,68
145	636238,80	189794,17	178	638160,27	188095,66	211	638243,61	187097,81	244	637914,54	186519,68
146	636248,74	189823,99	179	638232,56	188018,56	212	638228,61	187038,80	245	637896,53	186513,68
147	636323,29	189838,90	180	638324,11	187902,91	213	638224,61	187003,79	246	637858,52	186489,67
148	636462,44	189709,68	181	638478,31	187825,81	214	638229,61	186933,78	247	637808,51	186465,67
149	636480,36	189715,37	182	638648,55	187804,08	215	638252,84	186871,29	248	637762,50	186433,66

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
249	637724,49	186399,65	282	636814,28	185514,45	315	636064,62	185333,78	348	635437,96	185034,00
250	637693,48	186373,65	283	636791,28	185468,44	316	636025,41	185398,29	349	635430,76	185004,30
251	637645,47	186348,64	284	636776,27	185416,43	317	636010,23	185446,67	350	635419,06	184975,51
252	637589,46	186321,64	285	636764,27	185370,42	318	636004,23	185471,33	351	635386,67	184967,41
253	637546,45	186302,63	286	636736,26	185314,40	319	636004,86	185490,94	352	635331,77	184984,51
254	637501,44	186277,63	287	636707,26	185274,39	320	636021,93	185495,68	353	635309,27	184976,41
255	637458,43	186243,62	288	636655,19	185219,16	321	636036,16	185502,01	354	635292,18	184957,51
256	637419,42	186224,61	289	636625,60	185226,90	322	636044,70	185507,38	355	635285,88	184926,01
257	637388,41	186211,61	290	636599,67	185208,55	323	636080,44	185527,31	356	635268,78	184888,21
258	637344,40	186206,61	291	636587,65	185206,66	324	636042,17	185576,32	357	635230,98	184871,12
259	637310,21	186206,29	292	636576,90	185212,35	325	636024,78	185595,61	358	635181,49	184899,01
260	637272,39	186204,61	293	636552,87	185210,45	326	636013,40	185609,52	359	635148,19	184928,71
261	637232,38	186199,61	294	636545,28	185234,48	327	635999,80	185611,74	360	635139,19	184933,21
262	637202,37	186180,60	295	636528,84	185243,34	328	635983,67	185612,68	361	635133,79	184943,11
263	637156,36	186143,60	296	636557,30	185314,80	329	635958,06	185615,21	362	635148,19	184946,71
264	637134,36	186126,59	297	636583,23	185372,36	330	635947,62	185611,10	363	635158,99	184953,01
265	637102,35	186099,58	298	636528,84	185397,02	331	635936,55	185603,83	364	635161,69	184968,31
266	637075,34	186057,58	299	636513,66	185376,78	332	635934,66	185605,41	365	635176,99	184992,60
267	637053,34	186018,57	300	636467,49	185395,76	333	635900,07	185569,46	366	635194,09	185001,60
268	637043,33	185999,56	301	636418,79	185426,11	334	635830,05	185441,43	367	635210,28	185002,50
269	637028,33	185979,56	302	636427,01	185444,46	335	635805,05	185400,42	368	635216,58	185016,00
270	636990,32	185952,55	303	636421,95	185464,06	336	635783,54	185376,92	369	635208,48	185025,90
271	636962,32	185931,55	304	636390,96	185471,02	337	635762,83	185353,47	370	635190,49	185028,60
272	636945,31	185907,54	305	636375,15	185453,94	338	635809,63	185293,18	371	635191,39	185040,30
273	636938,31	185875,53	306	636358,08	185438,13	339	635742,13	185253,58	372	635212,08	185070,90
274	636927,31	185837,52	307	636349,22	185412,83	340	635758,33	185231,08	373	635218,38	185085,30
275	636902,30	185786,51	308	636323,29	185340,10	341	635716,94	185191,49	374	635205,78	185077,20
276	636884,30	185748,50	309	636280,29	185386,27	342	635675,54	185158,19	375	635185,09	185044,80
277	636860,29	185703,49	310	636249,93	185355,28	343	635635,94	185123,99	376	635169,79	185013,30
278	636842,29	185657,48	311	636234,75	185369,19	344	635576,55	185095,20	377	635159,89	184999,80
279	636833,29	185625,48	312	636168,34	185308,48	345	635527,05	185089,80	378	635138,29	185003,40
280	636828,28	185588,47	313	636149,37	185306,58	346	635489,26	185083,50	379	635134,69	185014,20
281	636821,28	185541,46	314	636101,31	185314,17	347	635452,36	185054,70	380	635156,29	185054,70

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
381	635171,59	185079,90	414	634334,67	185380,47	447	633150,38	185690,04	480	632137,97	186015,81
382	635185,99	185105,09	415	634312,17	185367,87	448	633172,87	185717,04	481	632123,57	186016,71
383	635178,79	185106,89	416	634284,27	185363,37	449	633198,07	185753,93	482	632110,97	185983,41
384	635171,59	185094,30	417	634228,48	185366,97	450	633157,58	185774,63	483	632092,98	185986,11
385	635158,09	185091,60	418	634256,37	185465,96	451	633090,08	185808,83	484	632052,48	186013,11
386	635152,69	185105,99	419	634263,57	185497,46	452	633041,49	185833,13	485	632060,58	186032,01
387	635176,99	185172,59	420	634199,68	185512,76	453	633039,69	185846,62	486	632071,38	186059,90
388	635186,89	185216,68	421	634194,28	185493,86	454	633049,59	185890,72	487	632032,68	186073,40
389	635180,59	185225,68	422	634030,49	185519,96	455	633038,79	185893,42	488	631981,39	186097,70
390	635141,89	185240,08	423	633915,31	185537,05	456	633008,19	185878,12	489	631919,29	186122,00
391	635095,99	185257,18	424	633836,11	185546,05	457	632970,39	185857,42	490	631891,39	186137,30
392	634995,20	185316,57	425	633843,31	185571,25	458	632925,40	185831,33	491	631887,79	186118,40
393	634935,81	185342,67	426	633878,41	185653,14	459	632911,00	185838,53	492	631881,50	186103,10
394	634826,02	185377,77	427	633898,21	185696,34	460	632899,30	185851,12	493	631856,30	186103,10
395	634749,53	185411,97	428	633873,01	185705,34	461	632868,70	185873,62	494	631833,80	186121,10
396	634741,43	185379,57	429	633789,32	185736,84	462	632779,61	185892,52	495	631832,00	186143,60
397	634706,33	185393,97	430	633654,33	185788,13	463	632736,42	185900,62	496	631815,80	186151,70
398	634668,53	185402,07	431	633564,34	185820,53	464	632693,22	185920,42	497	631774,41	186159,80
399	634619,04	185407,47	432	633546,34	185819,63	465	632655,42	185929,42	498	631762,71	186152,60
400	634597,44	185381,37	433	633520,24	185819,63	466	632596,93	185925,82	499	631749,21	186138,20
401	634582,14	185353,47	434	633474,35	185795,33	467	632558,23	185929,42	500	631718,61	186124,70
402	634568,64	185353,47	435	633403,25	185738,64	468	632540,23	185943,82	501	631651,12	186131,90
403	634551,55	185375,97	436	633323,16	185664,84	469	632527,64	185934,82	502	631627,72	186121,10
404	634542,55	185396,67	437	633288,96	185638,74	470	632512,34	185910,52	503	631545,83	186122,00
405	634554,25	185439,86	438	633245,77	185631,54	471	632490,74	185909,62	504	631453,07	186136,24
406	634564,14	185475,86	439	633195,37	185623,45	472	632470,94	185915,92	505	631423,85	186149,53
407	634529,05	185488,46	440	633149,48	185612,65	473	632445,74	185931,22	506	631401,27	186170,78
408	634524,55	185460,56	441	633126,98	185612,65	474	632397,15	185940,22	507	631390,64	186193,36
409	634512,85	185450,66	442	633114,38	185612,65	475	632352,15	185947,42	508	631387,98	186213,28
410	634483,15	185447,96	443	633109,88	185626,15	476	632290,96	185949,22	509	631360,09	186226,56
411	634384,16	185510,96	444	633113,48	185641,44	477	632238,76	185950,11	510	631295,01	186241,17
412	634367,96	185521,76	445	633127,88	185660,34	478	632212,66	185960,01	511	631236,57	186265,08
413	634344,56	185415,57	446	633135,08	185675,64	479	632176,67	185986,11	512	631194,07	186294,30

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
513	631158,21	186320,86	546	630433,82	186986,97	579	630588,30	187946,62	612	630045,42	188044,27
514	631106,41	186332,82	547	630474,82	187038,46	580	630566,45	187997,83	613	630034,49	187978,03
515	631050,62	186347,43	548	630514,87	187090,90	581	630523,43	188023,78	614	630022,88	187949,35
516	630990,85	186372,66	549	630521,54	187109,02	582	630539,14	188065,44	615	629959,38	187953,45
517	630929,76	186395,24	550	630490,08	187150,97	583	630537,09	188087,97	616	629952,55	187969,15
518	630875,30	186395,24	551	630450,03	187164,32	584	630542,55	188113,24	617	629887,67	187985,54
519	630856,70	186409,85	552	630433,82	187177,67	585	630550,74	188137,82	618	629880,85	188001,25
520	630839,44	186439,07	553	630392,82	187208,18	586	630565,77	188187,67	619	629829,63	188000,56
521	630838,11	186472,28	554	630393,77	187223,44	587	630570,55	188206,11	620	629771,59	187998,52
522	630816,18	186526,42	555	630409,03	187236,79	588	630576,69	188230,01	621	629753,15	188003,98
523	630799,97	186535,95	556	630404,26	187258,72	589	630558,26	188232,74	622	629728,57	188006,71
524	630779,95	186540,72	557	630354,68	187292,09	590	630543,92	188194,50	623	629700,57	187945,25
525	630771,37	186535,95	558	630328,93	187303,54	591	630528,89	188178,79	624	629685,54	187923,40
526	630759,92	186525,46	559	630345,14	187347,40	592	630518,65	188158,99	625	629656,86	187853,75
527	630747,53	186526,42	560	630359,44	187368,38	593	630507,04	188150,80	626	629636,38	187863,31
528	630737,04	186511,16	561	630383,28	187413,19	594	630481,77	188138,50	627	629596,77	187882,43
529	630718,92	186487,32	562	630418,56	187450,38	595	630469,48	188139,87	628	629560,58	187901,55
530	630668,39	186472,06	563	630450,03	187484,71	596	630442,85	188149,43	629	629512,78	187924,77
531	630618,80	186443,46	564	630477,68	187507,59	597	630421,00	188124,16	630	629527,12	187956,18
532	630595,92	186421,53	565	630487,92	187535,53	598	630406,66	188089,34	631	629525,07	187973,93
533	630546,33	186414,85	566	630496,80	187552,60	599	630356,81	188082,51	632	629512,78	187973,93
534	630511,05	186430,11	567	630515,23	187576,50	600	630288,52	188077,05	633	629483,41	187984,86
535	630426,19	186462,53	568	630532,31	187589,47	601	630285,11	188067,49	634	629466,34	188007,39
536	630280,30	186526,42	569	630537,09	187607,91	602	630254,38	188065,44	635	629471,12	188037,44
537	630214,51	186559,79	570	630528,21	187620,89	603	630226,38	188066,80	636	629454,73	188061,34
538	630076,25	186613,19	571	630528,89	187652,30	604	630220,23	188038,12	637	629441,08	188056,56
539	630019,04	186638,93	572	630535,72	187665,96	605	630216,82	188027,88	638	629427,42	188021,73
540	630033,34	186666,58	573	630548,70	187697,37	606	630207,26	188010,81	639	629417,18	188040,17
541	630063,85	186681,84	574	630549,38	187751,32	607	630165,60	188022,42	640	629414,44	188067,49
542	630133,46	186725,70	575	630550,06	187800,48	608	630172,43	188066,12	641	629396,69	188052,46
543	630183,04	186772,42	576	630560,99	187836,67	609	630138,97	188076,36	642	629352,30	188014,22
544	630243,11	186819,15	577	630582,84	187889,26	610	630108,93	188078,41	643	629332,50	187993,05
545	630329,88	186888,75	578	630580,79	187912,47	611	630072,73	188059,97	644	629305,87	187965,05

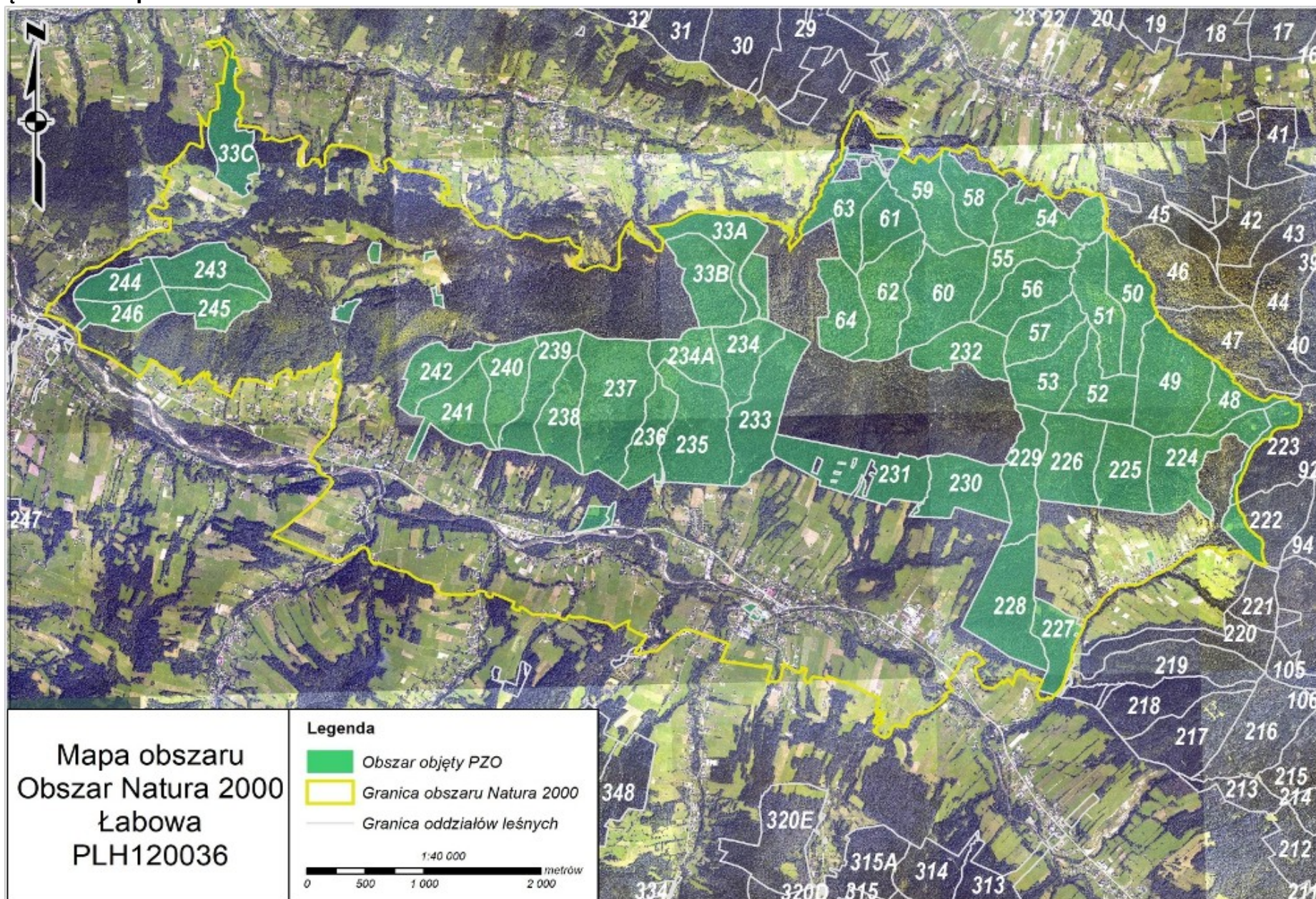
3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
645	629289,48	187997,83	678	628133,11	188554,19	711	628719,46	189127,52	744	629043,90	189411,12
646	629265,58	187981,44	679	628068,02	188568,21	712	628724,47	189138,53	745	629027,40	189413,93
647	629247,14	187967,79	680	628075,53	188581,23	713	628733,98	189139,03	746	629004,87	189421,44
648	629232,80	187969,15	681	628078,08	188587,65	714	628758,02	189139,54	747	628991,85	189435,46
649	629215,73	187979,40	682	628093,05	188625,29	715	628769,53	189145,04	748	628977,33	189445,98
650	629218,46	187995,78	683	628099,56	188655,34	716	628808,59	189168,08	749	628962,81	189455,49
651	629217,09	188016,95	684	628111,58	188665,35	717	628826,61	189185,10	750	628950,04	189465,81
652	629208,90	188008,76	685	628123,60	188665,85	718	628856,66	189215,15	751	628949,79	189466,01
653	629175,44	188045,63	686	628140,62	188671,86	719	628883,20	189219,15	752	628942,28	189483,03
654	629175,44	188065,44	687	628152,14	188687,88	720	628910,24	189224,66	753	628949,03	189490,63
655	629143,34	188067,49	688	628170,17	188711,42	721	628924,26	189235,67	754	628950,29	189492,04
656	629092,13	188098,21	689	628183,25	188724,50	722	628926,76	189252,20	755	628958,57	189501,70
657	629034,08	188129,63	690	628200,21	188741,46	723	628932,27	189262,21	756	628965,32	189509,57
658	629023,16	188156,26	691	628235,76	188769,00	724	628950,79	189265,22	757	628985,34	189517,58
659	628967,16	188178,79	692	628261,30	188813,56	725	628961,81	189274,23	758	629000,74	189515,18
660	628935,75	188106,41	693	628292,34	188852,62	726	628973,83	189282,24	759	629001,37	189515,08
661	628921,41	188079,78	694	628310,87	188882,16	727	628989,85	189289,75	760	629018,39	189512,07
662	628873,61	188023,78	695	628331,40	188896,18	728	629015,39	189295,76	761	629025,90	189517,08
663	628804,64	188070,90	696	628355,93	188910,70	729	629023,90	189298,77	762	629033,24	189513,60
664	628758,89	188101,63	697	628379,47	188927,73	730	629037,42	189301,27	763	629044,93	189508,07
665	628709,72	188135,09	698	628399,50	188948,26	731	629090,00	189303,77	764	629069,47	189501,06
666	628651,68	188171,96	699	628418,53	188969,79	732	629122,04	189303,77	765	629088,42	189499,25
667	628598,41	188204,06	700	628434,05	188973,80	733	629135,56	189317,79	766	629090,50	189499,05
668	628487,79	188256,64	701	628455,58	188976,30	734	629136,06	189328,81	767	629100,01	189506,57
669	628432,47	188278,15	702	628515,67	188988,82	735	629137,56	189336,82	768	629111,03	189518,58
670	628362,44	188306,33	703	628540,70	188998,33	736	629132,06	189351,34	769	629111,81	189526,15
671	628363,45	188322,35	704	628565,24	189016,86	737	629133,06	189364,36	770	629112,53	189533,10
672	628364,45	188338,38	705	628591,27	189034,38	738	629139,57	189406,42	771	629095,50	189560,64
673	628360,44	188394,46	706	628608,80	189045,90	739	629127,55	189409,93	772	629060,45	189603,21
674	628337,41	188439,52	707	628638,84	189060,42	740	629120,35	189409,34	773	629079,79	189625,01
675	628269,31	188480,08	708	628657,87	189078,95	741	629110,60	189408,56	774	629102,51	189656,78
676	628229,25	188507,62	709	628676,90	189096,47	742	629086,65	189406,62	775	629113,53	189673,31
677	628176,68	188540,17	710	628701,93	189112,50	743	629075,57	189405,73	776	629118,04	189695,34

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y	Lp.	PUWG-1992 X	PUWG-1992 Y
777	629120,54	189705,35	792	629179,62	189909,65	807	629412,96	190042,34	822	629560,02	190437,23
778	629126,55	189718,87	793	629203,66	189934,18	808	629406,45	190090,91	823	629560,02	190566,76
779	629134,56	189737,90	794	629220,68	189954,21	809	629400,44	190146,99	824	629566,15	190589,23
780	629140,56	189753,84	795	629238,71	189980,25	810	629400,44	190190,05	825	629571,45	190608,67
781	629122,90	189760,18	796	629256,24	189993,77	811	629399,94	190230,11	826	629588,60	190621,14
782	629097,27	189768,61	797	629259,24	189997,78	812	629395,94	190263,16	827	629613,35	190639,14
783	629078,87	189777,75	798	629273,76	190021,81	813	629384,92	190308,22	828	629620,97	190722,96
784	629076,98	189792,48	799	629286,78	190047,85	814	629438,11	190223,89	829	629628,59	190806,77
785	629084,49	189802,49	800	629298,30	190061,87	815	629455,86	190229,81	830	629687,93	190795,90
786	629092,50	189810,00	801	629311,32	190066,88	816	629495,25	190242,94	831	629715,91	190773,86
787	629103,57	189822,73	802	629319,83	190066,37	817	629502,87	190277,23	832	629746,69	190749,62
788	629108,06	189861,40	803	629340,86	190062,37	818	629502,87	190358,55	833	629765,74	190724,86
789	629108,51	189865,29	804	629361,39	190049,85	819	629502,87	190364,85	834	629784,79	190700,10
790	629113,03	189868,59	805	629390,43	190038,83	820	629544,97	190389,40			
791	629142,57	189885,11	806	629411,96	190033,83	821	629548,59	190391,52			

Załącznik 2. Mapa obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036



3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Załącznik 3. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń

Lp.	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	Stanowisko	Zagrożenia	Opis zagrożenia
1	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>) 9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	Dotyczy całego obszaru siedliska, wg mapy stanowiącej załącznik	Zagrożenia istniejące	
			D01.01 Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	Niszczenie warstwy runa, uruchamianie erozji, niekontrolowana penetracja drzewostanów.
			E01.03 Zabudowa rozproszona E03.01 Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	Zaśmiecanie, nadmierna penetracja siedliska związana z bliskim sąsiedztwem zabudowań mieszkalnych.
			G01.02 Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych G01.03 Pojazdy zmotoryzowane	Niekontrolowana penetracja siedliska poza wyznaczonymi szlakami, nielegalne poruszanie się po lesie motocyklami terenowymi
			G05.04 Wandalizm	Zaśmiecanie siedliska, umyślne niszczenie drzew i runa.
			Zagrożenia potencjalne	
E06 Inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem, etc.	Rozpraszenie zabudowy wokół obszaru Natura 2000 i jego bezpośrednim sąsiedztwie, może spowodować zwiększenie antropopresji na siedlisko			
2	1303 Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Grunty Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 stanowią obszar żerowiskowy	Zagrożenia potencjalne	
			E06 Inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem, etc.	Dalsza zabudowa w obszarze Natura 2000 i jego sąsiedztwie może spowodować zwiększenie antropopresji na siedlisko.
			H06.02 Zanieczyszczenie świetlne	Utrata tras migracji na żerowisko na skutek intensywnego oświetlenia sąsiadujących z lasem budynków i powierzchni otwartych

Załącznik 4. Cele działań ochronnych

Lp	Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	Stan ochrony	Cele działań ochronnych
1	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	FV	1. Utrzymanie istniejącego stanu ochrony
2	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	FV	1. Utrzymanie istniejącego stanu ochrony
3	1303 Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>	U1	1. Utrzymanie istniejącego stanu ochrony 2. Utrzymanie trwałości lasu i zadrzewień będących bazą żerowiskową i elementem korytarza migracyjnego nietoperzy. 3. Poprawa różnorodności biologicznej poprzez zwiększenie w drzewostanach udziału gatunków liściastych.

Objaśnienia do tabeli:

FV (stan właściwy), U1 (stan niezadowolający), XX (stan nieznan) – symbole oceny parametrów stanu ochrony siedliska przyrodniczego lub gatunku zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz.U. z 2010 r. Nr 34, poz. 186, z późn. zm.).

Załącznik 5. Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania

Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000		Działania ochronne		Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
Nr	Opis zadania ochronnego					
<i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i>						
9110 – Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>) 9130 – Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i>)	1	Utrzymanie dotychczasowej formy i intensywności użytkowania Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z planem urządzenia lasu w dotychczasowej formie i intensywności, utrzymanie obszarów ochronnych i szlaków zrywkowych na dotychczasowym poziomie. Działanie do wykonania w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych.		Wszystkie płaty siedliska	Nadleśnictwo Nawojowa	
	2	Przeciwdziałanie nielegalnemu wjazdowi do lasu pojazdów silnikowych oraz niekontrolowanej penetracji drzewostanów Działanie Straży Leśnej – prowadzenie patroli (zwłaszcza w weekendy) celem ograniczenia penetracji obszarów leśnych zwłaszcza przez pojazdy spalinowe. Ewentualne tworzenie barier w celu utrudnienia wjazdu. Działanie do wykonania przez cały okres obowiązywania planu.		Wszystkie płaty siedliska	Nadleśnictwo Nawojowa	
	3	Przeciwdziałanie zaśmiecaniu lasów Utrzymanie tablic informacyjnych, sprzątnięcie lasu i działania edukacyjne. Działanie do wykonania przez cały okres obowiązywania planu.		Wszystkie płaty siedliska	Nadleśnictwo Nawojowa	
	<i>Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych</i>					
	1	Monitoring stanu ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych dla siedliska 9110 i 9130 Monitoring należy przeprowadzić wg metodyki Państwowego Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (GIOŚ). Monitoring należy powtarzać co 6 lat.		Stanowiska monitoringowe opisane poprzez współrzędne w układzie PL-1992 ich punktu początkowego, środkowego i końcowego: a) dla siedliska 9110: TRANSEKT 1 1. X- 635741,1197, Y - 189399,7593 2. X- 635793,3158, Y - 189300,5347 3. X- 635846,3594, Y – 189225,1067		Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000		Działania ochronne		Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Nr	Opis zadania ochronnego				
				TRANSEKT 2 1. X- 632490,5679, Y- 187339,3225 2. X- 632506,3129, Y- 187439,5959 3. X- 632517,3789, Y- 187539,7222 b) dla siedliska 9130: TRANSEKT 1 1. X- 636688,8755, Y- 187349,0371 2. X- 636741,1776, Y- 187249,8674 3. X- 636764,6255, Y- 187157,9578 TRANSEKT 2 1. X- 633671,6354, Y- 189009,6975 2. X- 633771,5946, Y- 188989,3465 3. X- 633867,2853, Y- 188974,3301	
1303 Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> Baza żerowa	Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania				
	1	Poprawa cech strukturalnych oraz zwiększenie bioróżnorodności lasu Przebudowa składu gatunkowego drzewostanów doprowadzająca do zgodności z typem siedliskowym lasu i jego pielęgnacja zgodnie z PUL. Pozostawianie drzew dziuplastych. Dbalność o stan zadrzewień.		Grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Nawojowa	Nadleśnictwo Nawojowa
	Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych				
1	Monitoring stanu siedlisk nietoperzy oraz realizacji celów działań ochronnych Monitoring polegający na lustracji stanu lasów należy prowadzić w trakcie bieżących obowiązków służbowych lub przynajmniej raz w roku w ramach oceny stanu drzewostanów HCVF.		Grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa Nawojowa	Nadleśnictwo Nawojowa	

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

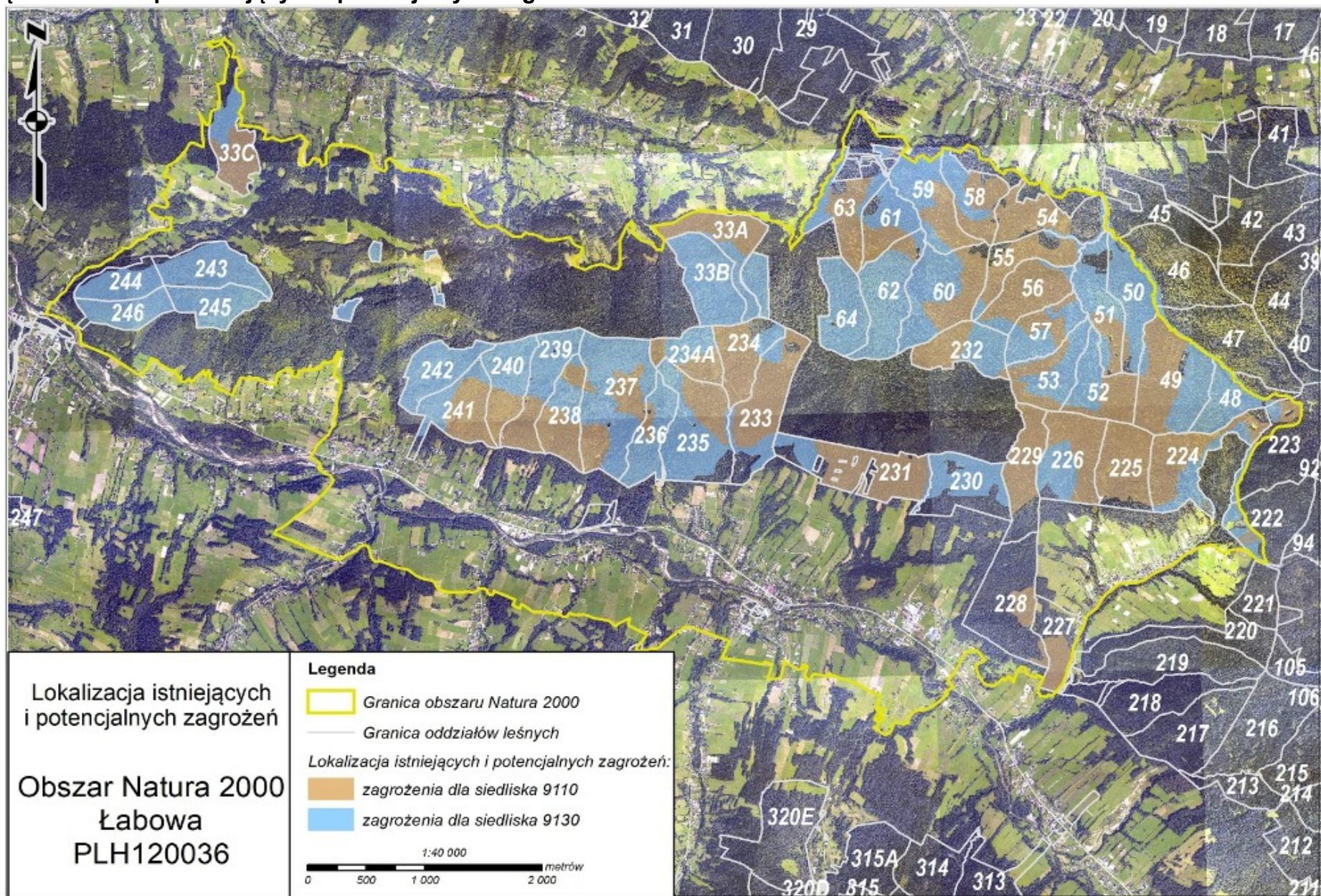
Załącznik 6. Wskazania do zmian w istniejących Studiach Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw, jeżeli są niezbędne do dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000

Lp.	Nazwa dokumentu	Wskazania do zmiany
1	Plan zagospodarowania przestrzennego gminy Kamionka Wielka <i>Uchwała Nr IX/87/2003 Rady Gminy Kamionka Wielka z dnia 13.10.2003r.</i>	W przypadku zmian i aktualizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kamionka Wielka należy: - uwzględnić w części opisowej obszar Natura 2000 Łabowa PLH120036 jako obszar o szczególnych walorach przyrodniczych; - uwzględnić w części graficznej granice obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036; - należy wprowadzić zakazu lokalizowania w sąsiedztwie obszarów Natura 2000 obiektów uciążliwych i szkodliwych dla środowiska, a wszelkie inwestycje mogą być realizowane po wykazaniu braku negatywnego wpływu na obszar Natura 2000.
2	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kamionka Wielka <i>Uchwała Nr XXVII/233/2017 rady Gminy Kamionka Wielka z dnia 30.05.2017r.</i>	W przypadku zmian i aktualizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Kamionka Wielka należy: - uwzględnić w części opisowej obszar Natura 2000 Łabowa PLH120036 jako obszar o szczególnych walorach przyrodniczych; - uwzględnić w części graficznej granice obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036;
3	Plany zagospodarowania przestrzennego całej gminy Łabowa ustanowione miejscowo w roku 2004 dla różnych obszarów i sołectw	W przypadku zmian i aktualizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łabowa należy: - uwzględnić w części opisowej obszar Natura 2000 Łabowa PLH120036 jako obszar o szczególnych walorach przyrodniczych; - uwzględnić w części graficznej granice obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036; - należy wprowadzić zakazu lokalizowania w sąsiedztwie obszarów Natura 2000 obiektów uciążliwych i szkodliwych dla środowiska, a wszelkie inwestycje mogą być realizowane po wykazaniu braku negatywnego wpływu na obszar Natura 2000.
4	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Łabowa <i>Uchwała Nr XXII/141/2012 Rady Gminy Łabowa z dnia 28.06.2017r.</i>	W przypadku zmian i aktualizacji miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łabowa należy: - uwzględnić w części opisowej obszar Natura 2000 Łabowa PLH120036 jako obszar o szczególnych walorach przyrodniczych; - uwzględnić w części graficznej granice obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036;
5	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego <i>Uchwała Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2004 r. Nr 296, poz.3177)</i>	W przypadku zmian i aktualizacji Planu zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego należy: - uwzględnić aktualną sieć obszarów Natura 2000 w części dotyczącej uwarunkowań przyrodniczych, - w części graficznej uwzględnić przebieg granic obszarów Natura 2000 zgodnie z obowiązującym stanem.

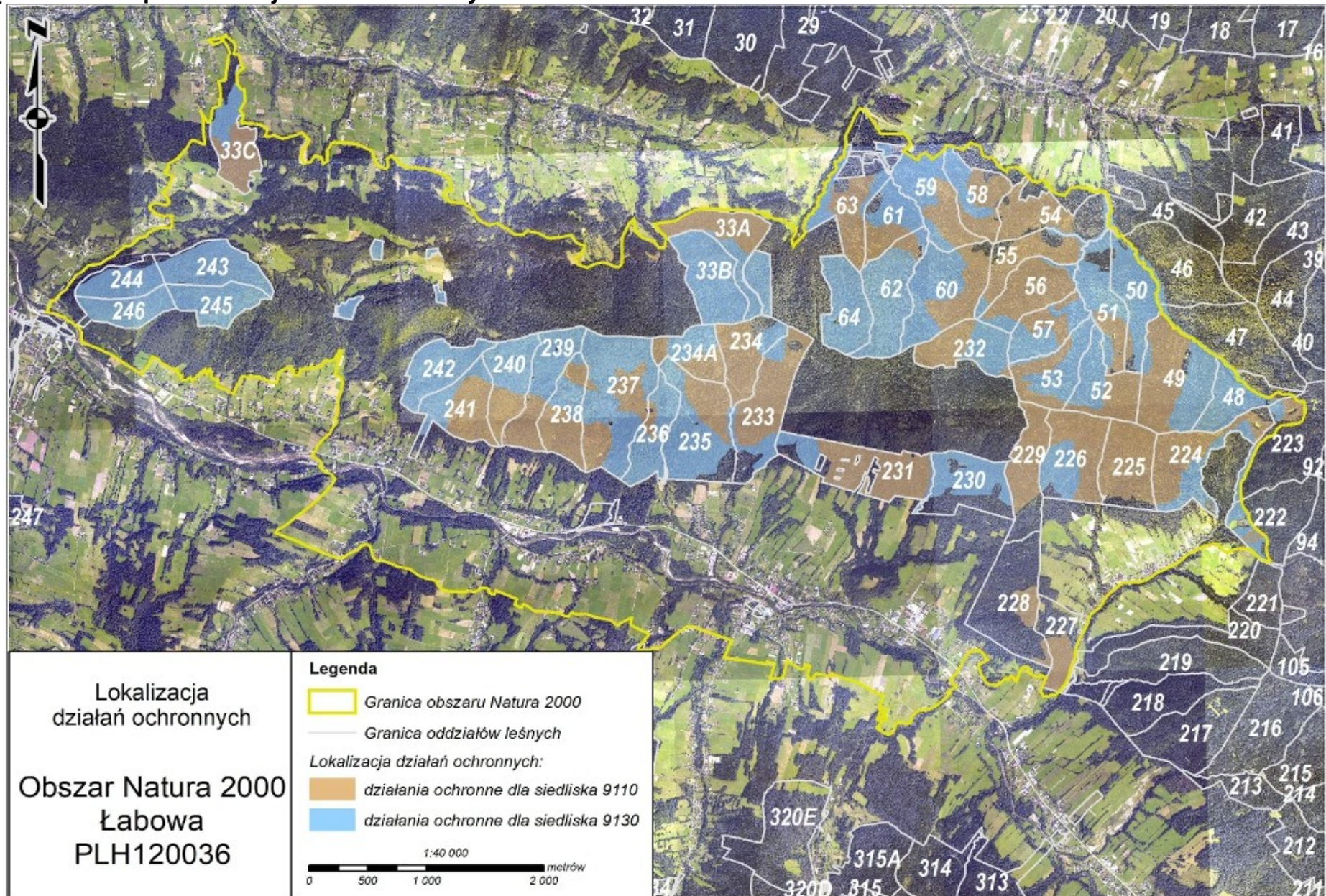
Załącznik 7. Wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla obszaru Natura 2000

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Nawojowa uwzględniający zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łabowa PLH120036 jest wystarczający dla zapewnienia właściwej ochrony przedmiotów ochrony, dla których utworzono obszar Natura 2000 Łabowa PLH120036. Nie zachodzi potrzeba sporządzenia planu ochrony dla obszaru.

Załącznik 8.1. Mapa istniejących i potencjalnych zagrożeń



Załącznik 8.2. Mapa lokalizacji działań ochronnych



3.5. Pomniki przyrody

Podstawą prawną tworzenia pomników przyrody w Polsce jest Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.). Zgodnie z art. 40 przytoczonej Ustawy pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Nawojowa istnieje pięć pomników przyrody:

- Zespół skał pod Wierchem nad Kamieniem (Leśnictwo Barnowiec, Feleczyn),
- Buk „Hrabski” z otaczającym drzewostanem (Leśnictwo Homrzeska),
- Jedlica zielona (Leśnictwo Homrzeska),
- Dwa Buki „Ciołkiewicza” (Leśnictwo Homrzeska).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się jeszcze 37 innych pomników przyrody. Są to drzewa lub grupy drzew.

W tabeli nr 40 przedstawiono zestawienie istniejących pomników przyrody w zarządzie oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nawojowa, wraz z szczegółową lokalizacją.



**Fotografia nr 4. Pomnik przyrody
Buk „Hrabski”**
(fot. Piotr Myjak, Krameko Sp. z o. o.)



**Fotografia nr 5. Pomnik przyrody Jedlica zielona
(dąglezja)**
(fot. Piotr Myjak, Krameko Sp. z o. o.)

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 40. Zestawienie istniejących pomników przyrody w zarządzie oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nawojowa

Lp.	Numer w rejestrze		Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu*						Zabiegi	Uwagi
	Nowy nr rej. woj.	Stary nr rej. woj.		Lokalizacja	Gmina, Obręb ewid.	Rodzaj/ Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)		
Pomniki przyrody w zarządzie administracyjnym Nadleśnictwa Nawojowa													
1	121008-001344	344	Zarz. nr 4/90 Woj. Nowosąd. z dn. 17.01.1990 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 4/90, poz. 48)	N-ctwo Nawojowa, oddz. 361g, 370b, 371f, 371h, 379c, 379d, działki nr 357/379, 235/371, 236/370, 243/361	Łabowa, Barnowiec, Składziste	Zespół skał pod Wierchem nad Kamieniem	-	-	-	-	4 ha	-	-
2	121012-002345	345	Zarz. Nr 4/90 Woj. Nowosąd. z dn. 17.01.1990 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd Nr 4/90, poz. 48)	Leśnictwo Homrzyska, oddz. 396c, działka nr 933/396	Nawojowa, Homrzyska	Buk „Hrabski” z otaczającym drzewostanem	-	-	-	-	0,3 ha	-	-
3	121012-010	brak	Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 22, poz. 431)	Leśnictwo Homrzyska, oddz. 398b, działka nr 931/398	Nawojowa, Homrzyska	Jedlica zielona (<i>Pseudotsuga menziesii</i>)	-	290	-	-	-	-	-
4	121012-011	brak	Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 22, poz. 431)	Leśnictwo Homrzyska, oddz. 393c, działka nr 928/393	Nawojowa, Homrzyska	Buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>) Buk „Ciołkiewicza”	-	260	37	-	-	-	-
5	121012-012	brak	Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 22, poz. 431)	Leśnictwo Homrzyska, oddz. 393c, działka nr 928/393	Nawojowa, Homrzyska	Buk pospolity (<i>Fagus sylvatica</i>) Buk „Ciołkiewicza”	-	300	38	-	-	-	-
Pomniki przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nawojowa													
6	121001-001	23	Orzec. LKS.I-4/17/47 Urz. Woj. w Krakowie z dn. 23.11.1947 r.	Przy ul. Kościuszki, działka nr 10	Grybów (m.), Grybów obręb 2	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-	520	-	-	-	-	-
7	121001-002	335a	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przy ul. Kościuszki, działka nr 10	Grybów (m.), Grybów obręb 2	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-	367	-	-	-	-	-
8	121004-001	83	Dec. RL-op-8311/37/66 PWRN w Krakowie z dn. 20.04.1966 r.	Wokół zabytkowego kościoła, działka nr 910	Grybów (w.), Kruźlowa Wyżna	Lipa (<i>Tilia sp.</i>) - 10 szt.	-	-	-	-	-	-	-

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Numer w rejestrze		Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu*						Zabiegi	Uwagi
	Nowy nr rej. woj.	Stary nr rej. woj.		Lokalizacja	Gmina, Obręb ewid.	Rodzaj/ Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)		
9	121005-001	307	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przy cerkwi, działka nr 470	Kamionka Wielka, Królowa Górna	Jesion (<i>Fraxinus sp.</i>) - 2 szt., Lipa (<i>Tilia sp.</i>) - 2 szt., Jawor (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	-	od 270 do 360	od 27 do 30	-	-	-	-
10	121005-002	308	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	W obejściu gospodarczym	Kamionka Wielka, Królowa Górna	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-	315	28	-	-	-	-
11	121005-003	309	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Mszalnica 22, ok. 200 m od stacji kolejowej Mszalnica na skraju prywatnego lasu	Kamionka Wielka, Mszalnica	Sosna wejmutka (<i>Pinus strobus</i>)	-	222	25	-	-	-	-
12	121005-004	311	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przysiółek Podlesie, Mszalnica 29	Kamionka Wielka, Mszalnica	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-	310	25	-	-	-	-
13	121005-005	313	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Na terenie szkoły podstawowej, Mszalnica 69	Kamionka Wielka, Mszalnica	Dąb (<i>Quercus sp.</i>) - 2 szt., Lipa (<i>Tilia sp.</i>) - 2 szt.	-	od 210 do 370	30	-	-	-	-
14	121005-006	314	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Mszalnica 18, w przysiółku Wędołek	Kamionka Wielka, Mszalnica	Lipa (<i>Tilia sp.</i>) - 2 szt.	-	235, 570	28, 30	-	-	-	-
15	121005-007	315	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Mszalnica 7, pomiędzy szkołą podstawową a remizą	Kamionka Wielka, Mszalnica	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	-	500	28	-	-	-	-
16	121005-008	316	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przysiółek Wola Niżna, przy drodze, Mystków 64	Kamionka Wielka, Mystków	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-	400	30	-	-	-	-
17	121005-010	319	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przy drodze i w obrębie cmentarza, działka nr 574/6	Kamionka Wielka, Mystków	Lipa (<i>Tilia sp.</i>) - 20 szt., Jesion (<i>Fraxinus sp.</i>), Dąb (<i>Quercus sp.</i>)	-	od 165 do 355	od 24 do 30	-	-	-	-

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Numer w rejestrze		Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu*						Zabiegi	Uwagi
	Nowy nr rej. woj.	Stary nr rej. woj.		Lokalizacja	Gmina, Obręb ewid.	Rodzaj/Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)		
18	121005-011	320	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Mystków 49, przy drodze, obok budynku mieszkalnego	Kamionka Wielka, Mystków	Lipa szerokolistna (<i>Tilia platyphyllos</i>)	+	325	30	-	-	-	-
19	121005-012	321	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przysiółek Wyżnia Wola, przy drodze z Mystkowa do Jamnicy	Kamionka Wielka, Mystków	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	-	280	27	-	-	-	-
20	121005-013	322	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Wśród pól na granicy Mystkowa i Mszalnicy w kierunku Kamionki Wielkiej	Kamionka Wielka, Mystków	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-	450	30	-	-	-	-
21	121005-014	325	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przysiółek Trojanówka, w pobliżu budynku gospodarskiego, Kamionka Wielka 112	Kamionka Wielka, Kamionka Wielka	Dąb (<i>Quercus sp.</i>), Lipa (<i>Tilia sp.</i>)	-	240, 270	27, 30	-	-	-	-
22	121005-015	326	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przysiółek Homontówka, Kamionka Wielka 33	Kamionka Wielka, Kamionka Wielka	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-	300	25	-	-	-	-
23	121005-016	327	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przysiółek Ziobroskówka, wśród pól uprawnych	Kamionka Wielka, Kamionka Wielka	Dąb (<i>Quercus sp.</i>) - 2 szt.	-	270, 280	25	-	-	-	-
24	121005-017	330	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przysiółek Ćwierci, za budynkiem gospodarczym właściciela, Kamionka Wielka 118	Kamionka Wielka, Kamionka Wielka	Buk (<i>Fagus</i>), Dąb (<i>Quercus sp.</i>)	-	350, 380	-	-	-	-	-
25	121005-018	331	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Kamionka Wielka 19, obok budynku gospodarczego	Kamionka Wielka, Kamionka Wielka	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-	300	33	-	-	-	-

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Numer w rejestrze		Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu*						Zabiegi	Uwagi
	Nowy nr rej. woj.	Stary nr rej. woj.		Lokalizacja	Gmina, Obręb ewid.	Rodzaj/Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)		
26	121005-019	332	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	W zadrzewieniu skarpy, w pobliżu nowego kościoła i cmentarza	Kamionka Wielka, Kamionka Wielka	Lipa (<i>Tilia sp.</i>) - 7 szt., Dąb (<i>Quercus sp.</i>) - 5 szt.	-	od 225 do 440	od 22 do 27	-	-	-	-
27	121005-020	333	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przysiółek Kosówka, Kamionka Wielka 171	Kamionka Wielka, Kamionka Wielka	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	-	340	25	-	-	-	-
28	121005-021	334	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Obok zabytkowego kościoła, działka nr 736	Kamionka Wielka, Kamionka Wielka	Lipa (<i>Tilia sp.</i>) - 4 szt.,	-	od 175 do 270	od 27 do 28	-	-	-	-
29	121005-022	338	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przy drodze, Królowa Górna 23	Kamionka Wielka, Królowa Górna	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-	438	40	-	-	-	-
30	121005-023	339	Zarz. Nr 38/87 Woj. Nowosąd. z dn. 09.09.1987 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 15/87, poz. 181)	Przy drodze, Mszalnica 96	Kamionka Wielka, Mszalnica	Lipa (<i>Tilia sp.</i>) - 2 szt.	-	300, 355	27	-	-	-	-
31	121005-024	358	Rozp. Nr 20 Woj. Nowosąd. z dn. 04.02.1993 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 3/93, poz. 27)	Wokół zabytkowego kościoła, działka nr 90	Kamionka Wielka, Bogusza	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>) - 2 szt.	-	245, 246	25	-	-	-	-
32	121007-002	48	Dec. Rol. IX-3/66/63 PWRN w Krakowie z dn. 23.11.1963 r.	Koło kościoła, działka nr 160	Krynica-Zdrój, Berest	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-	604	19	-	-	-	-
33	121007-0007	70	Dec. Rol. IX-3/83/63 PWRN w Krakowie z dn. 18.01.1964 r.	Przy kościele między ogrodzeniem a dzwonnica, działka nr 72	Krynica-Zdrój, Piorunka	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	-	482	10	-	-	-	-
34	121008-002	354	Zarz. nr 4/90 Woj. Nowosąd. z dn. 17.01.1990 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 4/90, poz. 48)	Po lewej stronie szosy do Krynicy, przy wejściu do Urzędu Gminy, działka nr 305	Łabowa, Łabowa	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-	395	20	-	-	-	-
35	121012-001	82	Dec. RL-op-8311/26/66 PWRN w Krakowie z dn. 12.03.1966 r.	Park otaczający zamek, działki nr 298/1, 298/4	Nawojowa, Nawojowa	Drzewostan w parku	-	-	-	-	pow. 14 ha	-	-

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Numer w rejestrze		Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu*						Zabiegi	Uwagi
	Nowy nr rej. woj.	Stary nr rej. woj.		Lokalizacja	Gmina, Obręb ewid.	Rodzaj/ Gatunek	Wiek	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Stan zdrowotny	Pow. (ha)		
36	121012-003	370	Rozp. Nr 1 Woj. Nowosąd. z dn. 18.01.1994 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 1/94, poz. 1)	Działka nr 456	Nawojowa, Żeleźnikowa Wielka	Jałowiec pospolity (<i>Juniperus communis</i>)	-	12	4	-	-	-	-
37	121012-004	373	Rozp. Nr 32 Woj. Nowosąd. z dn. 27.12.1994 r. (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 26/94, poz. 293)	Na miejscu starego nieistniejącego już kościoła, działka nr 188/1	Nawojowa, Żeleźnikowa Wielka	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	-	380	32	-	-	-	-
38	121012-005	brak	Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 22, poz. 431)	W sąsiedztwie kościoła parafialnego, działka nr 446/108	Nawojowa, Nawojowa	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	-	450	-	-	-	-	-
39	121012-006	brak	Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 22, poz. 431)	W sąsiedztwie kościoła parafialnego, działka nr 446/108	Nawojowa, Nawojowa	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-	400	19	-	-	-	-
40	121012-007	brak	Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 22, poz. 431)	W sąsiedztwie kościoła parafialnego, działka nr 446/108	Nawojowa, Nawojowa	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	-	460	18	-	-	-	-
41	121012-008	brak	Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 22, poz. 431)	Działka nr 169	Nawojowa, Homrzyska	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	-	500	20	-	-	-	-
42	121012-009	brak	Rozp. Nr 14/02 Woj. Małop. z dn. 31.01.2002 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 22, poz. 431)	Działka nr 92	Nawojowa, Złotne	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	-	430	25	-	-	-	-

3.6. Gatunki chronione

Zgodnie z art 46.1.2 Ustawy o ochronie przyrody ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Aktualnie obowiązującymi rozporządzeniami, określającymi listy gatunków chronionych roślin, grzybów i zwierząt są:

- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. Poz. 1409),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. z 2014 r. Poz. 1408),
- ◆ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. Poz. 2183).

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

- chronione ściśle i częściowo,
- chronione ściśle, wymagające utworzenia stref ochronnych miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych.

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

- 5 gatunków grzybów wraz z porostami
- 25 gatunków mchów,
- 8 gatunków paprotników,
- 43 gatunki roślin nasiennych,
- 5 gatunków bezkręgowców,
- 5 gatunków ryb
- 12 gatunków płazów,
- 6 gatunków gadów,
- 131 gatunków ptaków (w tym łowne z okresem ochronnym),
- 36 gatunków ssaków.

Dane na temat obserwacji poszczególnych gatunków roślin i zwierząt na terenie Nadleśnictwa Nawojowa pochodzą głównie z dokumentacji takich jak:

- Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Nawojowa sporządzony na okres 1 stycznia 2010 do 31 grudnia 2019, Program Ochrony Przyrody */Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej, Kraków 2010r./*
- Dokumentacja projektowa Planu Zadań Ochrony dla obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski */2015r./*
- Dokumentacja projektowa Planu Zadań Ochrony dla obszaru Natura 2000 PLH120019 Ostoja Popradzka */2015r./*
- Projektu planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego */KRAMEKO, 2012 r./*
- Dane Nadleśnictwa Nawojowa (dane z LMN Nadleśnictwa Nawojowa, ankiety Leśniczych)
- Dane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska */Kraków/*,

- Taksacja terenowa Krameko Sp. z o. o. (lata 2018-2019).

Poniżej w tabelach od nr 41 do nr 50 zestawiono obserwowane na terenie Nadleśnictwa chronione gatunki grzybów, porostów, roślin i zwierząt objętych ochroną. Lokalizacje wybranych chronionych gatunków grzybów (w tym porostów) roślin i zwierząt przedstawiono na „Mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Nawojowa 1:25 000”. Nie podano szczegółowej lokalizacji (miejsc obserwacji) gatunków objętych ochroną ścisłą i częściową. Dane te znajdują się w załączniku do Programu Ochrony Przyrody jako tak zwane „dane wrażliwe”.

3.6.1. Chronione gatunki grzybów wraz z porostami

Tabela nr 41. Chronione gatunki grzybów wraz porostami

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lokalizacja (Leśnictwo)	Źródło danych**
1	<i>Hericium coralloides</i>	soplówka bukowa	częściowa	-	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
2	<i>Hericium flagellum</i>	soplówka jodłowa	częściowa	Nowa Wieś, Łabowa,	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
3	<i>Morchella conica</i>	smardz stożkowaty	częściowa	Nowa Wieś	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
4	<i>Strobilomyces strobilaceus</i>	szyszkowiec łuskowaty	częściowa	Barnowiec	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
5	<i>Usnea dasypoga</i>	brodaczka zwyczajna	częściowa	Nowa Wieś	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./

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

** Szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - Dane wrażliwe”

3.6.2. Chronione gatunki roślin

Tabela nr 42. Chronione gatunki mchów i wątrobowców

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lokalizacja (Leśnictwo)	Źródło danych**
1	<i>Abietinella abietina</i>	jodłówka pospolita	częściowa	Nowa Wieś	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
2	<i>Anomodon attenuatus</i>	zwiślik maczugowaty	częściowa	Feleczyn	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
3	<i>Anomodon viticulosus</i>	zwiślik wiciowy	częściowa	Feleczyn	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
4	<i>Bazzania trilobata</i>	biczycza trójwrębna	częściowa	Kotów	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
5	<i>Brachydontium trichodes</i>	krótkoząb skalny	częściowa	Barnowiec	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
6	<i>Calliergonella cuspidata</i>	mokradłoszka zaostrowana	częściowa	Barnowiec, Feleczyn	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
7	<i>Climacium dendroides</i>	drabik drzewkowaty	częściowa	Roztoka Wielka	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
8	<i>Dicranum scoparium</i>	widłoząb miotłowy	częściowa	Kotów, Kamianna, Florynka, Bogusza, Królowa Górna, Barnowiec, Nowa Wieś	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./ - Inwentaryzacja terenowa na potrzeby opracowania PZO /KRAMKO, 2019 r./
9	<i>Dicranum undulatum</i>	widłoząb Bergera	ściśła	Barnowiec, Łabowa, Nowa Wieś, Roztoka, Kotów, Berest, Kamianna, Bogusza, Królowa Górna	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./ - Inwentaryzacja terenowa na potrzeby opracowania PZO /KRAMKO, 2019 r./

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lokalizacja (Leśnictwo)	Źródło danych**
10	<i>Eurhynchium angustirete</i>	dzióbekowiec Zetterstedta	częściowa	Barnowiec	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./
11	<i>Homalia trichomanoides</i>	gładysz paprociowaty	częściowa	Barnowiec	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./
12	<i>Hylocomium splendens</i>	gajnik lśniący	częściowa	Barnowiec, Kotów, Kamianna, Florynka, Królowa Górna	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./ - Inwentaryzacja terenowa na potrzeby opracowania PZO /KRAMEKO, 2019 r./
13	<i>Leucobryum glaucum</i>	bielistka siwa	częściowa	Nowa Wieś, Florynka, Kotów, Łabowa, Feleczyń, Barnowiec	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
14	<i>Metzgeria conjugata</i>	widlik podwójny	częściowa	Barnowiec	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./
15	<i>Neckera bessi</i>	miechera Bessera	częściowa	Barnowiec	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./
16	<i>Neckera complanata</i>	miechera spłaszczona	częściowa	Barnowiec	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./
17	<i>Neckera crispa</i>	miechera kędzierzawa	częściowa	Barnowiec	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./
18	<i>Plagiochila asplenoides</i>	skosatka zanokcicowata	częściowa	Barnowiec	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./
19	<i>Pleurozium schreberi</i>	rokiennik pospolity	częściowa	Barnowiec, Kamianna, Bogusza, Królowa Górna	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
20	<i>Polytrichum commune</i>	plonnik pospolity	częściowa	Barnowiec, Bogusza, Królowa Górna	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - Ankiety Leśniczych - Inwentaryzacja terenowa na potrzeby opracowania PZO /KRAMEKO, 2019 r./
21	<i>Polytrichum strictum</i>	plonnik cienki	częściowa	Kamianna	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
22	<i>Ptilium crista-castrensis</i>	piórosz pierzasty	częściowa	Feleczyń, Nowa Wieś, Kotów, Berest, Kamianna	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
23	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	fałdownik nastrożony	częściowa	Barnowiec, Łabowa, Królowa Górna	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
24	<i>Sphagnum fallax</i>	torfowiec kończysty	częściowa	Nowa Wieś	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
25	<i>Thuidium tamariscinum</i>	tujowiec tamaryszkowaty	częściowa	Barnowiec	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./

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

** Szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - Dane wrażliwe”

Tabela nr 43. Chronione gatunki paprotników

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lokalizacja (Leśnictwo)	Źródło danych**
1	<i>Blechnum spicant</i>	podrzeń zebrowiec	częściowa	Barnowiec, Królowa Górna, Bogusza, Florynka, Kamianna, Kotów, Roztoka, Nowa Wieś, Łabowa, Feleczyn, Homrzyska	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./ - Inwentaryzacja terenowa na potrzeby opracowania PZO /KRAMKO, 2019 r./
2	<i>Diphasiastrum alpinum</i>	widlicz alpejski	ściśła	-	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
3	<i>Huperzia selago</i>	wroniec widlasty	częściowa	Homrzyska, Barnowiec, Łabowa, Nowa Wieś	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
4	<i>Lycopodium annotinum</i>	widłak jałowcowaty	częściowa	Barnowiec, Łabowa, Homrzyska, Feleczyn, Roztoka, Kamianna, Bogusza, Kotów	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
5	<i>Lycopodium clavatum</i>	widłak goździsty	częściowa	Łabowa, Feleczyn, Florynka, Bogusza, Królowa Górna	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
6	<i>Polystichum aculeatum</i>	paprotek kolczysty	ściśła	Homrzyska, Barnowiec, Łabowa, Roztoka, Nowa Wieś, Kamianna, Florynka, Królowa Górna	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
7	<i>Polystichum braunii</i>	paprotek Brauna	ściśła	Homrzyska, Łabowa, Berest, Florynka	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
8	<i>Polystichum lonchitis</i>	paprotek ostry	ściśła	Roztoka Wielka	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
-	<i>Lycopodiaceae</i>	widłakowate - rodzina	ściśła/ częściowa	Homrzyska, Florynka, Nowa Wieś	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./

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

** Szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - Dane wrażliwe”

Tabela nr 44. Chronione gatunki roślin nasiennych

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lokalizacja (Leśnictwo)	Źródło danych**
1	<i>Allium ursinum</i>	czosnek niedźwiedzi	częściowa	Homrzyska, Barnowiec, Feleczyn, Łabowa, Florynka, Bogusza, Królowa Górna	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
2	<i>Apium repens</i>	selery błotne	ściśła	Łabowa	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
3	<i>Aquilegia vulgaris</i>	orlik pospolity	częściowa	-	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lokalizacja (Leśnictwo)	Źródło danych**
4	<i>Aruncus sylvestris</i>	parzydło leśne	częściowa	Homrzyska, Barnowiec, Nowa Wieś, Roztoka, Kotów Feleczyn, Berest, Kamianna, Florynka, Bogusza, Królowa Górna, Łabowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./ - Inwentaryzacja terenowa na potrzeby opracowania PZO /KRAMEKO, 2019 r./
5	<i>Atropa belladonna</i>	pokrzyk wilcza jagoda	częściowa	Barnowiec, Feleczyn, Nowa Wieś, Kotów, Bogusza, Królowa Górna	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
6	<i>Carlina acaulis</i>	dziewięcisił bezłodygowy	częściowa	Kamianna, Roztoka, Łabowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
7	<i>Centaurium erythraea</i>	centuria pospolita	częściowa	Homrzyska, Roztoka, Bogusza	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
8	<i>Corallorhiza trifida</i>	żłobik koralowy	ściśła	-	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
9	<i>Crocus scopusiensis</i>	szafran spiski	częściowa	Feleczyn	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
10	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	kukulka Fuchsa	ściśła	Nowa Wieś, Roztoka, Bogusza, Królowa Górna	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
11	<i>Dactylorhiza maculata</i>	kukulka plamista	częściowa	-	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
12	<i>Dactylorhiza majalis</i>	kukulka (storczyk) szerokolistna	częściowa	Barnowiec, Roztoka, Berest, Kamianna	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
13	<i>Daphne mezereum</i>	wawrzynek wilczelyko	częściowa	Roztoka, Barnowiec, Łabowa, Kotów, Kamianna, Florynka, Bogusza, Królowa Górna	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./ - Inwentaryzacja terenowa na potrzeby opracowania PZO /KRAMEKO, 2019 r./
14	<i>Epipactis atrorubens</i>	kruszczyk rdzawoczerwony	częściowa	Feleczyn, Barnowiec	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
15	<i>Epipactis helleborine</i>	kruszczyk szerokolistny	częściowa	Łabowa, Kamianna, Bogusza	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
16	<i>Epipactis palustris</i>	kruszczyk błotny	ściśła	Feleczyn, Roztoka, Berest	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
17	<i>Epipactis purpurata</i>	kruszczyk siny	ściśła	Barnowiec	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
18	<i>Galanthus nivalis</i>	śnieżyczka przebiśnieg	częściowa	Barnowiec, Feleczyn, Łabowa, Roztoka, Bogusza, Królowa Górna	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lokalizacja (Leśnictwo)	Źródło danych**
19	<i>Gentiana asclepiadea</i>	gorczyzka trojeściowa	częściowa	Homrzyska, Barnowiec, Feleczyn, Nowa Wieś, Roztoka, Łabowa, Kotów, Kamianna, Florynka, Bogusza, Królowa Górna	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - Inwentaryzacja terenowa na potrzeby opracowania PZO /KRAMKO, 2019 r./
20	<i>Gentianella lutescens</i>	gorczyzuszka (gorczyzka) wczesna	częściowa	-	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
21	<i>Gladiolus imbricatus</i>	mieczyk dachówkowaty	ścista	Barnowiec, Roztoka, Kotów	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
22	<i>Gymnadenia conopsea</i>	gółka długoostrogowa	ścista	Barnowiec	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
23	<i>Lathyrus palustris</i>	groszek błotny	częściowa	Łabowa, Berest, Kamianna	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
24	<i>Leucorchis albida</i>	gołek białawy	ścista	Kamianna	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
25	<i>Lilium martagon</i>	lilia złotogłów	ścista	Homrzyska, Barnowiec, Feleczyn, Bogusza	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
26	<i>Listera ovata</i>	listera jajowata	częściowa	Roztoka, Barnowiec	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
27	<i>Melittis melissophyllum</i>	miodownik melisowaty	częściowa	Kamianna	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
28	<i>Neottia nidus-avis</i>	gnieźnik leśny	częściowa	Nowa Wieś, Roztoka, Barnowiec, Łabowa, Berest, Kamianna, Florynka	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
29	<i>Ononis spinosa</i>	wilżyna ciemista	częściowa	Łabowa	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
30	<i>Orchis mascula</i>	storczyk męski	ścista	-	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
31	<i>Orchis militaris</i>	storczyk kukawka	ścista	Feleczyn	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
32	<i>Orchis morio</i>	storczyk samiczy	ścista	Nowa Wieś	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
33	<i>Orchis pallens</i>	storczyk błydy	ścista	Kotów	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
34	<i>Orchis ustulata</i>	storczyk drobnokwiatowy	ścista	Kotów	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
35	<i>Pinus cembra</i>	sosna limba	częściowa	-	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
36	<i>Pinus mugo</i>	sosna kosa (kosodrzewina)	częściowa	-	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
37	<i>Platanthera bifolia</i>	podkolan biały	częściowa	Barnowiec, Feleczyn, Nowa Wieś, Kotów, Berest, Kamianna, Bogusza	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochrona gatunkowa*	Lokalizacja (Leśnictwo)	Źródło danych**
38	<i>Primula elatior</i>	pierwiosnek wyniosły	częściowa	Barnowiec, Homrzyska Feleczyn, Roztoka, Łabowa, Nowa Wieś, Kotów, Berest, Kamianna Florynka, Bogusza, Królowa Górna	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
39	<i>Pyrola minor</i>	gruszyczka mniejsza	częściowa	Kamianna	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
40	<i>Sorbus intermedia</i>	jarząb szwedzki	ściśła	Kotów	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
41	<i>Taxus baccata</i>	cis pospolity	częściowa	Kamianna, Nowa Wieś, Florynka, Bogusza	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
42	<i>Traunsteinera globosa</i>	storczyca kulista	ściśła	Barnowiec	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./
43	<i>Veratrum lobelianum</i>	ciemniżyca zielona	częściowa	Nowa Wieś, Kotów	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
-	<i>Dactylorhiza sp.</i>	kukułka - rodzaj	ściśła/ częściowa	Kamianna, Bogusza, Królowa Górna	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
-	<i>Epipactis sp.</i>	kruszczyk - rodzaj	ściśła/ częściowa	Barnowiec	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./
-	<i>Orchis sp.</i>	storczyk - rodzaj	ściśła/ częściowa	Homrzyska, Kotów, Kamianna	- Dane z LMN N-ctwa Nawojowa /2019 r./

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

** Szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - Dane wrażliwe”

3.6.3. Chronione gatunki zwierząt

W kolejnych tabelach zestawiono gatunki zwierząt objęte ochroną, występujące na obszarze Nadleśnictwa Nawojowa. W tabelach podano źródło pochodzenia danych.

Tabela nr 45. Chronione gatunki bezkręgowców

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Lokalizacja (Leśnictwo)	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
motyle					
1	<i>Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria</i>	krasopani hera	Nowa Wieś ***	ścista	- GIOŚ Państwowy Monitoring Środowiska (Dane z RDOŚ)
kuzkowate					
2	<i>Rosalia alpina</i>	nadobnica alpejska	Feleczyn****, Florynka****	ścista	- GIOŚ Państwowy Monitoring Środowiska (Dane z RDOŚ)
chrząszcze					
3	<i>Carabus coriaceus</i>	biegacz skórzasty	Kamianna	częściowa	- Ankiety Leśniczych
4	<i>Carabus auronitens</i>	biegacz zielonozioty	Kamianna	częściowa	- Ankiety Leśniczych
5	<i>Carabus variolosus</i>	biegacz urozmaicony	Feleczyn, Berest	ścista	- RDLP Kraków /INVENT 2007/
-	<i>Carabus sp.</i>	biegacz - rodzaj	Kotów, Łabowa, Homrzyska, Królowa Górna, Bogusza	częściowa/ ścista	- Ankiety Leśniczych

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. Poz. 2183)

** Szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - Dane wrażliwe”

*** Lokalizację krasopani hera w Leśnictwie Nowa Wieś, należy uznać za stanowisko archiwalne, po raz ostatni gatunek ten notowany był w 2007 roku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzonego przez GIOŚ. Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Nadleśnictwo Nawojowa gatunek ten nie był obserwowany w ostatnim 10-cio leciu.

**** Lokalizację nadobnicy alpejskiej w Leśnictwach Florynka oraz Feleczyn, należy uznać za stanowiska archiwalne, po raz ostatni gatunek ten notowany był w 2014 roku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzonego przez GIOŚ. Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Nadleśnictwo Nawojowa gatunek ten nie był obserwowany w ostatnim 5-cio leciu.

Tabela nr 46. Chronione gatunki ryb

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Lokalizacja (Leśnictwo)	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
1	<i>Barbatula barbatula</i>	śliz pospolity	-	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
2	<i>Barbus peloponnesius (=meridionalis, =carpathicus)</i>	brzanka	rzeka Biała Tarnowska, rzeka Kamionka, rzeka Kamienica Nawojowska, rzeka Królówka	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Dane z RDOŚ
3	<i>Cobitis taenia</i>	koza	-	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
4	<i>Cottus gobio</i>	głowacz białopłetwy	-	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
5	<i>Cottus poecilopus</i>	głowacz przęgopłetwy	Nowa Wieś	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. Poz. 2183)

** Szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - Dane wrażliwe”

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Tabela nr 47. Chronione gatunki płazów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Lokalizacja (Leśnictwo)	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
1	<i>Bombina variegata</i>	kumak górski	Homrzyska, Barnowiec, Feleczyn, Łabowa, Nowa Wieś, Roztoka, Kotów, Berest, Kamianna, Florynka, Bogusza, Królowa Górna	ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - RDLP Kraków /INVENT 2007/ - Ankiety Leśniczych
2	<i>Bufo bufo</i>	ropucha szara	Kotów, Homrzyska, Królowa Górna, Kamianna	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
3	<i>Hyla arborea</i>	rzekotka drzewna	-	ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
4	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (=Triturus alpestris)	traszka góraska	Kotów, Kamianna	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
5	<i>Ichthyosaura montandoni</i> (=Triturus montandoni, =Lissotriton montandoni)	traszka karpacka	Feleczyn, Łabowa, Nowa Wieś, Kotów, Berest, Kamianna, Florynka, Królowa Górna, Homrzyska,	ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - RDLP Kraków /INVENT 2007/ - Ankiety Leśniczych
6	<i>Lissotriton vulgaris</i> (=Triturus vulgaris)	traszka zwyczajna	Kamianna	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
7	<i>Pelophylax esculentus</i>	żaba wodna	Kamianna	ściśła	- Ankiety Leśniczych
8	<i>Pseudepidalea viridis</i>	ropucha zielona	-	ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
9	<i>Rana arvalis</i>	żaba moczarowa	Kamianna	ściśła	- Ankiety Leśniczych
10	<i>Rana temporaria</i>	żaba trawna	Barnowiec, Królowa Górna, Bogusza, Kamianna	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - Ankiety Leśniczych
11	<i>Salamandra salamandra</i>	salamandra plamista	Kotów, Homrzyska, Barnowiec, Feleczyn, Łabowa, Królowa Górna, Kamianna	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
12	<i>Triturus cristatus</i>	traszka grzebieniasta	Feleczyn, Roztoka, Kotów, Kamianna	ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - RDLP Kraków /INVENT 2007/ - Ankiety Leśniczych

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. Poz. 2183)

** Szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - Dane wrażliwe”

Tabela nr 48. Chronione gatunki gadów

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Lokalizacja (Leśnictwo)	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
1	<i>Anguis fragilis</i>	padalec zwyczajny	Królowa Górna, Łabowa, Homrzyska, Kotów	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
2	<i>Coronella austriaca</i>	gniewosz plamisty	-	ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
3	<i>Lacerta agilis</i>	jaszczurka zwinka	Bogusza, Królowa Górna, Barnowiec, Homrzyska, Kotów	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
4	<i>Natrix natrix</i>	zaskroniec zwyczajny	Bogusza, Królowa Górna, Łabowa, Barnowiec, Homrzyska, Kotów	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
5	<i>Vipera berus</i>	żmija zygzakowata	Królowa Górna, Łabowa, Barnowiec, Homrzyska, Kotów	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
6	<i>Zamenis longissimus</i>	wąż eskulapa	-	ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. Poz. 2183)

** Szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - Dane wrażliwe”

Tabela nr 49. Chronione gatunki ptaków

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Lokalizacja (Leśnictwo)	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
1	<i>Accipiter gentilis</i>	jastrząb	Homrzyska, Kamianna, Kotów, Bogusza	Ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
2	<i>Accipiter nisus</i>	krogulec	Bogusza	Ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
3	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	trzciniak	-	Ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
4	<i>Acrocephalus palustris</i>	łozówka	-	Ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
5	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	trzcinniczek	-	Ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
6	<i>Actitis hypoleucos</i>	brodziec piskliwy	-	Ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
7	<i>Aegithalos caudatus</i>	raniuszek	-	Ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
8	<i>Aegolius funereus</i>	włochatka	Feleczyn, Roztoka, Nowa Wieś, Barnowiec, Łabowa	Ściśła	- Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych /Ochrona rzadkich ptaków w Karpatach Zachodnich 2012/, - OTOP - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./, - N-ctwo Nawojowa dla Projektu planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
9	<i>Alauda arvensis</i>	skowronek polny	-	Ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
10	<i>Alcedo atthis</i>	zimirdek	-	Ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
11	<i>Anas crecca</i>	cyraneczka	-	Łowny z okresem ochronnym	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
12	<i>Anas platyrhynchos</i>	krzyżówka	-	Łowny z okresem ochronnym	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
13	<i>Anas querquedula</i>	cyranka	-	Ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
14	<i>Anthus pratensis</i>	świergotek łąkowy	-	Ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Lokalizacja (Leśnictwo)	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
15	<i>Anthus trivialis</i>	świergotek drzewny	Bogusza	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ Ankiety Leśniczych
16	<i>Apus apus</i>	jerzyk	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
17	<i>Aquila (=Clanga) pomarina</i>	orlik krzykliwy	Kotów, Bogusza, Królowa Górna, Berest	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ Ankiety Leśniczych, - Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych /Ochrona rzadkich ptaków w Karpatach Zachodnich 2012 r./, - OTOP - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./,
18	<i>Aquila chrysaetos</i>	orzeł przedni	Kotów, Barnowiec, Feleczyn	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ Ankiety Leśniczych, - Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych /Ochrona rzadkich ptaków w Karpatach Zachodnich 2012 r./,
19	<i>Ardea cinerea</i>	czapla siwa	Homrzyska, Łabowa	Częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
20	<i>Asio otus</i>	uszatka	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
21	<i>Athene noctua</i>	pójdźka	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
22	<i>Bombycilla garrulus</i>	jemioluszką	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
23	<i>Bubo bubo</i>	puchacz	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
24	<i>Buteo buteo</i>	myszolów zwyczajny	Homrzyska, Feleczyn, Łabowa, Kamianna, Królowa Górna, Kotów, Bogusza	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
25	<i>Caprimulgus europaeus</i>	lelek	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
26	<i>Carduelis cannabina</i>	makolągwa	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
27	<i>Carduelis carduelis</i>	szczygieł	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
28	<i>Carduelis spinus</i>	czyż	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
29	<i>Certhia brachydactyla</i>	pełzacz ogrodowy	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
30	<i>Certhia familiaris</i>	pełzacz leśny	Bogusza	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
31	<i>Charadrius dubius</i>	sieweczka rzeczna	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
32	<i>Chloris (=Carduelis) chloris</i>	dzwoniec	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
33	<i>Ciconia ciconia</i>	bocian biały	Kotów,	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
34	<i>Ciconia nigra</i>	bocian czarny	Łabowa, Królowa Górna, Kotów, Roztoka, Feleczyn, Florynka, Berest	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych, - RDLP Kraków /INVENT 2007/
35	<i>Cinclus cinclus</i>	pluszcz	Homrzyska	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych /Ochrona rzadkich ptaków w Karpatach Zachodnich 2012 r./,
36	<i>Circus aeruginosus</i>	blotniak stawowy	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
37	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	grubodziób	Kotów,	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ Ankiety Leśniczych
38	<i>Columba oenas</i>	siniak	Bogusza, Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych, - projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski /2015 r./
39	<i>Columba palumbus</i>	grzywacz	Kamianna	Łowny z okresem ochronnym	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./, - projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski /2015 r./

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Lokalizacja (Leśnictwo)	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
40	<i>Corvus corax</i>	kruk	Kamianna	Częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./, - projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski /2015 r./
41	<i>Corvus corone</i>	wrona siwa (czarnowron)	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
42	<i>Corvus frugilegus</i>	gawron	-	Ścisła/Częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
43	<i>Corvus monedula</i>	kawka	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
44	<i>Coturnix coturnix</i>	przepiórka	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
45	<i>Crex crex</i>	derkacz	Kotów,	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
46	<i>Cuculus canorus</i>	kukułka zwyczajna	Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
47	<i>Delichon urbicum</i>	jaskółka oknówka	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
48	<i>Dendrocopos leucotos</i>	dzięcioł białogrzbisty	Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./, - projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski /2015 r./
49	<i>Dendrocopos major</i>	dzięcioł duży	Łabowa, Kamianna, Królowa Górna, Barnowiec, Bogusza, Kotów	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - - Ankiety Leśniczych, - projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski /2015 r./
50	<i>Dendrocopos minor</i>	dzięciołek	Homrzyska	Ścisła	- Ankiety Leśniczych
51	<i>Dryocopus martius</i>	dzięcioł czarny	Homrzyska, Łabowa, Kamianna, Królowa Górna, Kotów, Barnowiec, Roztoka, Bogusza, Nowa Wieś, Feleczyn	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych, - projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski /2015 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./,
52	<i>Emberiza citrinella</i>	trznadel	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
53	<i>Erithacus rubecula</i>	rudzik	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
54	<i>Falco subbuteo</i>	kobuz	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
55	<i>Falco tinnunculus</i>	pustułka	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
56	<i>Falco vespertinus</i>	kopczyk	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
57	<i>Ficedula albicollis</i>	muchotówka białoszyja	Homrzyska, Feleczyn	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./, - Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych /Ochrona rzadkich ptaków w Karpatach Zachodnich 2012 r./, - OTOP - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./,
58	<i>Ficedula parva</i>	muchotówka mała	Bogusza, Feleczyn	Ścisła	- Ankiety Leśniczych, - Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych /Ochrona rzadkich ptaków w Karpatach Zachodnich 2012 r./,
59	<i>Fringilla coelebs</i>	zięba	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
60	<i>Fringilla montifringilla</i>	zięba jer	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
61	<i>Fulica atra</i>	łyśka	-	Łowny z okresem ochronnym	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
62	<i>Gallinago gallinago</i>	beksas krzyk	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
63	<i>Garrulus glandarius</i>	sójka zwyczajna	Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Lokalizacja (Leśnictwo)	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
64	<i>Glaucidium passerinum</i>	sóweczka	Kamianna, Królowa Górna, Bogusza, Roztoka, Łabowa	Ścisła	- Ankiety Leśniczych, - N-ctwo Nawojowa dla Projektu planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./,
65	<i>Hippolais icterina</i>	zaganiacz zwyczajny	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
66	<i>Hirundo rustica</i>	jaskółka dymówka	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
67	<i>Lanius collurio</i>	gąsiorek	Bogusza, Homrzyska	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./, - OTOP - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./,
68	<i>Lanius excubitor</i>	srokosz	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
69	<i>Loxia curvirostra</i>	krzyżodziób świerkowy	Królowa Górna, Kotów, Bogusza, Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych - projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski /2015 r./
70	<i>Lullula arborea</i>	lerka	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
71	<i>Luscinia megarhynchos</i>	słowik rdzawy	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
72	<i>Lyrurus tetrrix</i>	cietrzew	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
73	<i>Merops apiaster</i>	żółna	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
74	<i>Milvus migrans</i>	kania czarna	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
75	<i>Motacilla alba</i>	pliszka siwa	Łabowa	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
76	<i>Motacilla cinerea</i>	pliszka góraska	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
77	<i>Motacilla flava</i>	pliszka żółta	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
78	<i>Muscapa striata</i>	mucholówka szara	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
79	<i>Nucifraga caryocactoctes</i>	orzechówka	Łabowa, Kotów, Bogusza, Homrzyska, Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych - OTOP - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski /2015 r./
80	<i>Oriolus oriolus</i>	wilga	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
81	<i>Parus ater</i>	sikora sosnowka	Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
82	<i>Parus caeruleus</i>	sikora modra	Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
83	<i>Parus cristatus</i>	sikora czubatka	Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
84	<i>Parus major</i>	sikora bogatka	Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
85	<i>Parus montanus</i>	sikora czarnogłowa	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
86	<i>Parus palustris</i>	sikora uboga	Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
87	<i>Passer domesticus</i>	wróbel domowy	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
88	<i>Passer montanus</i>	mazurek	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
89	<i>Perdix perdix</i>	kuropatwa	-	Łowny z okresem ochronnym	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
90	<i>Pernis apivorus</i>	trzmiełojad	Królowa Górna	Ścisła	- Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych /Ochrona rzadkich ptaków w Karpatach Zachodnich 2012 r./

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Lokalizacja (Leśnictwo)	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
91	<i>Phasianus colchius</i>	bażant	-	Łowny z okresem ochronnym	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
92	<i>Phoenicurus ochruros</i>	kopciuszek	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
93	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	pleszka	Łabowa	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych /Ochrona rzadkich ptaków w Karpatach Zachodnich 2012 r./
94	<i>Phylloscopus collybita</i>	pierwiosnek	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
95	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	świstunka leśna	Bogusza, Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych - projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski /2015 r./
96	<i>Phylloscopus trochilus</i>	piecuszek	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
97	<i>Pica pica</i>	sroka	-	Częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
98	<i>Picus canus</i>	dzięcioł zielonosiwy	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
99	<i>Picus viridis</i>	dzięcioł zielony	Homrzska, Kamianna, Barnowiec	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
100	<i>Prunella modularis</i>	płochacz pokrzywnica	Bogusza	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
101	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	gil	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
102	<i>Rallus aquaticus</i>	wodnik	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
103	<i>Regulus ignicapilla</i>	zniczek	Kotów, Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski /2015 r./
104	<i>Regulus regulus</i>	mysikrólik	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
105	<i>Remiz pendulinus</i>	remiz	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
106	<i>Saxicola rubetra</i>	pokląskwa	Florynka	Ścisła	- RDLP Kraków /INVENT 2007 r./
107	<i>Scolopax rusticola</i>	słonka	-	Łowny z okresem ochronnym	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
108	<i>Serinus serinus</i>	kulczyk zwyczajny	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
109	<i>Sitta europaea</i>	kowalik	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
110	<i>Streptopelia decaocto</i>	sierpówka	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
111	<i>Streptopelia turtur</i>	turkawka	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
112	<i>Strix aluco</i>	puszczyk zwyczajny	Homrzska, Łabowa, Królowa Górna, Barnowiec, Bogusza, Nowa Wieś, Roztoka, Feleczyn, Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych, - N-ctwo Nawojowa dla Projektu planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski /2015 r./
113	<i>Strix uralensis</i>	puszczyk uralski	Homrzska, Feleczyn, Łabowa, Kamianna, Królowa Górna, Kotów, Barnowiec, Bogusza, Nowa Wieś, Roztoka	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych, - Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych /Ochrona rzadkich ptaków w Karpatach Zachodnich 2012 r./ - OTOP - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - N-ctwo Nawojowa dla Projektu planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Lokalizacja (Leśnictwo)	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
114	<i>Sturnus vulgaris</i>	szpak zwyczajny	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
115	<i>Sylvia atricapilla</i>	kapturka	Bogusza	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
116	<i>Sylvia borin</i>	pokrzewka ogrodowa	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
117	<i>Sylvia communis</i>	cierniówka	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
118	<i>Sylvia curruca</i>	piegża	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
119	<i>Sylvia nisornia</i>	jarzębatka	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
120	<i>Tetrao urogallus</i>	głuszec	Homrzyska, Barnowiec, Feleczyn, Łabowa, Roztoka, Florynka, Nowa Wieś	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych, - RDOŚ Kraków, - Nadleśnictwo Nawojowa
121	<i>Tetrastes (= Bonasa) bonasia</i>	jarząbek	Łabowa, Kotów, Roztoka, Bogusza, Feleczyn, Barnowiec, Łabowa, Nowa Wieś, Homrzyska, Kamianna	Łowny z okresem ochronnym	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych, - RDOŚ Kraków, - Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych /Ochrona rzadkich ptaków w Karpatach Zachodnich 2012 r./ - projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski /2015 r./
122	<i>Tringa ochropus</i>	brodziec samotny	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
123	<i>Troglodytes troglodytes</i>	strzyżek zwyczajny	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
124	<i>Trubadus philomelos</i>	drozd śpiewak	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
125	<i>Turdus merula</i>	kos zwyczajny	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
126	<i>Turdus pilaris</i>	kwiczoł	Królowa Górna, Kotów, Bogusza	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
127	<i>Turdus torquatus</i>	drozd obrożny	Homrzyska, Kotów, Kamianna	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./, - OTOP - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMEKO, 2012 r./ - projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski /2015 r./
128	<i>Turdus viscivorus</i>	paszkot	Bogusza	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
129	<i>Tyto alba</i>	płatymkówka	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
130	<i>Upupa epops</i>	dudek	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
131	<i>Vanellus yanellus</i>	czajka zwyczajna	-	Ścisła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. Poz. 2183)

** Szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - Dane wrażliwe”

Tabela nr 50. Chronione gatunki ssaków

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Lokalizacja (Leśnictwo)	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
1	<i>Apodemus sylvaticus</i>	mysz zaroślowa	-	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
2	<i>Arvicola amphibius</i>	karczownik ziemnowodny	-	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
3	<i>Barbastella barbastellus</i>	mopek	-	ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Lokalizacja (Leśnictwo)	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
4	<i>Canis lupus</i>	wilk	Całe N-ctwo	ścista	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety leśniczych - PZŁ Nowy Sącz /Dane z RDOŚ/ - IBS PAN - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - GIOŚ Państwowy Monitoring Środowiska / 2014 r./
5	<i>Castor fiber</i>	bóbr europejski	Królowa Górna, Florynka	częściowa	- Ankiety Leśniczych - RDLP Kraków /INVENT 2007 r./
6	<i>Dyromys nitedula</i>	koszatka	-	ścista	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
7	<i>Eptesicus nilssonii</i>	mroczek półtłocisty	Barnowiec	ścista	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
8	<i>Eptesicus serotinus</i>	mroczek późny	Barnowiec	ścista	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
9	<i>Erinaceus europaeus</i>	jeż europejski	Kotów, Homrzyska	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
10	<i>Felis sylvestris</i>	żbik	Kamianna	ścista	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
11	<i>Glis glis</i>	popielica	Barnowiec, Łabowa, Królowa Górna, Homrzyska	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
12	<i>Lutra lutra</i>	wydra	Homrzyska, Feleczyn, Łabowa, Florynka, Nowa Wieś	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
13	<i>Lynx lynx</i>	ryś	Całe N-ctwo	ścista	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych - PZŁ Nowy Sącz /Dane z RDOŚ/ - IBS PAN - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./ - GIOŚ Państwowy Monitoring Środowiska / 2014 r./
14	<i>Micromys minutus</i>	badyłarka	-	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
15	<i>Muscardinus avellanarius</i>	orzysznicza	Łabowa, Homrzyska	ścista	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
16	<i>Mustela eremita</i>	gronostaj	Kamianna, Homrzyska	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
17	<i>Mustela nivalis</i>	łasica łaska	Królowa Górna	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
18	<i>Myotis alcathoe</i>	nocek Alkatoe	Barnowiec	ścista	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
19	<i>Myotis bechsteinii</i>	nocek Bechsteina	Barnowiec	ścista	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
20	<i>Myotis brandtii</i>	nocek Brandta	Barnowiec	ścista	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
21	<i>Myotis dasycneme</i>	nocek tydkowłosy	Barnowiec	ścista	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
22	<i>Myotis daubentonii</i>	nocek rudy	Barnowiec	ścista	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
23	<i>Myotis emarginatus</i>	nocek orzęsiony	Barnowiec	ścista	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
24	<i>Myotis myotis</i>	nocek duży	Barnowiec, Homrzyska	ścista	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
25	<i>Myotis mystacinus</i>	nocek wąsatek	Barnowiec	ścista	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Lokalizacja (Leśnictwo)	Ochrona gatunkowa*	Źródło danych**
26	<i>Myotis nattereri</i>	nocek Natterera	Barnowiec	ściśła	- Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
27	<i>Neomys fodiens</i>	rzęsosek rzeczek	-	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
28	<i>Nyctalus noctula</i>	borowiec wielki	Barnowiec	ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
29	<i>Plecotus auritus</i>	gacek wielkouch (=brunatny)	Kamianna, Barnowiec	ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
30	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	podkowiec mały	Barnowiec, Homrzyska	ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Projekt planu ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego /KRAMKO, 2012 r./
31	<i>Scirus vulgaris</i>	wiewiórka	Barnowiec, Kotów, Łabowa, Homrzyska	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
32	<i>Sorex alpinus</i>	ryjówka górską	-	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
33	<i>Sorex araneus</i>	ryjówka aksamitna	-	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
34	<i>Sorex minutus</i>	ryjówka malutka	-	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./
35	<i>Talpa europaea</i>	kret	Kotów, Łabowa, Królowa Górna, Homrzyska	częściowa	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Ankiety Leśniczych
36	<i>Ursus arctos</i>	niedźwiedź brunatny	-	ściśła	- POP N-ctwa Nawojowa /BULiGL 2010 r./ - Dane z Nadleśnictwa /czerwiec 2019/

* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. Poz. 2183)

** Szczegółowa lokalizacja gatunków objętych ochroną, została zamieszczona w „Załączniku nr I do Programu Ochrony Przyrody - Dane wrażliwe”

3.6.4. Strefy ochronne miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków zwierząt chronionych

Ochrona strefowa ma na celu ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania niektórych gatunków zwierząt. Obszar chroniony stanowią dwie strefy: strefa ochrony całorocznej (ściśła) oraz strefa ochrony okresowej.

Wykaz gatunków zwierząt chronionych strefowo, informacje dotyczące wielkości strefy oraz okresowych terminów ochronnych, podane są w Załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. poz. 2183).

Na terenie Nadleśnictwa Nawojowa istnieją 2 strefy ochrony dla 2 gatunków chronionych: bociana czarnego (*Ciconia nigra*) oraz orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*, = syn. *Clanga pomarina*)

Ochrona strefowa zajmuje łącznie powierzchnię 25,63 ha, w tym ochrona całoroczna (ściśła) 9,01 ha, a ochrona okresowa (częściowa) 16,62 ha.

Strefa dla bociana czarnego została ustalona decyzją RDOŚ w Krakowie zn. spr.: OP-I.6442.6.2019.KW z dnia 25 czerwca 2019 roku. Strefa ochrony całorocznej dla bociana czarnego to obszar w promieniu do 200 metrów od gniazda, natomiast strefa ochrony okresowej to obszar w promieniu do 500 metrów od gniazda. Termin obowiązywania strefy ochrony okresowej to okres od 15 marca do 31 sierpnia.

Dla orlika krzykliwego strefa została ustalona decyzją RDOŚ w Krakowie zn. spr.: OP-I.6442.3.2019.TC z dnia 1 lipca 2019 roku. Strefa ochrony całorocznej dla orlika krzykliwego to obszar w promieniu do 100 metrów od gniazda, natomiast strefa ochrony okresowej to obszar w promieniu do 500 metrów od gniazda. Termin obowiązywania strefy ochrony okresowej to okres od 1 marca do 31 sierpnia.

Tabela nr 51. Ochrona strefowa w Nadleśnictwie Nawojowa

Lp.	Gatunek	Podstawy prawne	Położenie stref ochrony		Uwagi
			Powiat/Gmina	Leśnictwo	
1	bocian czarny (<i>Ciconia nigra</i>)	OP.I.6442.11.2016.BZ.2	pow. nowosądecki, gm. Krynica Zdrój	Berest	-
2	orlik krzykliwy (<i>Aquila pomarina</i>)	ŚR.VI.MSk.6639-2-35-05	pow. nowosądecki, gm. Krynica Zdrój	Berest	strefa obecnie nie zasiedlona

3.6.5. Ochrona głuszca (*Tetrao urogallus*)*

Ochrona przyrody realizowana jest nie tylko na specjalnie wydzielonych obszarach, jak rezerваты przyrody, obszary Natura 2000, pomniki przyrody. Wiele cennych gatunków roślin i zwierząt jest objętych ochroną prawną bez względu na miejsce występowania. Dodatkowo dla niektórych gatunków ptaków, wokół ich gniazd, tworzy się specjalne strefy ochronne, gdzie w okresie rozrodu i wychowywania piskląt nie prowadzi się prac gospodarczych.

Na szczególną uwagę zasługuje czynna ochrona głuszca realizowana w ramach przedsięwzięcia pn.: „Reintrodukcja głuszca (*Tetrao urogallus*) w paśmie Jaworzyny Krynickiej”. Projekt ten to swoista wizytówka Nadleśnictwa w dziedzinie ochrony przyrody. Celem przedsięwzięcia jest przywrócenie do tutejszych lasów tego niezwykle rzadkiego przedstawiciela kuraków leśnych w Polsce. Impulsami do podjęcia działań w tym kierunku były:

- *plan urządzania lasu na lata 1932-1942 sporządzony przez hrabiego Adama Stadnickiego, który władał wówczas dobrami nawojowskimi, stwierdził on bytowanie głuszca na tych terenach (znane są liczne wzmianki o tokowiskach i polowaniach),*
- *doświadczenia służby leśnej do roku 1986 wskazują na częste spotkania głuszców w uroczyskach Uhryń i Łosie, tj. w pobliżu lokalizacji woliery adaptacyjnych,*
- *od lat 80 natrafiano na liczne ślady zalatujących na teren Nadleśnictwa Nawojowa głuszców w okolicy szczytów Runek oraz Ostra, - od lat 90 stwierdza się zatrzymanie procesu cofania się obszarów porośniętych borówką i do dnia dzisiejszego obserwuje się zwiększanie jej występowania.*

Jako początek działań związanych z przywróceniem tego pięknego kuraka na tereny lasów pasma Jaworzyny Krynickiej należy wskazać przeprowadzony w latach 2009/2010 pilotażowy program, w ramach którego Nadleśnictwo Nawojowa wypuściło do środowiska naturalnego 13 głuszców (część ptaków zaopatrzone w nadajniki telemetryczne oraz zabezpieczono materiał do badań genetycznych). Wsiedlenie głuszców poprzedził intensywny odstrzał drapieżników. Już od 2007 r. dokonywano redukcji przede wszystkim lisów i kun oraz utrzymywano na niskim poziomie liczebność populacji dzika. Obszar w pobliżu woliery, tj. kilkadziesiąt hektarów lasu został wyłączony z użytkowania. Celem przeprowadzenia wsiedleń wybudowano woliery adaptacyjną, obszar objęto badaniem oceny biotopu wg metody HSI. Wszystkie te prace wykonywane były nakładem sił i środków Lasów Państwowych.

* Niniejszy rozdział (z wyjątkiem podrozdziału: PUL 2020-2029) dotyczący ochrony głuszca w Nadleśnictwie Nawojowa pochodzi w całości z „Folderu promocyjnego Nadleśnictwa Nawojowa”, dodatkowo rozdział został wzbogacony o informacje z artykułu Bartłomieja Sołtysa pn: „Nadleśnictwo Nawojowa - Reintrodukcja głuszca w Pasmie Jaworzyny Krynickiej” opracowanego dla Trybuny Leśnika w 2017 r. (zaznaczono w tekście).

Etap I na lata 2012-2014

Po uzyskaniu pierwszych wyników programu pilotażowego, które potwierdziły dobrą adaptację tego gatunku, Nadleśnictwo Nawojowa złożyło wnioski do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej o dofinansowanie projektu mającego na celu kontynuowanie podjętych działań. Ostatecznie wniosek na lata 2012-2014 otrzymał wysoką punktację i w dniu 08.02.2012 r. Nadleśnictwo Nawojowa podpisało z NFOŚiGW stosowną umowę. W ramach przyznanych środków zrealizowano postanowienia umowy w zakresie:

- zakupiono 109 ptaków linii karpackiej z Wolierowej Hodowli Głuszca w Wiśle
- prowadzono zabiegi mające na celu dostosowanie siedlisk do wymagań głuszca,
- wykaszano polany (hale),
- oznakowano gradzenia powierzchni doświadczalnych,
- kontynuowano redukcję drapieżników,
- wykaszano borówczyska celem skracania ich wysokości i stymulowania owocowania,
- monitorowano ptaki (zakupiono sprzęt i śledzono telemetrycznie około 30-40 % wypuszczanych ptaków),
- prowadzono konsultacje naukowe oraz opracowano wyniki obserwacji,
- zadbano o promocję projektu (tablice informacyjne, folder promocyjny projektu, informacje na stronie nadleśnictwa oraz w mediach społecznościowych).



Fotografia nr 6. Głuszc (*Tetrao urogallus*)

(fot. Archiwum N-ctwa Nawojowa, <http://www.nawojowa.krakow.lasy.gov.pl>)

W efekcie podjętych działań w 2014 r., w rejonie szczytu Runek oraz okalającym go obszarze o powierzchni około 10km², stale bytowało 10-14 ptaków. Natomiast w maju 2015 r. na obszarze LZD w Krynicy (około 1 km od woliery), studenci Wydziału Leśnego w Krakowie znaleźli zasiedlone gniazdo z ośmioma jajami. Niezwykle istotnym dla

przyszłości lokalnej populacji jest fakt wpisania obszaru występowania głuszca w rejonie Jaworzyny Krynickiej do „Krajowego Programu Ochrony Głuszca”, który powstaje na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (B. Sołtys 2017 r.).

Etap II na lata 2015-2016

W dalszych krokach podjęto starania uruchomienia źródeł finansowania projektu na kolejne lata. Wniosek pozytywnie zaopiniowały Dyrektor Generalny Lasów Państwowych oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. Dzięki temu rozpoczął się II etap projektu na lata 2015-2016. Przyniósł on zmianę koncepcji wsiedleń na zmodyfikowaną do warunków górskich metodę *born to be free* opracowaną przez dr Andrzeja Krzywińskiego. W ramach tej metody wybudowano innowacyjną wolieryę dwusegmentową wraz z ogrodzeniem zaopatrzoną w czterożyłowy pastuch pod napięciem, punktem obserwacyjnym, podłączeniem do zasilania w wodę, matami dezynfekcyjnymi. Obiekt objęto monitoringiem z wariantem zdalnej obsługi. Do woliery adaptacyjnej typu *born to be free* młode ptaki przywożone są wraz z ich matkami w miesiącach lipiec, sierpień. W tym czasie młode osobniki uczą się od matek odpowiedniego behawioru, czyli pobierania pokarmu, reakcji na presję drapieżników, reakcji na zmienne warunki atmosferyczne, przystosowania do cyklu dobowego. Młode mają możliwość przejścia do mniejszego sektora, w którym przebywa matka i powrotu do swojej przestrzeni. Po upływie około 3-4 tygodni część woliery z młodymi jest otwierana na dzień i zamykana na noc. Młode wychodzą na zewnątrz i początkowo przebywają w pobliżu woliery, ale z każdym dniem ich areał bytowania powiększa się. Matki - głuszki pozostają cały czas zamknięte, są dokarmiane i przetrzymywane w woliery do początków listopada, a następnie odwożone do Wisły. W ramach II etapu realizacji przedsięwzięcia wpuszczono w pasmo Jaworzyny Krynickiej 50 osobników młodych głuszców. Pozostały zakres działań skierowany był na poprawę warunków bytowania głuszców oraz na redukcję drapieżników. Sukcesywnie prowadzono namiary telemetryczne wypuszczanych ptaków na próbie min. 30 % osobników wsiedlanych.

Etap III na lata 2017-2018

Realizacja projektu reintrodukcji w latach 2017-2018 odbywała się wyłącznie przy wykorzystaniu środków z Funduszu Leśnego. W ramach tego etapu wybudowano drugą wolieryę typu *born to be free* wraz z poboczną infrastrukturą jak w przypadku poprzedniej woliery. Wsiedlono do środowiska 32 młode osobniki, dbając również o poprawę warunków bytowania oraz odstrzały redukcyjne drapieżników. Prowadzone badania telemetryczne pozwalają na określenie kierunków dyspersji oraz określenie śmiertelności wsiedlanych osobników. Dzięki nim wiadomo, że zastosowana metoda *born to be free* znacznie podnosi efektywność wsiedleń i przeżywalność młodych osobników do następnego roku wynosi nawet 40%, co jest wynikiem z górnego pułapu przeżywalności w stanie naturalnym. Szczegółowe informacje na temat projektu reintrodukcji głuszca w ostatnich latach (tj. 2017-2018) znajdują się w opracowaniu „Efektywność wsiedleń głuszców reintrodukowanych na teren Nadleśnictwa Nawojowa w roku 2017 i 2018” opracowanego przez Tomasza Baziaka w ramach realizacji przedsięwzięcia „Reintrodukcja głuszca w paśmie Jaworzyny Krynickiej - etap III na lata 2017-2018”

Efekty wsiedleń

Wszelkie starania i poniesione dotychczas nakłady finansowe na realizację przedsięwzięcia reintrodukcji głuszca kierowanej przez Nadleśnictwo Nawojowa zaczynają przynosić zamierzony efekt. To pierwsze kroki w stronę osiągnięcia zamierzonego celu jakim jest odbudowa stabilnej populacji tego pięknego kuraka leśnego w paśmie Jaworzyny Krynickiej. Dowodem na to są pierwsze wyprowadzone lęgi, zaobserwowane w latach 2017 i 2018 przez turystów, pracowników Nadleśnictwa Nawojowa oraz pracowników Leśnego Zakładu Doświadczalnego w Krynicy, które udokumentowano fotografiami. Dopelnieniem pierwszych sukcesów stały się obserwacje tokujących kogutów wsiedlonych w 2015 i 2016 roku. Mimo tego, że do osiągnięcia zamierzonego celu pozostało jeszcze wiele pracy to jednak ostatnie obserwacje dowodzą, że sam pomysł reintrodukcji głuszca w Beskidzie Sądeckim i dotychczasowe działania z tym związane mają sens i nie poszły na marne. Prowadzony monitoring populacji wskazuje, że obecna liczebność tego ptaka w rejonie strefy występowania wynosi nawet 40 osobników.

PUL 2020-2029

Zabiegi zawarte w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Nawojowa w miejscach wsiedleń oraz bytowania głuszca zostały ustalone w trakcie konsultacji z Kadrami Nadleśnictwa dnia 14.11.2019 roku. Ze spotkania została spisana notatka pn.: „Notatka Techniczna z uzgodnienia lokalizacji miejsc wsiedleń oraz bytowania głuszca, znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Nawojowa w ramach sporządzanego projektu PUL na lata 2020-2029”. Poniżej w tabeli nr 52 przedstawiono zbiorcze zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w miejscach wsiedleń i bytowania głuszca na terenie Nadleśnictwa Nawojowa.

Tabela nr 52. Zbiorcze zestawienie planowanych zabiegów gospodarczych w miejscach wsiedleń i bytowania głuszca na terenie Nadleśnictwa Nawojowa

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Lokalizacja przedmiotu ochrony (oddział, pododdział)	Zalesienia [ha]	Odnawianie [ha]	Pielęgnowanie d-st [ha]	Rodzaj rębni [ha]					Brak wskaźnika [ha]	
						I	II	III	IV	V		Razem
1	Głuszec	Dane wrażliwe, szczegółowa lokalizacja zamieszczona w załączniku nr I do POP	-	0,60	158,73	-	-	-	73,26	-	73,25	2,52

Jak podaje najnowsza dokumentacja pod nazwą „Efektywność wsiedleń głuszców reintrodukowanych na teren Nadleśnictwa Nawojowa w roku 2017 i 2018” opracowana przez Tomasza Baziaka w ramach realizacji przedsięwzięcia „Reintrodukcja głuszca w paśmie Jaworzyny Krynickiej - etap III na lata 2017-2018”, w inwentaryzowanym obszarze zauważa się występowanie potencjalnie dwóch czynników związanych z gospodarką leśną „niesprzyjających” rozwojowi populacji głuszca.

Pierwszym z nich jest: wypieranie świerczyn, które prowadzi do zmniejszenia zakwaszenia gleby i kurczenia się powierzchni borówki czernicy - bardzo ważnej rośliny żywieniowej głuszca w ciągu roku. W wielu wydzieleniach leśnych, w których stwierdzono występowanie kuraków, wsiedlonych także w poprzednich latach, daje się zauważyć dużą ilość odnowień jodłowych, które docelowo mogą wyprzeć inne gatunki, w tym świerka. Zgodnie z doświadczeniem Nadleśnictwa Nawojowa właściwie prowadzone jedliny, m.in.

zagospodarowanie ich rębnią przerębową, sprzyjają wzrostowi borówki w runie, przez co stają się one biotopami korzystnymi dla egzystencji głuszca. Dodatkowo w ciągu ostatniej dekady w Nadleśnictwie Nawojowa stosuje się metody gospodarowania, sprzyjające głuszcom, poprzez rębnie złożone prowadzące m.in. do prześwietlania drzewostanów i pozostawiania drzew w formie kęp. Należy tutaj podkreślić, zgodnie za wspomnianą wyżej dokumentacją, że całkowite wyłączenie z urządzania jest rozwiązaniem niedoskonałym, gdyż z czasem postępująca sukcesja roślinności powoduje pogorszenie warunków biotopu (zanik borówczysk).

Drugim „niesprzyjającym” aspektem gospodarki leśnej jest płoszenie głuszców, które mają mniej czasu na żerowanie i odpoczynek, a w czasie ucieczki muszą wydatkować więcej energii i są jednocześnie bardziej narażone na atak drapieżników (Zawadzka 2014). Dokumentacja Baziaka T. (2018 r.) podaje, że w trakcie prowadzenia monitoringu zauważono prowadzenie gospodarki leśnej w sposób ekstensywny w rejonie najczęstszego występowania głuszców - Runek, Przysłop. W trakcie wycinki nie powstawały rozległe obszary zrębów, a co ważne dla gatunku, wyrąb prowadził do mniejszego zwarcia koron drzew i prześwietlenia drzewostanu. W omawianym rejonie nie prowadzono pozyskania drewna na terenie Nadleśnictwa Nawojowa w newralgicznych dla głuszca okresach, tj. toków, wysiadywania i wodzenia młodych (Zawadzka D. 2014).

Dodatkowo jak podaje Sołtys B. w artykule pn: „*Nadleśnictwo Nawojowa - Reintrodukcja głuszca w Pasmie Jaworzyny Krynickiej*” opracowanego dla Trybuny Leśnika w 2017 r., z doświadczeń Nadleśnictwa Nawojowa wynika, że głuszc jest gatunkiem stosunkowo dobrze znoszącym „niepokój” związany z prowadzoną w Nadleśnictwie gospodarką leśną. Stosunkowo często zdarzają się sytuacje przylatywania zaciekawionych ptaków do pracowników Zakładu Usług Leśnych, którzy wykonują prace w opisywanym rejonie. Jak wiadomo głuszc wymaga drzewostanów o rozluźnionym zwarcie, które sprzyjają wzrostowi w runie tak cennej dla niego borówki czernicy, zatem prowadzenie ukierunkowanych prac leśnych jest dla jego ochrony niezbędne. Realizację zabiegów z zakresu hodowli i pozyskania można śmiało pogodzić z egzystencją głuszca, a głównym ograniczeniem jest możliwość ich prowadzenia w okresie od sierpnia do listopada - aby nie niepokoić ptaków w okresie toków i wyprowadzania lęgów. Ponieważ to ograniczenie dotyczy jedynie najwyższych partii drzewostanów w Paśmie Jaworzyny Krynickiej, miejscowi leśniczowie dostosowują kalendarz prac leśnych do tego wymogu bezproblemowo.

Do pozostałych zagrożeń ograniczających występowanie głuszca oraz powodujące spadek jego liczebności należy zaliczyć:

- zmiany siedliska, w którym bytuje (związane z fragmentacją lasu, zmianami struktury i składu gatunkowego drzewostanów, pojawem gatunków obcych oraz gatunków poza naturalnym zasięgiem występowania),
- wzrost liczebności naturalnych wrogów (drapieżników), a wśród nich m. in. lisa, kuny, jenota, norki amerykańskiej czy ptaków drapieżnych oraz wzrost aktywności ze strony dzików, które mogą przyczyniać się do niszczenia naziemnych gniazd głuszca powodując tym samym straty w lęgach,
- grodzenie mrowisk (ograniczające bazę żerową dla gatunku),
- płoszenie ptaków w okresie lęgowym związane z prowadzeniem polowań na zwierzynę łowną w otoczeniu tokowisk w okresie godów i wodzenia piskląt,
- kłusownictwo,
- penetracja ludzka (np. zbieranie borówki, grzybów czy poroża na siedliskach zajmowanych przez ptaka),

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

- budowa nowych obiektów turystycznych i rozwój infrastruktury sportowej (np. narciarskiej), poprzez związane z nimi: wylesienia, fragmentacja lasu, wzrost presji ludzkiej oraz niekontrolowanej penetracji terenu przez człowieka,
- obniżenie zmienności genetycznej w populacji na skutek jej izolacji (zagrożenie potencjalne)

Propozycje działań ochronnych*:

Poniżej przedstawiono szczegółowe zalecenia ukierunkowane na ochronę głuszca (ochronę populacyjną oraz siedliskową) na obszarze Nadleśnictwa Nawojowa.

Zalecenia związane z ochroną przed presją drapieżników:

- w przypadku zwierząt łownych – prowadzenie odstrzałów celem ograniczenia ich populacji,
- ewentualne ograniczenie liczebności populacji ptaków (głównie jastrzębia, kruka czy sójki) poprzez odstrzał, odławianie, olejowanie jaj lub podmianę jaj na atrapy w gniazdach (po uprzednim uzgodnieniu tej formy działań ochronnych z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Krakowie).

Zalecenia związane z ograniczeniem antropopresji:

- monitorować ruch turystyczny w obszarach występowania głuszca. W miarę możliwości ograniczać organizację imprez masowych w okresie od 01 stycznia – 31 lipca,
- ograniczyć w tym czasie (tj. 01 stycznia – 31 lipca) dostępność szlaków przy obszarze ochronnym gatunku poprzez przegradzanie ich biegu gałęziami lub pniami drzew, ewentualnie stawianie barierek,
- ograniczyć prowadzenie polowań i odstrzałów w okresie toków w najbliższym sąsiedztwie „ostoi”.
- edukować lokalną ludność.

Zalecenia związane z gospodarką leśną w drzewostanach niewyłączonych z użytkowania:

- preferowanie świerka w drzewostanach strefy występowania głuszca i w oddziałach sąsiadujących ze strefą;
- w miejscach występowania borówki czernicy, utrzymywanie zwarcia i luk umożliwiających jej rozwój
- w drzewostanach dostatecznych, dobrych i bardzo dobrych (jeśli była sporządzona ocena metodą HSI) kontynuować zabiegi poprawy siedlisk (tj. utrzymywać w składzie gatunkowym jodłę i świerka, zwarcie luźne – przerywane, podszyt <20%, borówka >40% powierzchni);
- w drzewostanach „negatywnych” dla gatunku, zwłaszcza w zwartych młodnikach nie planować rozwiązań „na siłę”, natomiast w miarę ich wzrostu w czyszczeniach i trzebieżach utrzymywać/tworzyć luki, wykonać cięcia prześwietlające utrzymujące występowanie borówki. W zabiegach wspierać małe kępy świerkowe;
- poza drzewostanami „negatywnymi” dla głuszca do minimum ograniczyć zabezpieczenia Cervacolem odnowień jodłowych. W „ostoi” należy dążyć do

* Wymienione w podrozdziale działania ochronne zostały zaczerpnięte z Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Stary Sącz, opracowanego przez BULiGL Kraków w 2015 r. oraz z Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Krościenko, opracowanego przez KRAMEKO Sp. z o.o. w 2018 r.

utrzymania możliwie dużego udziału świerka i kępowej struktury odnowienia i dlatego ewentualne zabezpieczenie odnowień jodłowych ograniczyć do grup kilku- lub kilkunastu sztuk w odstępach co najmniej co 25 mb;

- w cięciach rębnych stosować rębnię IV z pozostawieniem nisko ugałęzionych drzew (tzw. rozpieraczy”);
- we wszystkich zabiegach wśród gatunków lasotwórczych wspierać świerka ze względu na jego rolę w zakwaszaniu gleby i kształtowaniu roślinności runa (wspieranie rozwoju borówki). W zabiegach trzebieży i cięć rębnych w płatach litych świerczyn wspierać obecność jodły i buka w celu podniesienia odporności tych drzewostanów;
- cięcia rozluźniające w ramach trzebieży i cięć rębnych prowadzi docelowo do uzyskania w drzewostanie zwarcia luźnego lub przerywanego. Powstawanie luk w pierwszej kolejności należy inicjować cięciami rozluźniającymi w miejscach, gdzie występuje borówka czernica nawet w niewielkiej ilości;
- prowadzić czyszczenia późne regulujące strukturę przestrzenną podrostów i młodników świerkowych i jodłowych (zarówno odnowień naturalnych jak i sztucznych) – w efekcie tego zabiegu powstają drobne kępy i grupy, których brzegi są od siebie oddalone o około 15-20m, a pomiędzy nimi wytwarza się wolna przestrzeń do wzrostu borówki;
- w miarę możliwości odstąpić od wprowadzania w rejonie tokowisk podszytów i podsadzeń;
- ewentualne nasadzenia jodły prowadzić wyłącznie metodą rot o zwiększonych odległościach między ich brzegami (ok. 15-20 m), min. co 4 rotę obsadzać świerkiem. Powierzchnię pomiędzy rotami pozostawić względnie oczyszczoną z pozostałości pozrębowych oraz stert gałęzi i chrustu celem porośnięcia przez borówkę;
- w miarę możliwości odstąpić od grodzenia upraw leśnych siatką, a w przypadku już istniejących grodzień oznaczyć je w terenie (uwidocznic dla głuszca)
- podjąć działania mające na celu oczyszczenia dna lasu z zalegających w dużej ilości stert gałęzi i odpadów pozrębowych (rozważyć w przyszłości rozdrabnianie rębakiem, usunięcie poza ostoję). Ograniczają one widoczność żerującym w runie osobnikom, umożliwiają jeźynie rozrost przestrzenny kosztem borówki, w obecnej formie bardziej stwarzają możliwość ukrycia się drobnych drapieżników niż głuszki z pisklętami;
- w miejscach z nadmiernie wyrosłą borówką i rozwijającą się jeżyną wprowadzić kwaterowe wykaszanie roślinności runa i inicjowanie luk w drzewostanie w celu doświetlenia dna lasu (uaktywnienie rozkrzewiania borówki);
- na wytypowanych polanach i halach górskich w strefie występowania głuszca, wspierać powstawanie biogrup świerkowych – stwarzanie biotopu dogodnego do żerowania (bez wykaszania całej powierzchni polany) odmładzanie borówki kwaterunkowo;
- przeprowadzić szkolenie teoretyczne i praktyczne dotyczące ochrony głuszca i postępowania w jego ostoi dla personelu terenowego i pracowników ZUL;
- prace leśne wykonywać poza okresem ochronnym głuszca opisanym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, a w miarę możliwości wykonywać je w okresie od lipca do lutego. Konieczność ewentualnych odstępstw na bieżąco uzgadniać z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Krakowie.

Powyższe wskazania z zakresu ochrony głuszca w kompleksowy sposób oddziałują na jego populację oraz (przede wszystkim) siedlisko występowania. W kontekście zachowania siedliska, konieczna jest realizacja zabiegów gospodarczych (odnowieniowych, pielęgnacyjnych i usuwających drzewa zasiedlone przez kornika drukarza) w sposób spowalniający (lub hamujący) proces rozpadu tych drzewostanów – przy jednoczesnym dostosowaniu terminów i sposobów realizacji prac do wymogów gatunku.

Biorąc pod uwagę powyższe, zaplanowane w PUL zabiegi, głównie związane z pielęgnowaniem drzewostanów oraz rębiami IV, wydają się być dostosowane do wymogów siedliskowych głuszca. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na stan zachowania gatunku oraz jego siedlisk, tym samym Plan Urządzania Lasu będzie wpływał neutralnie na stan zachowania opisywanego gatunku.

3.7. Pozostałe obszary

W tym rozdziale zamieszczono pozostałe obszary chronione znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Nawojowa, które nie są formami ochrony przyrody w myśl Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.). Spośród pozostałych form ochrony przyrody, wymienionych w ww. ustawie takie jak: parki narodowe, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne czy zespoły przyrodniczo - krajobrazowe w zasięgu działania Nadleśnictwa Nawojowa nie występują.

3.7.1. Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Beskidu Sądeckiego”

Leśne kompleksy promocyjne są to obszary, w których realizowana jest idea propagująca wielofunkcyjną, opartą na zrównoważonym rozwoju gospodarkę leśną. Popularyzacja proekologicznej gospodarki leśnej, form ochrony przyrody, bioróżnorodności biologicznej, badań naukowych oraz powszechnej edukacji ekologicznej, to główne cele leśnych kompleksów promocyjnych. Działalność każdego leśnego kompleksu promocyjnego określa jednolity program gospodarczo-ochronny. Rada naukowo-społeczna powołana przez Dyrektora Generalnego dla każdego LKP inicjuje oraz ocenia realizację działań podejmowanych w leśnym kompleksie promocyjnym.

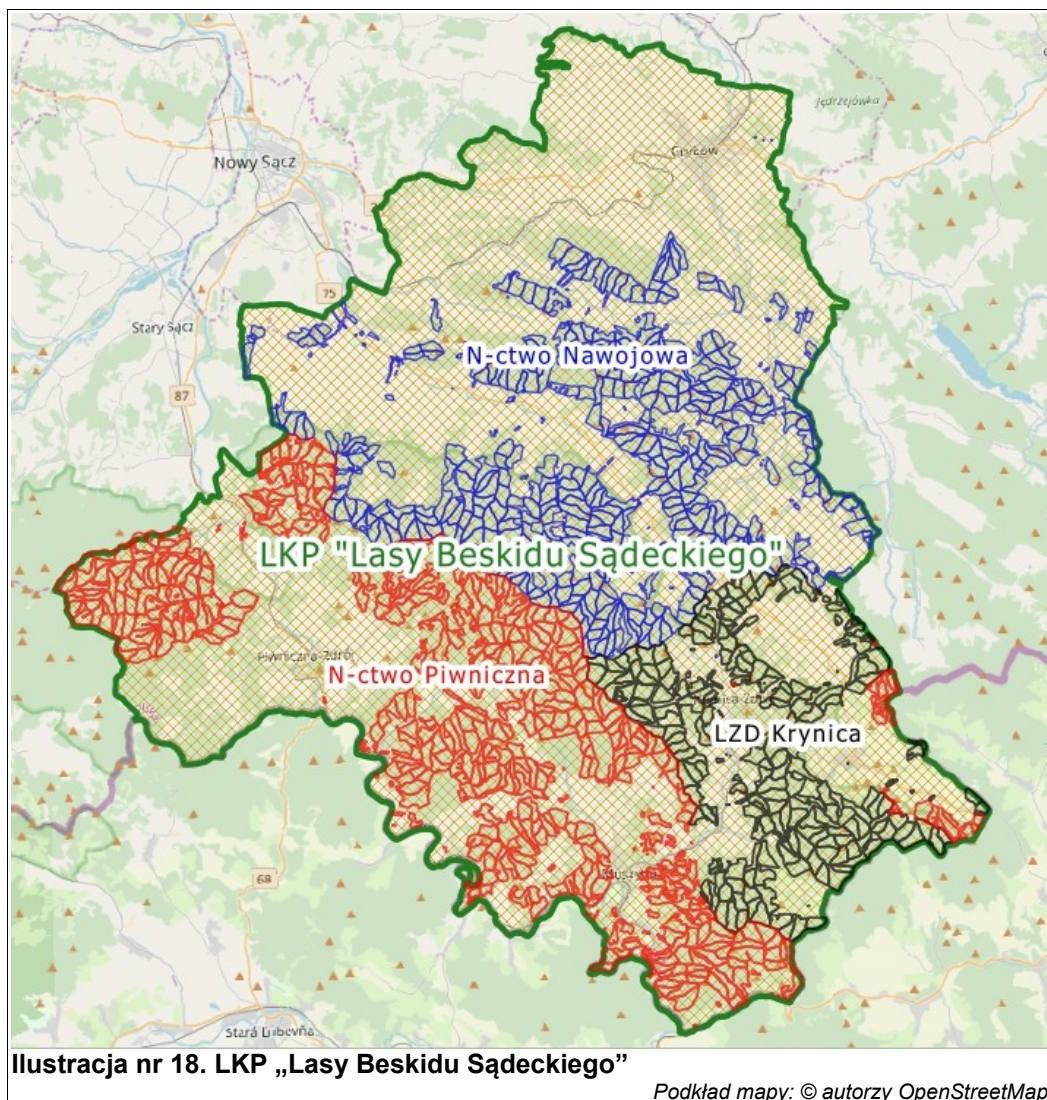
Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Beskidu Sądeckiego” został powołany do życia Zarządzeniem nr 59 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w dniu 14 października 2004 roku. Swym zasięgiem obejmuje tereny Nadleśnictwa Piwniczna wchodzącego w skład RDLP w Krakowie oraz tereny Leśnego Zakładu Doświadczalnego w Krynicy należącego do Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. W dniu 29 listopada 2011 roku Zarządzeniem nr 60, Dyrektor Generalny Lasów Państwowych zmienił zasięg terytorialny Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Beskidu Sądeckiego”, włączając obszar Nadleśnictwa Nawojowa. Teren LKP w obecnych granicach ma teraz przeszło 32 tys. ha powierzchni leśnej.

Pomimo stosunkowo niewielkiej powierzchni, LKP „Lasy Beskidu Sądeckiego” wyróżnia się pozytywnie na tle innych leśnych kompleksów promocyjnych. Z uwagi na bogactwo różnorodności biologicznej oraz pod względem bogactwa gatunkowego flory naczyniowej należy do wąskiej grupy kilku najbardziej wartościowych przyrodniczych rejonów w kraju. Pod względem udziału zbiorowisk leśnych zachowanych w stanie zbliżonym do naturalnego ustępuje tylko LKP „Lasy Puszczy Białowieskiej”; podobnie przedstawia się sytuacja pod względem występowania rzadkich i zagrożonych gatunków związanych ze środowiskiem starych lasów: takich jak niektóre porosty, fauna chrząszczy

związanych z rozkładającym się drewnem czy grzyby wielkoowocnikowe. LKP Lasy Beskidu Sądeckiego jest też jednym z czterech - wraz z LKP „Lasy Birczańskie”, „Lasy Bieszczadzkie” i „Lasy Beskidu Śląskiego” – obiektów, w których stale bytują wszystkie duże drapieżniki (niedźwiedź, wilk i ryś) typowe dla lasów środkowej Europy. Ornitofaunę natomiast reprezentują takie rzadkie gatunki ptaków jak: orzeł przedni, orlik krzykliwy, bocian czarny czy głuszec.

Lasy Beskidu Sądeckiego wyróżniają się nie tylko wysoką różnorodnością biologiczną i dobrym stanem zachowania leśnej przyrody. Jest to także obszar charakteryzujący się wyjątkowo dużym zróżnicowaniem składu gatunkowego drzewostanów oraz ponadprzeciętną zasobnością i wysokim przyrostem masy. Jedną z najważniejszych cech lasów LKP „Beskidu Sądeckiego” jest ich występowanie w rejonie o największym w Polsce zagęszczeniu źródeł mineralnych oraz uzdrowisk. Fakt ten stawia przed gospodarką leśną prowadzoną na tym terenie szczególne duże wymagania, związane zarówno z ochroną źródeł, jak i kształtowaniem składu i struktury drzewostanów w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu zapewnić korzystne warunki mikroklimatyczne i krajobrazowe w strefie usług sanatoryjnych.

(źródło: <http://www.nawojowa.krakow.lasy.gov.pl/lesny-kompleks-promocyjny>)



3.7.2. Korytarze ekologiczne

Fragmentacja środowiska naturalnego postępująca na skutek rozwoju cywilizacyjnego, spowodowała podzielenie naturalnych, względnie jednorodnych obszarów na stosunkowo niewielkie płyty. Wspomniane fragmenty ekosystemów zostały otoczone sztucznymi układami (takimi jak zabudowa, drogi, linie kolejowe oraz infrastruktura związana z turystyką narciarską). Obecność barier antropogenicznych niesie ze sobą szereg niebezpieczeństw dla przyrody, jak choćby zmniejszenie powierzchni środowisk stanowiących biotop dla wielu gatunków oraz uniemożliwienie migracji osobników jednego gatunku między populacjami (co w konsekwencji może doprowadzić do jego wyginięcia na pewnym obszarze).

Konsekwencją takiego stanu rzeczy jest realizowana w Europie i Polsce idea pozostawiania i odtwarzania połączeń pomiędzy izolowanymi fragmentami środowiska naturalnego. Funkcję tą pełnią korytarze ekologiczne, zdefiniowane w Ustawie o ochronie przyrody jako obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt lub grzybów; (art. 5 ust. 2).

Do dnia dzisiejszego zostało opracowanych kilka koncepcji korytarzy o zasięgu ogólnopolskim i międzynarodowym. Przykładem może być tutaj sieć ECONET – PL, tworząca system obszarów węzłowych. Włączone do sieci tereny uznano za reprezentatywne (tj. najlepiej zachowane pod względem przyrodniczym) dla różnych regionów przyrodniczych naszego kraju. Wszystkie „węzły” połączone są ze sobą „siecią komunikacyjną”, którą reprezentują właśnie korytarze ekologiczne.

Zgodnie z materiałami źródłowymi przekazanymi przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Krakowie w zakresie korytarzy ekologicznych – obszar Nadleśnictwa położony jest w granicach południowego - Karpackiego Korytarza Ekologicznego (KK), a dokładnie w granicach obszarów węzłowych: Pogórze Rożnowskie – GKPd-9, Beskid Niski – GKK-2 oraz Beskid Sądecki – GKK-3

Powierzchnię korytarzy stanowią głównie lasy, w obrębie których rozciągają się relatywnie niewielkie powierzchnie terenów otwartych. Gęsta sieć rzeczna dopływów głównych rzek (Białej i Kamienicy Nawojowskiej) dodatkowo urozmaica krajobraz. Do głównych czynników mogących wpływać na fragmentację środowiska na omawianym terenie należą:

- gęsta i zwarta zabudowa niektórych miejscowości,
- drogi o dużym natężeniu ruchu,
- uregulowane rzeki wraz z towarzyszącą im (miejscami) zwartą zabudową nadbrzeżną,

Obecność tego typu barier negatywnie oddziałuje na wszystkie grupy zwierząt, jednak szczególnie odnosi się do gatunków o znacznych arealach osobniczych, czyli dużych ssaków drapieżnych i zwierząt kopytnych. Wilk, ryś, niedźwiedź czy jeleń (gatunki wskaźnikowe dla wyznaczania korytarzy ekologicznych) funkcjonują w przyrodzie jako tak zwane metapopulacje, co oznacza, że żyją w małych grupach, stadach (tzw. subpopulacjach), ale pozostają w stałym kontakcie pomiędzy sobą (wymiana osobników). Dla ich przetrwania najważniejsze jest zachowanie łączności ekologicznej, czyli możliwości przepływu i mieszania genów.

W skali lokalnej zapewnić to można poprzez właściwe planowanie przestrzenne, unikanie tworzenia wielu nowych barier, jak również budowanie urządzeń technicznych umożliwiających przekraczanie barier przez zwierzęta.

W większej skali przestrzennej (gminy, województwa, kraju, kontynentu) najbardziej skuteczne jest wyznaczanie korytarzy ekologicznych w dokumentach planistycznych takich jak studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i planach

zagospodarowania przestrzennego. Najczęściej niezbędne jest również udrażnianie wyznaczonych korytarzy poprzez zalesienia oraz budowę przejść dla zwierząt (Jędrzejewska, Jędrzejewski 2008).

W ramach sieci ogólnopolskiej na terenie województwa małopolskiego wyznaczono trzy główne (łącznie regiony) korytarze: Południowo – Centralny, Południowy i Karpacki. Ten ostatni, (o przebiegu Bieszczady – Beskid Niski – Beskid Sądecki – Pieniny – Tatry) obejmuje obszar Nadleśnictwa (wyłączając tylko obszary silnie zurbanizowane). Korytarz ten łączy najważniejsze w południowej Polsce ostoje ssaków kopytnych oraz dużych drapieżników, umożliwiając im migracje i wymianę osobników między poszczególnymi subpopulacjami. Dodatkowo posiada na całej długości połączenie z obszarami leśnymi, leżącymi po stronie ukraińskiej i słowackie przez co ma charakter transgraniczny (Perzanowska, 2005).

3.8. Proponowane formy ochrony przyrody

Na dzień 01 stycznia 2020 roku na terenie Nadleśnictwa Nawojowa nie proponuje się utworzenia nowych form ochrony przyrody.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.1. Typy siedliskowe lasu

Siedlisko jest kompleksem czynników abiotycznych wpływających na środowisko leśne. Ukształtowane zostaje pod wpływem położenia (wysokość n.p.m., wystawa, nachylenie terenu), warunków klimatycznych i gleby. Czynniki te należy zawsze rozpatrywać jako powiązany zespół wpływów. Istniejąca klasyfikacja typologiczna lasu oparta jest na 2 kryteriach. Kryterium żyzności dzieli siedliska na 4 podstawowe grupy: siedliska borowe, borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Kryterium wilgotności wyróżnia siedliska: suche, świeże, wilgotne i bagienne. Podstawową jednostką typologiczną jest typ siedliskowy lasu (TSL), grupujący siedliska o zbliżonej potencjalnej produktywności. Gospodarka leśna, oparta na podstawach ekologicznych, wymaga dokładnego poznania przyrodniczych warunków produkcji, a następnie ich sklasyfikowania i przedstawienia w formie kartograficznej i opisowej w operacie siedliskowym. Przetawione w tym opracowaniu typy siedliskowe lasu stanowią podstawę do dalszych prac urzędniowych, m.in. tworzenia wyłączeń i sporządzania opisów taksacyjnych. W tabeli 53 przedstawiono udziały poszczególnych typów siedliskowych lasu zestawione na podstawie opisów taksacyjnych wg tworzonego na lata 2020-2029 PUL (grunty leśne zalesione).

Tabela nr 53. Typy siedliskowe lasu na terenie Nadleśnictwa Nawojowa

Lp.	Typ Siedliskowy Lasu	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Udział procentowy (%)
1	LWYŻŚW	169,80	1,41
2	LWYŻW	8,93	0,07
3	LŁWYŻ	4,18	0,03
4	LMGŚW	1957,77	16,25
5	LGŚW	9837,51	81,68
6	LGW	51,51	0,43
7	LŁG	12,52	0,10
8	OLJG	2,07	0,02
Razem:		12044,29	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

4.2. Potencjalna roślinność naturalna na terenie Nadleśnictwa Nawojowa

Potencjalna roślinność naturalna to hipotetyczny stan roślinności opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać zróżnicowane siedliska. Zakłada się przy tym, że stan ten rozpoznaje się dla aktualnego zróżnicowania siedlisk, uwzględniając zmiany w siedliskach, jakie spowodowała dotychczasowa działalność człowieka (Matuszkiewicz 2008).

Na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski (opracowanej wg: Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T., 1995, Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12, IGiPZ PAN, Warszawa.) znajdującej się na stronie internetowej - <https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html> - na terenie Nadleśnictwa Nawojowa wyróżniono następujące zespoły roślinności potencjalnej:

- 06** – *Alnetum incanae* - Nadrzeczna olszyna górska
- 19** – *Tilio-Carpinetum* - Grąd subkontynentalny, odmiana małopolska, seria żyzna
- 33** – *Dentario glandulosae-Fagetum (montane)* - Żyzna buczyna karpacka, odmiana zachodniokarpacka, forma górska,
- 38** – *Luzulo luzuloidis-Fagetum* - Uboga buczyna górska
- 39** – *Acerion pseudoplatani* - Zboczowe lasy jaworowe
- 40** – *Galio-Abietenion* - Górski żyzny las jodłowy
- 57** - *Abieti-Piceetum montanum* - Dolnoregłowy bór świerkowo-jodłowy

Typy leśnych siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- **91E0-6*** - Nadrzeczna olszyna górska (*Alnetum incanae*)
- **9170-2** - Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*)
- **9130-3** - Żyzna buczyna górska (*Dentario glandulosae-Fagetum*)
- **9110-2** - Kwaśna buczyna górska (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*)
- **9110-3** - Eutroficzne lasy jodłowe (*Galio-Abietenion*)
- **9180*** - Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (*Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani*)
- **9410** - Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*)

4.3. Siedliska przyrodnicze Natura 2000

4.3.1. Siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000

W tabeli nr 54 zestawiono zbiorczy wykaz siedlisk przyrodniczych występujących w Nadleśnictwie Nawojowa w zasięgu siedliskowych obszarów Natura 2000. Dane dotyczące występowania siedlisk przyrodniczych Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Nawojowa przyjęto zgodnie z najnowszymi opracowaniem fitosocjologicznym pn. „Zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa Nawojowa” (BULIGL, Kraków 2016r.) oraz inwentaryzacji KRAMEKO Sp. z o. o. (2019 r.), prowadzonej w celu opracowania zakresu zadań ochronnych dla obszaru Nawojowa PLH120035 i Łabowa PLH120036.

Wykorzystując ww. dane inwentaryzacyjne, w części głównej opisów taksacyjnych wybranych pododdziałów, zostały ujęte informacje dotyczące występujących w nich siedlisk przyrodniczych. Zostały one przyporządkowane do całego pododdziału w przypadku, gdy siedlisko przyrodnicze stanowi całą powierzchnię wydzielenia lub zlokalizowane jest w jego przeważającym fragmencie. Część danych ujęto dodatkowo w ramach uzupełnienia opisu taksacyjnego, gdzie zawarto informację o ewentualnym fragmentarycznym występowaniu poszczególnych siedlisk przyrodniczych, których ze względu na brak właściwych opracowań nie można było przypisać w całości do poszczególnych pododdziałów.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Obecnie **powierzchnia geometryczna** siedlisk w Nadleśnictwie Nawojowa w zasięgu obszarów ochrony siedlisk wynosi 5613,33 ha, z czego siedlisk leśnych - 5597,57 ha, natomiast nieleśnych - 15,76 ha. Należy tutaj podkreślić, że w trakcie prac nad Programem Ochrony Przyrody w miarę możliwości granice siedlisk Natura 2000, skorygowano do aktualnej sytuacji urzędniowej. Podana powierzchnia siedlisk Natura 2000 w tabeli nr 54 jest **powierzchnią geometryczną**.

Tabela nr 54. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Nawojowa, położonych w siedliskowych obszarach Natura 2000

Lp.	Kod siedliska i nazwa	Powierzchnia [ha]	Udział [%] w powierzchni siedlisk przyrodniczych	Udział % w ogólnej powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo
Siedliska leśne:				
1	9110 – Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	1989,44	35,44	16,07
2	9130 – Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	3501,03	62,37	28,27
3	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	31,13	0,55	0,25
4	9180* – Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>).	1,39	0,02	0,01
5	91E0* – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	10,75	0,19	0,09
6	9410 - Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> część - zbiorowiska górskie)	63,83	1,14	0,52
Razem:		5597,57	99,72	45,21
Siedliska nieleśne:				
7	6430 - Ziolorośla górskie (<i>Adenostyilion alliariae</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,23	0,00	0,00
8	6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	15,20	0,27	0,12
Razem:		15,76	0,28	0,13
POWIERZCHNIA W NADLEŚNICTWIE:		5613,33	100,00	45,34

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowy

4.3.2. Siedliska przyrodnicze poza obszarami ochrony siedlisk Natura 2000

W tabeli nr 55 zestawiono zbiorczy wykaz siedlisk przyrodniczych występujących w Nadleśnictwie Nawojowa poza siedliskowymi obszarami Natura 2000. Dane dotyczące występowania siedlisk przyrodniczych Natura 2000 na tym terenie przyjęto zgodnie z najnowszym opracowaniem fitosocjologicznym pn. „Zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa Nawojowa” (BULIGL, Kraków 2016r.).

Podana powierzchnia siedlisk Natura 2000 w tabeli 55 jest **powierzchnią geometryczną**.

Tabela nr 55. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Nawojowa, położonych poza obszarami Natura 2000

Lp.	Kod siedliska i nazwa	Powierzchnia [ha]	Udział [%] w powierzchni siedlisk przyrodniczych	Udział % w ogólnej powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo
Siedliska leśne:				
1	9110 – Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	1242,80	27,96	10,04

Lp.	Kod siedliska i nazwa	Powierzchnia [ha]	Udział [%] w powierzchni siedlisk przyrodniczych	Udział % w ogólnej powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo
2	9130 – Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	3035,03	68,28	24,52
3	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	130,83	2,94	1,06
4	91E0* – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	12,46	0,28	0,10
5	9410 - Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> część - zbiorowiska górskie)	2,45	0,06	0,02
Razem:		4423,57	99,52	35,74
Siedliska nieleśne:				
6	6430 - Ziolorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,10	0,00	0,00
7	6510 - Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	20,48	0,46	0,17
8	7140 -Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>)	0,88	0,02	0,01
Razem:		21,46	0,48	0,17
POWIERZCHNIA W NADLEŚNICTWIE:		4445,03	100,00	35,91

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

4.3.3. Sumaryczna powierzchnia siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Nawojowa

W tabeli nr 56 przedstawiono zbiorcze zestawienie wszystkich siedlisk przyrodniczych występujących w Nadleśnictwie Nawojowa. Dane dotyczące występowania siedlisk przyrodniczych Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Nawojowa przyjęto zgodnie z najnowszymi opracowaniem fitosocjologicznym pn. „Zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa Nawojowa” (BULIGL, Kraków 2016r.) oraz inwentaryzacji KRAMEKO Sp. z o. o. (2019 r.), prowadzonej w celu opracowania zakresu zadań ochronnych dla obszaru Nawojowa PLH120035 i Łabowa PLH120036.

Tabela nr 56. Zestawienie powierzchniowe siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Nawojowa

Lp.	Kod siedliska i nazwa	Powierzchnia [ha]	Udział [%] w powierzchni siedlisk przyrodniczych	Udział % w ogólnej powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo
Siedliska leśne:				
1	9110 – Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	3232,24	32,13	26,11
2	9130 – Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	6536,06	64,98	52,80
3	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	161,96	1,61	1,31
4	9180* – Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>).	1,39	0,01	0,01
5	91E0* – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	23,21	0,23	0,19
6	9410 - Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> część - zbiorowiska górskie)	66,28	0,66	0,54
Razem:		10021,14	99,63	80,95
Siedliska nieleśne:				
7	6430 - Ziolorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziolorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,33	0,00	0,00

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Lp.	Kod siedliska i nazwa	Powierzchnia [ha]	Udział [%] w powierzchni siedlisk przyrodniczych	Udział % w ogólnej powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo
8	6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	35,68	0,35	0,29
9	7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>)	1,21	0,01	0,01
Razem:		37,22	0,37	0,30
POWIERZCHNIA W NADLEŚNICTWIE:		10058,36	100,00	81,25

* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

4.4. Ogólna charakterystyka drzewostanów

Zgodnie z „Małą encyklopedią leśną” definicja drzewostanu brzmi: „część lasu, jednorodna pod względem budowy, składu gatunkowego, wieku i zwarcia drzew, rodzaju gleby oraz ukształtowania terenu, różniąca się od innych części przynajmniej jedną z tych cech”. Drzewostan jest składową ekosystemu leśnego, który tworzy zespół żywych organizmów (biocenoza) oraz jego abiotyczne siedlisko (biotop). Ogólna charakterystyka drzewostanów występujących na terenie Nadleśnictwa znajduje się w Elaboracie (Opisaniu ogólnym). W niniejszym opracowaniu przedstawiono uzupełniającą ocenę stanu lasu.

Tabela nr 57. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Nawojowa (tabela opracowana w oparciu o Wzór 1a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Jednostka	Przeciętny wiek (lat)	Przeciętna zasobność (m ³ /ha)	Przeciętny przyrost (m ³ /ha)	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych ¹⁾
Nadleśnictwo Nawojowa (2019)	85	363	4,27	-	76,95
Lasy Państwowe (2019) ²⁾	64	274	4,28	49,80	76,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

¹⁾ jako gat. panujących

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

4.4.1. Pochodzenie drzewostanów

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów Nadleśnictwa Nawojowa prezentuje tabela nr 58, w której zestawiono ich powierzchnię w trzech grupach wiekowych.

Tabela nr 58. Zestawienie powierzchni według pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (tabela opracowana w oparciu o Wzór 15 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Jednostka	Pochodzenie drzewostanów	Powierzchnia leśna zalesiona [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Nawojowa	Sztuczne	348,29	1296,85	211,52	1856,66	15,42
	Naturalne	330,15	4406,39	5451,09	10187,63	84,58
Razem Nadleśnictwo:		678,44	5703,24	5662,61	12044,29	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Na terenie Nadleśnictwa najczęściej drzewostanów pochodzi z odnowienia naturalnego, stanowią one ponad 84% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Nawojowa.

4.4.2. Wielkość kompleksów

Przy tworzeniu zestawienia wielkości kompleksów, przyjęto, że elementami przestrzennymi rozdzielającymi poszczególne kompleksy, będą obszary o szerokości większej niż 50 m (dwie średnie wysokości drzewostanu).

Łączna liczba kompleksów w Nadleśnictwie Nawojowa wynosi 62. Ponad 90% gruntów skupionych jest w 2 kompleksach, które wraz z terenami sąsiednich Nadleśnictw stanowią rozległe obszary leśne.

Tabela nr 59. Liczba i wielkość kompleksów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 2 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Wielkość kompleksu (ha)	Powierzchnia sumaryczna kompleksów (ha)	Ilość kompleksów	Średnia wielkość kompleksu (ha)
< 1,00	7,03	17	0,41
1,01-5,00	56,65	24	2,36
5,01-20,00	26,85	4	6,71
20,01-100,00	330,18	8	41,27
100,01-500,00	708,48	5	141,7
500,01-2000,00	1327,44	2	663,72
powyżej 2000,00	9922,53	2	4961,27
Razem:	12379,16	62	199,66

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

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

Lasy Nadleśnictwa Nawojowa są lasami wielofunkcyjnymi. Zgodnie z IUL (cz. I, § 25, punkt 2) w Nadleśnictwie wyróżniono wyłącznie lasy o funkcji ochronnej.

Tabela nr 60. Podział lasów Nadleśnictwa Nawojowa na podstawowe grupy lasów

Grupa funkcji lasu	Powierzchnia „Ls” (ha) - leśna zalesiona, - leśna niezalesiona, - leśna zw. z gosp. leśną	Udział (%)
Nadleśnictwo Nawojowa		
Rezerwaty	114,94	0,94
Lasy ochronne	12137,10	99,06
Nadleśnictwo Nawojowa:	12252,04	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

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

- gospodarstwo specjalne (S) - objęło ono obszary pełniące funkcje specyficzne, których realizacja wymaga niejednokrotnie ograniczenia bądź zaniechania funkcji produkcyjnych,
- gospodarstwo lasów ochronnych (O) – objęło ono obszary wielofunkcyjnych lasów, gdzie jako wiodącą uznano funkcję ochronną, której realizacja nie wymaga zaniechania funkcji produkcyjnych,

Zagadnienia związane z tym podziałem są również omówione w rozdziale nr 7 WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO.

Lasy uznaje się za ochronne na podstawie 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). Lasy ochronne w omawianym Nadleśnictwie przyjęto zgodnie z Decyzją nr 48 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 3 sierpnia 1999 roku i Decyzją nr 2 MOŚZNIŁ z dnia 4 lutego 2000 roku.

4.4.4. Bogactwo gatunkowe

Bogactwo gatunkowe drzewostanów przedstawiono pod względem ilości gatunków wchodzących w skład górnej warstwy drzew. Uzyskane dane zestawiono w tabeli nr 61 według grup wiekowych.

Tabela nr 61. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (tabela opracowana w oparciu o Wzór 13 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia leśna zalesiona [ha] / miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Jednogatunkowe	Pow [ha]	51,97	293,25	709,93	1 055,15	8,76
	Zapas [m ³]	7 145	129 480	379 640	516 265	11,43
Dwugatunkowe	Pow [ha]	227,73	1 067,83	3 002,73	4 298,29	35,69
	Zapas [m ³]	35 485	399 395	1 199 155	1 634 035	36,17
Trzygatunkowe	Pow [ha]	281,97	2 027,35	1 361,16	3 670,48	30,47
	Zapas [m ³]	35 655	736 805	527 435	1 299 895	28,77
Cztero i więcej gatunkowe	Pow [ha]	116,77	2 314,81	588,79	3 020,37	25,08
	Zapas [m ³]	16 410	795 005	256 280	1 067 695	23,63
Razem:	Pow [ha]	678,44	5 703,24	5 662,61	12 044,29	100
	Zapas [m³]	94 695	2 060 685	2 362 510	4 517 890	100

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Zapas (m³) - bez miąższości przestoi

W Nadleśnictwie Nawojowa największą powierzchnię zajmują drzewostany dwugatunkowe zajmują blisko 36% powierzchni. Na dużym udziale występują drzewostany trzy- oraz cztero- i więcej gatunkowe łącznie zajmują ponad 55%. Drzewostany jednogatunkowe mają mniejszy udział w lasach Nadleśnictwa i występują na 8,76% powierzchni.

Powyższe zestawienie obrazuje dużą różnorodność gatunkową drzewostanów Nadleśnictwa, która dzięki zapisom zawartym w obecnym PUL nadal będzie się

powiększać. Związane jest to z wysokim udziałem siedlisk lasowych (buczyn) oraz jedlinami z dobrze wykształconym drzewostanem podokapowym (wchodzącym do warstwy I piętra). Takie typy drzewostanów są charakterystyczne dla siedlisk lasów górskich.

4.4.5. Struktura pionowa drzewostanów

W drzewostanach jednopiętrowych drzewa tworzą zasadniczo jeden pałąk wysokości. W warstwę tych drzew przenikają jednak drzewa z okapu drzewostanu (młodsze lub słabiej rozwinięte). Drzewostany w klasie odnowienia (KO) to drzewostany, w których w sposób głównie naturalny powstało liczne odnowienie właściwymi do siedliska gatunkami lub drzewostany użytkowane rębniami złożonymi, gdzie użytkowanie i odnowienie lasu przebiega równocześnie. Drzewostany o strukturze przerębowej to drzewostan, w którego budowie biorą udział grupy i kępy drzew o różnym wieku i wysokości, przenikające się nawzajem na całej powierzchni, co daje łącznie zwarcie pionowe, a nie układ piętrowy o zwarcu poziomym. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i struktury przedstawiono w tabeli nr 62.

Tabela nr 62. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (tabela opracowana w oparciu o Wzór 14 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Struktura drzewostanów	Jednostka	Powierzchnia leśna zalesiona [ha]/ miąższość [m ³]			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		Wiek				
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Jednopiętrowa	Pow [ha]	678,44	5 129,74	3 259,93	9 068,11	75,29
	Zapas [m ³]	94 695	1 881 330	1 489 105	3 465 130	76,70
KO	Pow [ha]	0,00	548,59	1 789,09	2 337,68	19,41
	Zapas [m ³]	0	162 190	515 660	677 850	15,00
Przerębowa	Pow [ha]	0,00	24,91	613,59	638,50	5,30
	Zapas [m ³]	0	17 165	357 745	374 910	8,30
Razem:	Pow [ha]	678,44	5 703,24	5 662,61	12 044,29	100,00
	Zapas [m³]	94 695	2 060 685	2 362 510	4 517 890	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Zapas (m³) - bez miąższości przestoi

Zdecydowana większość drzewostanów w Nadleśnictwie Nawojowa to drzewostany jednopiętrowe, stanowiące ok. 75% powierzchni. Pozostałą część stanowią drzewostany w klasie odnowienia (ok. 19%) oraz zajmujące najmniejszą powierzchnie drzewostany przerębowe. W Nadleśnictwie nie opisano drzewostanów dwupiętrowych. Warto jednak w tym miejscu zaznaczyć, że część drzewostanów zaliczonych do struktury jednopiętrowej, posiada w Nadleśnictwie warstwę podokapową złożoną z tzw. "podrostów dolnego piętra lub inaczej podrostów II - piętra", względnie w górne piętro wnikają młodsze drzewa gatunków znoszących mniejszy dostęp światła.

4.4.6. Zgodność składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi

Jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk jest ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu. Jest to także w pewnym stopniu wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych. W trakcie prac przygotowawczych oraz w procesie przystąpienia do tworzenia projektu PUL

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

uwzględniono między innymi potrzebę dostosowania TD oraz orientacyjnych składów upraw do typu siedliskowego lasu. Ponadto uwzględnione zostały postulaty ochrony siedlisk przyrodniczych wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. oraz w przepisach zawartych w Dyrektywie Siedliskowej UE.

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

W tabeli nr 63 zestawiono powierzchnie drzewostanów w rozbiciu na stopnie zgodności składu gatunkowego w poszczególnych typach siedliskowego lasu.

Tabela nr 63. Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem (tabela opracowana w oparciu o Wzór 20 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Siedlisko wy typ lasu	Powierzchnia leśna zalesiona [ha]	Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem					
		zgodny		częściowo zgodny		niezgodny	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
LWYŻśw	169,80	87,97	51,81	77,52	45,65	4,31	2,54
LwYŻw	8,93	-	-	8,93	100,00	-	-
LWYŻ	4,18	-	-	4,18	100,00	-	-
LMGśw	1 957,77	1 780,59	90,95	177,18	9,05	-	-
LGśw	9 837,51	7 846,33	79,76	1 879,35	19,1	111,83	1,14
LGw	51,51	25,85	50,18	20,62	40,03	5,04	9,78
LIG	12,52	5,73	45,77	5,51	44,01	1,28	10,22
OLJG	2,07	0,00	0,00	0,81	39,13	1,26	60,87
Razem:	12 044,29	9 746,47	80,92	2 174,10	18,05	123,72	1,03

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Największą powierzchnię w Nadleśnictwie zajmują drzewostany zgodne z siedliskiem – stanowią one blisko 81% powierzchni omawianego obszaru, drzewostany częściowo zgodne stanowią około 18% powierzchni, a drzewostany niezgodne to zaledwie 1% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Nawojowa. Za drzewostany niezgodne z siedliskiem uznano głównie drzewostany sosnowe i świerkowe (miejscami modrzewiowe) występujące na siedlisku lasu górskiego świeżego lub na siedlisku lasu mieszanego górskiego świeżego. Realizacja zapisów zawartych w PUL zapewni stopniowy spadek areалу drzewostanów niezgodnych z warunkami siedliskowymi.

4.4.7. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

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

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

Borowacenie (pinetyzacja) jest formą degeneracji ekosystemu leśnego wynikającą ze zbyt dużego udziału sosny (lub świerka) w górnej warstwie drzewostanu na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu. W zależności od wielkości udziału sosny i świerka wyróżniono borowacenie: słabe, średnie i mocne (patrz tabela nr 64).

Tabela nr 64. Zestawienie procentowe stopnia borowacenia na siedliskach boru mieszanego, lasu mieszanego i lasu

Stopień borowacenia	BM	LM	L
słabe	ponad 80%	50 – 80%	10 – 30%
średnie	—	ponad 80%	31 – 60%
mocne	—	—	ponad 60%

W poniższej tabeli przedstawiono wielkość borowacenia w lasach Nadleśnictwa Nawojowa w zależności od grup wiekowych drzewostanów.

Tabela nr 65. Zestawienie powierzchni drzewostanów według form degeneracji lasów – borowacenie (tabela opracowana w oparciu o Wzór 22 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Stopień borowacenia	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)				Udział (%)
	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
brak	432,87	1 721,11	3 730,59	5 884,57	48,86
słabe	214,35	2 010,85	1 702,84	3 928,04	32,61
średnie	31,22	1 237,54	148,91	1 417,67	11,77
mocne		733,74	80,27	814,01	6,76
Razem:	678,44	5 703,24	5 662,61	12 044,29	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

W Nadleśnictwie Nawojowa borowaceniem mocnym objęte jest obecnie zaledwie 7,00% powierzchni leśnej zalesionej, natomiast borowaceniem średnim blisko 12 %. Nie stwierdzono borowacenia na blisko 49% powierzchni omawianego terenu.

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

Monotypizacja polega na ujednoczeniu gatunkowym lub wiekowym drzewostanów w dużych kompleksach leśnych. Określa się ją dla zwartych powierzchni (ok. 200 ha), na których występują drzewostany jednogatunkowe lub jednowiekowe. Monotypizacja podawana jest w dwóch stopniach, jako monotypizacja pełna oraz częściowa.

- Monotypizacja pełna występuje, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%,

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

- Monotypizacja częściowa występuje gdy: udział jednej klasy wieku (20-letniej) i jednego gatunku wynosi 50-80% lub udział drzewostanów różnych gatunków w jednej klasie wieku przekracza 80%.

Na terenie Nadleśnictwa Nawojowa nie występują kompleksy leśne spełniające kryterium powierzchniowe. Dlatego też na terenie Nadleśnictwa Nawojowa nie stwierdza się monotypizacji i nie sporządza się stosownego zestawienia.

Neofityzacja polega na samoistnym lub sztucznym wnikaniu do ekosystemów leśnych gatunków obcych drzew i krzewów. Na terenie Nadleśnictwa Nawojowa stwierdzono występowanie 3 gatunków drzew obcych w składzie drzewostanów oraz 2 gatunków występujących w dolnych warstwach drzewostanów (patrz tabele nr 66 i 67).

Tabela nr 66. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasów – neofityzacja (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24 „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Gatunek	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)				Udział (%) w N-ctwie
	Do 40 lat	Od 41 do 80 lat	Powyżej 80 lat	Ogółem	
dagleźja zielona	2,47	6,81	-	9,28	0,08
jodła olbrzymia	1,75	7,41	-	9,16	0,08
sosna czarna	0,41	-	1,93	2,34	0,02
Razem:	2,88	6,81	1,93	20,78	0,18

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Neofityzacja w drzewostanach Nadleśnictwa Nawojowa związana jest z obecnością trzech gatunków obcego pochodzenia w górnej warstwie drzewostanu. Największy udział powierzchniowy wykazuje dagleźja zielona gatunek ten stwierdzono na powierzchni zaledwie 9,28 ha. Drugim pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem jest jodła olbrzymia zajmująca podobną powierzchnię co dagleźja, natomiast sosna czarna zajmuje powierzchnię 2,34 ha. Należy tutaj dodać że wśród gatunków obcych na terenie Nadleśnictwa występują także sosna wejmutka oraz dąb czerwony, występowanie ich jest jednak znikome. Ze względu na znikome zjawisko neofityzacji można uznać, że gatunki tu występujące urozmaicają jedynie obraz lasów Nadleśnictwa.

Dokonano również analizy występowania gatunków obcych w dolnych warstwach drzewostanu. Pod uwagę wzięto warstwę podszytu i podrostu. Z danych przedstawionych poniżej wynika, że neofityzacja występuje na powierzchni 50,26 ha. Jest to jednak powierzchnia całych wydzieleń, niezredukowana o stopień pokrycia powierzchni gatunkiem obcym, więc w rzeczywistości neofity w dolnych warstwach występują na znacznie mniejszej powierzchni.

Tabela nr 67. Zestawienie powierzchni neofityzacji dolnej warstwy drzewostanów (tabela opracowana w oparciu o Wzór 24a „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”)

Gatunek	Powierzchnia leśna zalesiona (ha)	Udział (%)
dagleźja zielona	44,84	61,13
robinia akacyjowa	5,42	7,39
Razem:	50,26	100,00

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

4.5. Grunty leśne niezalesione pozostawione do naturalnej sukcesji

Poniżej zestawiono powierzchnie położone na gruncie leśnym, na których z różnych względów prowadzenie gospodarki leśnej jest utrudnione. Mogą to być m.in. pozbawione drzewostanów tereny o charakterze muraw, zarośli, zakrzaczeń, tereny podmokłe czy zalewane. W trakcie prac urządzeniowych zostały one opisane jako grunty do naturalnej sukcesji i pozostawione do samoistnego ukształtowania siłami natury.

Rozpatrując te powierzchnie w kategoriach przyrodniczych, mogą one stanowić cenne skrawki terenu, będące miejscem występowania ciekawej flory i fauny. Na terenie Nadleśnictwa Nawojowa zajmują one powierzchnię 0,9 ha (6 pododdziałów).

Tabela nr 68. Wykaz gruntów leśnych niezalesionych pozostawionych do naturalnej sukcesji

Adres leśny	Pow. [ha]	TSL	Funkcja lasu	TD	Gospodarstwo
Leśnictwo Feleczyn					
357i	0,07	LMGŚW	OCHR	ŚW JD	O
Leśnictwo Barnowiec					
247d	0,04	LŁG	OCHR	JS OL.S	S
247p	0,02	LŁG	OCHR	JS OL.S	S
380h	0,13	LMGŚW	OCHR	JD BK	O
Leśnictwo Homrzyska					
251c	0,40	LWYŻŚW	OCHR	BK JD	O
391d	0,24	LGŚW	OCHR	JD	O

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

4.6. Inne działania zmierzające do zachowania walorów przyrodniczych i bioróżnorodności

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

Nadleśnictwo Nawojowa poddając się certyfikacji gospodarki leśnej w ramach systemu certyfikacyjnego Forest Stewardship Council (FSC) zobowiązało się do stosowania „Zasad, Kryteriów i Wskaźników Dobrej Gospodarki Leśnej”. Nadleśnictwo Nawojowa od dnia 20.02.2019 r. posiada nowy Certyfikat FSC o numerze SGS-FM/COC-010065.

Zasada 9 „Zasad, Kryteriów i Wskaźników Dobrej Gospodarki Leśnej” zobowiązuje podmioty poddające się certyfikacji FSC do wyznaczenia lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF – High Conservation Value Forests). Od roku 2008 na terenie wszystkich nadleśnictw RDLP zostały przeprowadzone prace polegające na wyznaczeniu takich powierzchni. Wyznaczanie lasów HCVF w Nadleśnictwie Nawojowa nastąpiło w oparciu o kryteria opisane w dokumencie FSC „Kryteria wyznaczania lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce”.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

Tabela nr 69. Zestawienie definicji dla poszczególnych kategorii szczególnych wartości lasów

Kategoria HCVF	Komponent	Sugerowana definicja	Pow. [ha] d-st w N-ctwie Nawojowa
1. Tereny leśne mające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji różnorodnych wartości biologicznych (np. endemizm, gatunki zagrożone wyginięciem, rzadkie, refugia)	1.1. Obszary chronione 1.1.1 Obszary chronione w rezerwach i parkach narodowych	Fragment lasu specjalnie przeznaczony do ochrony walorów przyrodniczych bez kompromisu z potrzebami gospodarki.	144,84
	1.1. Obszary chronione 1.1.2 Obszary chronione w parkach krajobrazowych	Fragment lasu specjalnie przeznaczony do ochrony walorów przyrodniczych w warunkach kompromisu między tą ochroną, a gospodarką.	5106,81
	1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	Fragment lasu znaczący dla zachowania krajowych lub regionalnych populacji gatunków ujętych na krajowej lub regionalnej Czerwonej Liście lub gatunków "znaczenia europejskiego", uwzględnionych na liście polskich HCVF.	ok.11 045
	1.3. Ostoje gatunków endemicznych	BRAK DEFINICJI z uwagi na prawdopodobny brak endemitów na terenie lasów Polski.	-
	1.4. Obszary sezonowych koncentracji cennych gatunków	BRAK DEFINICJI z uwagi na prawdopodobny brak endemitów na terenie lasów Polski.	-
2. Tereny leśne posiadające globalnie, regionalnie lub narodowe znaczenie krajobrazowe stanowiące miejsce występowania jednej lub kilku populacji rodzimych gatunków w naturalnym zagęszczeniu i liczebności	2.1. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej	Kompleks leśny o powierzchni co najmniej 10 tys. ha, desygnowany jako Międzynarodowa Ostoja Ptaków ze względu na gatunki ptaków krajobrazu leśnego, jako Międzynarodowa Ostoja Roślin ze względu na florę leśną lub jako potencjalny Obszar o Znaczeniu Wspólnotowym ze względu na zwierzęta typowe dla krajobrazu leśnego (np. niedźwiedź, wilk, ryś, żubr).	ok. 12 360
3. Lasy zawierające rzadkie, zagrożone lub ginące ekosystemy	3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej	Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące: buczyny storczykowe, świetliste dąbrowy, lasy zboczowe, bory, brzeziny i świerczyny bagienne.	ok. 23
	3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy	Ekosystemy ujęte w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, lecz w Polsce pospolitsze i występujące wielkoobszarowo, stanowiące ważne obszary gospodarki leśnej - grądy, buczyny, jedliny, łągi, świerkowe bory górnoreglowe, dolnoreglowe bory jodłowo-świerkowe.	ok. 9 060

Kategoria HCVF	Komponent	Sugerowana definicja	Pow. [ha] d-st w N-ctwie Nawojowa
4. Lasy spełniające funkcje w sytuacjach krytycznych (np. ochrona przeciwpowodziowa, powstrzymanie erozji).	4.1. Lasy wodochronne	Lasy: a) u źródeł rzek i potoków, b) wzdłuż rzek, potoków, kanałów, jezior i innych zbiorników wodnych, uznanych za żeglowne i spławne, a także nie uznanych za żeglowne i spławne, wyodrębniane w zależności od ich położenia i charakteru, przy uwzględnieniu, że obejmują: - w górach - lasy położone między brzegami wód i najbliższymi liniami naturalnymi w terenie, - na nizinach - lasy położone na terenach zalewowych podczas średniej wysokości wody, wokół zbiorników wodnych lasy położone między brzegiem danego zbiornika a najbliższą linią naturalną w terenie okalającą zbiornik, c) na obszarach ochronnych zbiorników wód podziemnych oraz w granicach stref ochronnych ujęć i źródeł wody, wyznaczonych zgodnie z przepisami prawa wodnego, d) na siedliskach wilgotnych i bagiennych.	ok. 11 835
	4.2. Lasy glebochronne	Lasy: a) na wydmach nadmorskich i klifach oraz na terenach bezpośrednio do nich przyległych w pasie nadbrzeżnym, b) na wydmach śródlądowych, obejmujących obszary piasków wydmywych wykazujących, po odsłonięciu, skłonność do przemieszczania się, oraz na terenach bezpośrednio do nich przylegających, c) na stromych i urwistych zboczach górskich, obejmujące, w zależności od wystawy, stoki o średnim nachyleniu: - ponad 20° na zboczach o wystawie południowej, południowo-zachodniej i zachodniej na glebach płytkich do 25 cm głębokości, a przy większej głębokości gleby - ponad 25°, - ponad 30° na zboczach o wystawie północnej, północno-zachodniej, północno-wschodniej i wschodniej na glebach płytkich do 25 cm głębokości, a przy większej głębokości - ponad 35°, d) na terenach podatnych na usuwiska lub na terenach o rzeźbie schodkowej z pęknięciami prostopadłymi do linii spadu - przy stokach o przeważającym nachyleniu ponad 20°, e) na stromych zboczach jarów, wąwozów i wzgórz o przeważającym nachyleniu ponad 20° przy glebach luźnych i ponad 35° przy glebach zwięzłych, przy czym granica lasu ochronnego powinna przebiegać w odległości 30-50 metrów od krawędzi zbocza, f) w strefie górnej granicy lasów.	ok. 3 105
	4.3. Lasy chroniące przed pożarem	Kategoria nie ma zastosowania w warunkach Polski.	-
5. Lasy o fundamentalnym znaczeniu dla podstawowych potrzeb społeczności lokalnych (np. wyżywienie, wypoczynek, zdrowie, egzystencja).	5.1. Lasy zaspokajające fundamentalne potrzeby lokalnej społeczności	Kategoria nie ma zastosowania w warunkach Polski (potrzeby lokalnych społeczności, które zaspokajają las w warunkach Polski nie są "fundamentalne").	-
6. Lasy o szczególnym znaczeniu dla tradycyjnej tożsamości kulturowej (tereny ważne kulturalnie, przyrodniczo, ekonomicznie lub religijnie dla społeczności lokalnych).	6.1 Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności	Kategoria ustalana lokalnie na podstawie odrębnych procedur w ramach procesu certyfikacji.	ok. 1 025

4.6.2. Drzewostany wyłączone z użytkowania głównego decyzją Nadleśniczego

Według definicji zawartej w „Zasadach, Kryteriach i Wskaźnikach Dobrej Gospodarki Leśnej” drzewostany wyłączone z użytkowania głównego decyzją

Nadleśniczego zwane są także ekosystemami referencyjnymi (powierzchniami porównawczymi, representative ecosystems, reference area) i są to „fragmenty lasu o wielkości umożliwiającej niezakłócony przebieg podstawowych procesów dynamiki ekosystemu (minimalnie kilkadziesiąt ha, optymalnie ok. 100 ha), reprezentatywne dla określonego typu ekosystemu leśnego (np. dla pewnego zespołu leśnego bądź typu siedliskowego lasu) w określonych warunkach geograficznych (np. w mezoregionie przyrodniczo-leśnym), wyłączone z użytkowania i zabiegów hodowlano-pielęgnacyjnych w celu uzyskania punktu odniesienia do porównania przyrodniczych efektów gospodarki leśnej z efektami przebiegu spontanicznych procesów przyrodniczych, np. procesów fluktuacji i spontanicznej regeneracji fitocenozy”.

Wykaz drzewostanów wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego, został ustalony 14.11.2019 r. (*Notatka Techniczna z uzgodnienia lokalizacji drzewostanów wyłączonych z użytkowania głównego, znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Nawojowa w ramach sporządzanego projektu PUL na lata 2020-2029*).

Do powierzchni takich w Nadleśnictwie Nawojowa zaliczono:

- płaty bagiennych olszyn górskich (91E0*);
- wybrane płaty żyznych buczyn (9130);
- wybrane płaty kwaśnych buczyn (9110);
- wybrane płaty grądów (9170);
- lasy rezerwatów Przyrody „Barnowiec”, „Łabowiec” i „Uhryń”;

5. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Na terenach lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Nawojowa znajdują się obiekty dziedzictwa kulturowego zaliczone do kategorii HCVF 6.1* - lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności, należą do nich:

- Kapliczka św. Anny (Leśnictwo Florynka, 116b)
 - Kapliczka św. Huberta (Leśnictwo Nowa Wieś, 316a),
 - Krzyż łemkowski z 1920r. (Leśnictwo Florynka, 121b),
 - Kapliczka łemkowska (Leśnictwo Berest, 128k).
- Pozostałe obiekty zaliczone do wspomnianej wcześniej kategorii to:
- wychodnie i szczeliny w okolicach Wierchu nad Kamieniem (Leśnictwo Barnowiec, oddz. 370, 371, 378, 379, 380),
 - urwisko skalne (Leśnictwo Barnowiec, oddz.242),
 - jaskinia (Leśnictwo Barnowiec, oddz. 243),
 - źródło wodne (Leśnictwo Homrzyńska, oddz. 394),
 - ujęcie wody dla wsi Binczarowa (Leśnictwo Królowa Górna, oddz. 7),
 - Szczyt - Jaworze (882 m n.p.m.) (Leśnictwo Królowa Górna, oddz. 18),
 - Rezerваты Przyrody: „Barnowiec”, „Łabowiec”, „Uhryń”
 - Lasy w Leśnictwach Bogusza (oddz. 34-44) i Florynka (oddz. 65-72, 74-76, 77-frag., 79-84),
 - Ścieżka edukacyjna „Przez leśne siedliska” (Leśnictwo Homrzyńska, oddz. 249-252),
 - Ścieżka w uroczysku Feleczyń (Leśnictwo Feleczyń, oddz. 348-350).

W zakresie kategorii HCVF 6.1 lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności na dwóch obiektach tj. Kapliczka św. Anny oraz Krzyż łemkowski z 1920r. stwierdzono zły stan zachowania i zaobserwowano zagrożenie będące wynikiem upływu czasu oraz związane z narażeniem na działanie warunków atmosferycznych (źródło: www.nawojowa.krakow.lasy.gov.pl/hcvf).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Nawojowa znajduje się także wiele cennych i ciekawych zabytków architektury. Poniżej przedstawiono krótką listę i opis wybranych obiektów, znajdujących się w poszczególnych Leśnictwach:

- Leśnictwo Królowa Górna:
 - Kościół PW. św. Katarzyny 1904-14r. (Grybów),
 - Muzeum Sztuki Sakralnej w plebanii z 1699r. (Grybów),
 - Dwór Hoschów z 1 poł XIX w. (Grybów),
 - Kościół PW. Narodzenia NMP, gotycki 1520r. (Krużłowa Niżna),
 - Klasztor SS Dominikanek w Dworku, XIX w. (Biała Niżna),
 - Kościół PW. Najświętszego Serca Jezusa 1936r. (Kamienna Góra),
 - Pomnik bohaterów Ziemi Grybowskiej z lat 1939-1945 (Kamienna Góra),
 - Kościół PW. św. Wojciecha Biskupa (Kąclowa),
 - Kościół PW. Wszystkich Świętych, 1555r. (Ptaszkowa),
 - Kościół PW. Narodzenia Bogurodzicy, 1914r., obecnie kościół w dawnej cerkwi, (Królowa Górna),
 - Kościół PW. św. Bartłomieja, 1621r. (Kamionka Wielka),
 - Kościół PW. św. Dymitra, obecnie kościół w dawnej cerkwi, (Bogusza),
 - Okopy z czasów II Wojny Światowej (oddz. 12),

* wykaz obiektów z kategorii HCVF 6.1 podano zgodnie za <http://rdlpkrakow.gis-net.pl/>

- XIX wieczna kapliczka (oddz. 2).
- Leśnictwo Bogusza:
 - Kościół PW. św. Dymitra, obecnie kościół w dawnej cerkwi, (Binczarowa),
- Leśnictwo Florynka:
 - Kościół PW. św. Michała Archanioła, 1875r. obecnie kościół w dawnej cerkwi, (Florynka),
 - Cmentarz Honwedów, pochowani są na nim żołnierze węgierscy z 2. i 30. pułków honwedów (Florynka),
 - Kapliczka (oddz. 44), Krzyż (oddz. 53)
- Leśnictwo Kamianna:
 - Kościół PW. św. Paraskewy 1930r. obecnie kościół w dawnej cerkwi, (Kamianna),
 - Muzeum Pszczelarstwa w Kamiannej,
 - Kościół PW. Michała Archanioła, 1820r. obecnie kościół w dawnej cerkwi, (Polany),
 - Kościół PW. Kosmy i Damiana, 1842r. obecnie kościół w dawnej cerkwi, (Berest),
- Leśnictwo Berest:
 - Kościół PW. Kosmy i Damiana, 1798r. obecnie kościół w dawnej cerkwi, (Piorunka),
 - Kościół PW. św. Paraskewy 1892r. obecnie kościół w dawnej cerkwi, (Czyrna),
- Leśnictwo Kotów:
 - Kościół PW. Matki Bożej Anielskiej (Nowa Wieś),
 - Okopy - pozostałości po II Wojnie Światowej (oddz. 201),
 - Krzyż przydrożny (oddz. 216),
 - Kapliczka św. Maksymiliana Kolbe (oddz. 227),
- Leśnictwo Roztoka Wielka:
 - Kościół PW. św. Dymitra 1930r. obecnie kościół w dawnej cerkwi, (Roztoka Wielka),
 - Kościół PW. św. Michała Archanioła, 1826r. obecnie kościół w dawnej cerkwi, (Łosie),
- Leśnictwo Nowa Wieś:
 - Symboliczny grób prof M. Czai, zlokalizowany na terenie zlikwidowanego w 2011 roku „Rezerwatu w Łosiach” im. prof. Mieczysława Czai (Łosie),
- Leśnictwo Feleczyn:
 - Kościół PW. św. Stanisława Biskupa, 1930r. (Łabowa),
 - Kościół PW. Wniebowzięcia NMP, 1830r., obecnie kościół w dawnej cerkwi, (Łabowa),
 - Kamień upamiętniający Nadleśniczego Jana Kosterkiewicza, (Łabowa),
 - Schronisko PTTK na Hali Łabowskiej 1953r.
 - Obelisk - tablica wmurowana w postument z kamienia upamiętniająca walki 9 Kompanii III Batalionu I Pułku Strzelców Podhalańskich AK z hitlerowskim najeźdźcą w latach 1944-1945 (szlak na Halę Łabowską)
- Leśnictwo Homrzyska:
 - Pałac Stadnickich w Nawojowej, - przełom XVI i XVII wieku, powstał z inicjatywy Piotra Nawojowskiego. W swojej historii dwór kilkanaście razy zmieniał

właściciela, w 1799 r. został własnością hrabiego Franciszka Stadnickiego. (Nawojowa)

- Kościół PW. św. Michała Archanioła, 1912-1921r. (Żeleźnikowa Wielka),
- Pomnik na szczycie góry Ostra, upamiętniający partyzantów AK z oddziału "Tatar" (na granicy oddz. 404a, 397b),
- Krzyż upamiętniający miejsce tragicznej śmierci wozaka Stanisława Kurnyty (oddz. 390),

6. ZAGROŻENIA

6.1. Zagrożenia antropogeniczne

Wśród wielu czynników antropogenicznych trzy spośród nich: zanieczyszczenie powietrza, wody i powierzchni ziemi – jakkolwiek malejące w wyniku podejmowanych działań oraz stale rosnącej świadomości ekologicznej społeczeństwa – stanowią nadal istotne źródło zagrożeń środowiska przyrodniczego i ekosystemów leśnych.

6.1.1. Zanieczyszczenia powietrza

Według rocznej oceny jakości powietrza w województwie małopolskim na podstawie badań wykonanych w 2017 roku, wykonanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie - województwo małopolskie podzielono na trzy strefy: Aglomerację Krakowską, miasto Tarnów i strefę małopolską, które oceniono pod względem jakości powietrza. Nadleśnictwo Nawojowa położone jest w strefie małopolskiej (kod strefy: PL1203). W strefie tej obowiązują dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń określone ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Dla każdego z zanieczyszczeń, które zostały ujęte w odpowiednich dyrektywach Parlamentu Europejskiego, określone są stężenia w powietrzu, które nie powinny być przekraczane.

Ze względu na ochronę zdrowia, dla poszczególnych zanieczyszczeń, strefę małopolską zaliczono do następujących klas:

dwutlenek siarki SO₂ - A*

dwutlenek azotu NO₂ - A

tlenek węgla CO - A

benzen C₆H₆ - A

ozon O₃ - A

pył PM₁₀ - C**

pył PM_{2,5} - C

arsen As - A

kadm Cd - A

benzopiren BaP – C

Ze względu na ochronę roślin, dla poszczególnych zanieczyszczeń, strefę małopolską zaliczono do następujących klas:

dwutlenek siarki SO₂ - A

tlenki azotu NO_x - A

ozon O₃ – A

Wszystkie strefy w województwie małopolskim, ze względu na przekroczenia dopuszczalnych i docelowych stężeń substancji w powietrzu, zaliczono do klasy C/D₂ (tj. według poziomu celu długoterminowego). Na obszarze strefy małopolskiej stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego, określonego w odniesieniu do stężenia ozonu. Ocena dokonana pod kątem ochrony roślin dla strefy małopolskiej wykazała przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla stężenia ozonu (wskaźnik AOT40) wyznaczonego na 2017 rok.

Zgodnie z Prawem ochrony środowiska, strefy w których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm, należy opracować Program Ochrony Powietrza mające na celu osiągnięcie ww. poziomów substancji w powietrzu. Dla strefy małopolskiej w 2017 roku

* nie przekraczanie poziomu dopuszczalnego (docelowego – dla ozonu O₃, arsenu As, kadmu Cd, benzopirenu Ba-P oraz pyły PM₁₀)

** poniżej poziomu dopuszczalnego (powyżej docelowego - dla ozonu O₃, arsenu As, kadmu Cd, benzopirenu Ba-P oraz pyły PM₁₀)

został opracowany przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego Program Ochrony Powietrza. Celem tego dokumentu jest osiągnięcie w całej Małopolsce do 2023 r. dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu: pyłu PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu i ozonu.

Wyniki analizy przeprowadzonej przez WIOŚ pokazują, że konieczne jest wdrożenie działań naprawczych określonych w już opracowanych Programach Ochrony Powietrza.

6.1.2. Zanieczyszczenia wód

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie w Raporcie o stanie środowiska w województwie małopolskim w latach 2016-2020 opracował ocenę jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim w oparciu o przeprowadzone monitoringi wód powierzchniowych zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (RDW) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. 2011 nr 258 poz. 1550) oraz zgodnie z wytycznymi GIOŚ. Na podstawie tych dokumentów został opracowany Wojewódzki Program Monitoringu Środowiska (WPMŚ). Dodatkowo normy jakości dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) zostały zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Jednolita Część Wód Powierzchniowych (JCWP) to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, obejmujący zarówno zbiorniki wód stojących, jak i ciek, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich.

Monitoring wód powierzchniowych:

Nadleśnictwo położone jest w dorzeczu Wisły. Przez teren Nadleśnictwa Nawojowa przepływa Poprad, Dunajec i Biała, których ocena JCWP zawarta jest w Raporcie. Ocenę stanu rzeki zestawiono w tabelach nr 70 i 71.

Zgodnie z definicją zamieszczoną w Raporcie stan/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz uzupełniających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Klasyfikacja stanu ekologicznego JCWP polega na nadaniu jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza i druga tworzą wspólnie potencjał „dobry i powyżej dobrego”. O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód do jednej z klas decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego. Gdy stan elementu biologicznego jest umiarkowany (III klasa), słaby (IV klasa) lub zły (V klasa), wówczas danej JCWP nadaje się taką samą klasę stanu/potencjału ekologicznego. Natomiast, gdy stan wskaźnika biologicznego jest bardzo dobry (I klasa) lub dobry (II klasa) w ocenie stanu ekologicznego należy uwzględnić również stan wskaźników fizykochemicznych (w tym substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego-specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne) oraz fakt uznania JCWP za wody

sztuczne lub silnie zmodyfikowane pod względem hydromorfologicznym. Jeżeli jeden lub więcej z oznaczanych wskaźników wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartość graniczną dla klasy II, stan ekologiczny jednolitej części wód obniża się do umiarkowanego (III klasa).

Jakość wód województwa małopolskiego jest wynikiem presji związanej z poborem wody, odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz dopływem zanieczyszczeń z tzw. źródeł przestrzennych. Restrukturyzacja przemysłu w województwie małopolskim przyczyniła się do ograniczenia ilości ścieków nieoczyszczonych wprowadzanych do wód ze źródeł przemysłowych, ograniczając tym samym presję przemysłową źródeł zanieczyszczeń. Ograniczono również presję ścieków komunalnych poprzez zmniejszenie zużycia wody przez gospodarstwa domowe poprzez budowę nowoczesnych oraz modernizację istniejących oczyszczalni ścieków. Spowodowało to zmniejszenie presji na terenach miejskich i wzrost znaczenia presji zanieczyszczeń terenów wiejskich.

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa decydujący wpływ na jakość wód powierzchniowych (ich klasę czystości) mają zanieczyszczenia pochodzące z następujących źródeł:

- źródła komunalne: miejskie systemy kanalizacyjne oraz miejsca odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych,
- spływy powierzchniowe zawierające związki biogenne z nawozów chemicznych i środków ochrony roślin (głównie azot i fosfor),
- niskoemisyjne źródła przemysłowe (systemy kanalizacyjne zakładów przemysłowych),
- niekontrolowane zrzuty ścieków do rzek.

6. ZAGROŻENIA

Tabela nr 70. Ocena stanu rzek w ppk w zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa Nawojowa

Lp.	Nazwa JCWP	Nazwa ppk	Stan/potencjał ekologiczny w ppk monitoringu obszarów chronionych	Stan chemiczny w ppk monitoringu obszarów chronionych	Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego		
					Obszary JCW przeznaczone do poboru wód na zaopatrzenie ludności	Obszary chroniące gatunki zwierząt wodnych i ich siedlisk	Obszary chronione wrażliwe na eutrofizację
1	Biała od Rostówki do Ujścia	Biała-Tarnów	Umiarkowany stan ekologiczny	Poniżej Dobrego	-	-	-
2	Kamienica od Homerki do Kamionki	Kamienica-Nawojowa	Dobry potencjał ekologiczny	Poniżej Dobrego	-	-	-
3	Poprad od Łomniczanki do ujścia.	Poprad-Stary Sącz	Słaby stan ekologiczny	Dobry	-	-	-

Objaśnienia do tabeli: ppk – punkt pomiarowo-kontrolny

Tabela nr 71. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa Nawojowa

Lp.	Nazwa JCWP	Rzeka	Nazwa ppk	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.6)	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCWP
1	Biała od Rostówki do Ujścia	Ropa	Biała-Tarnów	II	-	>II	-	Umiarkowany Stan ekologiczny	Poniżej dobrego	zły
2	Kamienica od Homerki do Kamionki	Ropa	Kamienica-Nawojowa	II	I	II	II	Dobry potencjał ekologiczny	Poniżej dobrego	zły
3	Poprad od Łomniczanki do ujścia	Ropa	Poprad-Stary Sącz	IV	-	-	-	Słaby stan ekologiczny	dobry	zły

Objaśnienia do tabeli: ppk – punkt pomiarowo-kontrolny

Monitoring wód podziemnych

Na podstawie przeprowadzonych badań monitoringowych zawartych w raporcie o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2017 r. sporządzono ocenę stanu chemicznego wód podziemnych oraz ocenę spełniania wymagań dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Ocenę stanu chemicznego wód podziemnych wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. z 2016 r. poz.85). Na koniec roku 2016 stan chemiczny wód w sieci krajowej i regionalnej przed stawiał się następująco:

- wody odpowiadające klasie I (wody bardzo dobrej jakości) stwierdzono w 10 punktach pomiarowo-kontrolnych (30,3% badanych wód)
- wody klasy II (wody dobrej jakości) – w 12 ppk (36,4%),
- wody III klasy (wody zadowalającej jakości) stwierdzono w 8 punktach (24,2%),
- wody klasy IV (wody niezadowalającej jakości) – w 3 ppk (9,1%),
- nie stwierdzono wód klasy V (wody złej jakości).

Wody podziemne zalegające w zasięgu działania Nadleśnictwa Nawojowa zaliczono do zadowalającej jakości wód (klasa III). W toku analiz porównawczych z poprzednimi latami – w żadnym z badanych punktów nie odnotowano pogorszenia jakości wód. Tym samym w roku 2017 nie odnotowano na opisywanym terenie wód złej jakości (w klasie V).

6.1.3. Zagrożenia związane z przebiegiem szlaków komunikacyjnych

Przez obszar administrowany przez Nadleśnictwo Nawojowa przebiegają szlaki komunikacyjne:

- droga krajowa nr 75 biegnąca przez środek Nadleśnictwa,
- droga krajowa nr 81, która biegnie w pobliżu zachodniej granicy Nadleśnictwa,
- liczne drogi powiatowe przebiegające przez analizowany teren.

Wymienione trasy, z wyjątkiem drogi 81, w większości przecinają we fragmentach, kompleksy leśne Nadleśnictwa, mogą stanowić bariery ekologiczne, utrudniające swobodną migrację różnym gatunkom zwierząt. Są one poza tym, źródłem tzw. zanieczyszczeń komunikacyjnych, źródłem hałasu oraz stanowią zagrożenie pożarowe.

6.1.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy

Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka przejawia się głównie szkodnictwem leśnym. Do tego rodzaju zagrożeń przede wszystkim zaliczyć należy:

- nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie,
- masowy i plądrowniczy sposób zbierania grzybów (również na terenach kilkuletnich upraw leśnych) prowadzący do zanikania niektórych gatunków, niszczenie grzybów nieprzydatnych spożywczo, a także pozyskiwanie owoców runa leśnego za pomocą niedozwolonych narzędzi i sposobów (np. wyczesywanie jagód czernicy z krzewinek specjalnymi grzebieniami, rozgarnianie ścioly w poszukiwaniu młodych grzybów), a także zbiór grzybów na terenach rezerwatów przyrody, stref ochronnych wokół miejsc gniazdowania chronionych gatunków ptaków,

- wandalizm przejawiający się w dewastacji oraz kradzieży elementów leśnej infrastruktury turystycznej i siatki gradzeniowej,
- wjazd motocyklistów na tereny leśne,
- niewłaściwie zorganizowana i uprawiana turystyka w lesie i na terenach bezpośrednio do niego przyległych (w czasie której niszczone jest runo leśne); uszkodzenie kory drzew (głównie wiekowych buków), wydeptywanie roślinności leśnej, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie terenu, penetrowanie terenów objętych zakazem wstępu (głównie – ostoje ptaków objętych ochroną strefową, uprawy leśne do 4 m wysokości),
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin (naparstnice, pierwiosnki),
- rabunkowe i nielegalne (wykonywane bez stosownego zezwolenia) pozyskiwanie chronionych gatunków mchów (bielistek, torfowce),
- kradzieże drzewek przeznaczonych na choinki, nielegalne pozyskiwanie stroiszu – podkrzesywanie świerków, jodeł i daglezi z gałęzi bocznych i ogławianie wierzchołków,
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych,
- naganny proceder wiosennego wypalania łąk,
- kłusownictwo leśne (często z użyciem odpowiednio ułożonych psów), wnykarstwo,
- kradzieże drewna (nielegalne pozyskanie, kradzieże drewna przygotowanego do wywozu) oraz sadzonek z nowo zakładanych upraw leśnych,
- wywożenie do lasu śmieci przez okolicznych mieszkańców wsi i miast (spośród śmieci najgroźniejsze są chemikalia i tworzywa sztuczne).

6.1.5. Zakłady uciążliwe dla środowiska

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

Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się w nich substancji niebezpiecznych, możliwe jest wystąpienie poważnej awarii na zakłady dużego ryzyka wystąpienia awarii oraz zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

Na terenie Nadleśnictwa dominuje przemysł związany z przerobem drewna, m.in.: tartak i stolarnia w Nawojowej

Urząd wojewódzki sporządził listę zakładów najbardziej uciążliwych dla środowiska w województwie małopolskim. Lista zawiera 32 pozycje, z czego 2 zakłady znajdują się w bliskim sąsiedztwie Nadleśnictwa Nawojowa.

6.1.6. Pożary

Poważnym, stałym zagrożeniem obszarów leśnych są pożary, zwłaszcza w okresie wczesnej wiosny oraz długotrwałych okresów suszy w sezonie letnim. Powodują one dotkliwe, nieraz nieodwracalne straty w ekosystemach leśnych. Stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest przede wszystkim wynikiem wzrastającej ich penetracji przez ludność (duża koncentracja ruchu turystycznego) i nieostrożnym obchodzeniem się

z ogniem w lesie lub na gruntach sąsiadujących z lasami (tj. nieprzestrzeganie przepisów przeciwpożarowych przez ludzi przebywających w lesie).

Czynnikami warunkującymi zagrożenie pożarowe są także:

- skład gatunkowy – drzewostany iglaste,
- rodzaj siedlisk – siedliska borowe lub bogate w drzewostan iglasty,
- powierzchnia I i II klasy wieku wynosząca w Nadleśnictwie Nawojowa około 6,5% powierzchni leśnej (około 1050 ha),
- dobrze rozbudowana sieć szlaków publicznej komunikacji drogowej.

Dużym zagrożeniem pożarowym charakteryzują się lasy:

- położone w bezpośrednim bądź bliskim sąsiedztwie ośrodków ludzkich (miast i wsi), które w szczególności narażone są na antropopresję,
- położone w bezpośrednim bądź bliskim sąsiedztwie miejsc wypoczynku, miejsc biwakowania czy też parkingów – tj. miejsc szczególnie wykorzystywanych przez człowieka, w których może dochodzić do nieostrożnego postępowania z otwartym ogniem;
- położone w pobliżu terenów otwartych (pól, łąk czy nieużytków) – podlegających wypalaniu,
- przez które przebiegają linie elektroenergetyczne.

Potencjalny i aktualny stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych został przedstawiony szczegółowo w Planie ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Nawojowa zamieszczonym w Elaboracie PUL.

Lasy Nadleśnictwa Nawojowa należą do najmniej palnych na terenie RDLP Kraków, zaliczone są do III (najniższej) kategorii zagrożenia pożarowego. W okresie od 1 stycznia 2010 do 31 października 2019 na terenie Nadleśnictwa nie zanotowano pożarów.

6.2. Zagrożenia abiotyczne

Zagrożenia abiotyczne spowodowane czynnikami atmosferycznymi wynikają przede wszystkim z położenia geograficznego danego obszaru. Teren Nadleśnictwa położony jest w obszarze z panującym klimatem górskim, który odznacza się dużymi amplitudami temperatur, szybką zmiennością warunków atmosferycznych oraz gwałtownością zjawisk pogodowych: Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne (klimatyczne) w Nadleśnictwie Nawojowa to m. in.:

1. gwałtowne i silne wiatry o charakterze huraganu – występujące na terenie Nadleśnictwa z różną częstotliwością, ale mające bezpośredni, destruktywny wpływ na drzewostan poprzez generowanie uszkodzeń systemu korzeniowego (np. talerzowo ukorzonego świerka), powstawanie wiatrołomów i wiatrowałów. Na czynnik wiatrowy najsilniej narażone są drzewostanów znajdujące się na skraju lasu lub graniczące z otwartą powierzchnią (np. w gniazdach, lukach), drzewostany położone w partiach przyszczytowych, drzewostany chore lub osłabione czynnikiem patogennym oraz uprawy kęp starszego drzewostanu.
2. wyładowania atmosferyczne (pioruny) – wpływające w sposób niekorzystny na pojedyncze drzewa (powstawanie tzw. "rys piorunowych", powstanie szkód fizjologicznych uszkodzonego drzewa (aż do jego powolnego obumarcia) oraz na drzewostan sąsiadujący (wytworzenie pogromisk).
3. występowanie w okresie późnojesiennym i wczesnowiosennym okiści i gołoledzi, których skutkiem może być łamanie wierzchołków i gałęzi, przyginanie cienkich drzew, nadrywanie korzeni, wreszcie łamanie pni i wywracanie drzew. Zjawiska te

mogą spowodować duże szkody zwłaszcza w młodnikach. Tak osłabione drzewa stanowią dogodne warunki rozwoju szkodników wtórnych czy grzybów patogenicznych.

4. występowanie szadzi – powodującej łamanie gałęzi, konarów, a nawet całych drzew. W ostatnim okresie gospodarczym zjawisko to obserwowano w 2001r.
5. przymrozki – skutkujące przemarzaniem młodych pędów (powodujące szkody w uprawach i młodnikach) jak również uszkadzające dojrzały drzewostan (uszkodzenie igliwia, powstanie tzw. „listew mrozowych”);
6. zgorzel słoneczna (oparzenia) – występująca na skutek długotrwałej wysokiej temperatury i oddziałująca w sposób szkodliwy w szczególności na uprawy i młodniki.
7. ekstremalne warunki wilgotnościowe, przez które rozumiemy obfite opady deszczu skutkujące lokalnymi zalaniem i podtopieniami drzewostanu, a w efekcie powstawaniem np. wywrotów czy też możliwym uruchomieniem lokalnych osuwisk oraz susze, które w szczególnym stopniu oddziałują na świerka – uwrażliwiają go na działanie szkodników owadzie i grzybów oraz wpływając na tempo generowania posuszu. Długotrwałe okresy suszy mogą być także bezpośrednią przyczyną pożarów.
8. erozja gleb i osuwiska, które powstają zwykle na stokach o dużym spadku pokrytych glebą słabo związaną ze skałą macierzystą. Pod wpływem dodatkowych czynników osłabiających siły wiążące poszczególne warstwy gleby następuje przesuwanie się górnych warstw, nieraz razem z pokrywającym je drzewostanem. Do czynników tych należą głównie długotrwałe opady powodujące rozmiękanie górnych warstw gleby. Na terenie Nadleśnictwa Nawojowa osuwiska powstają dosyć rzadko, i ze względu na stosunkowo niewielkie powierzchnie nie rzutują one znacząco na gospodarkę leśną.

6.3. Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia biotyczne obejmują szkody powodowane przez organizmy żywe, prowadzące do uszkodzeń drzewostanów. Zaliczamy do nich szkody powodowane przede wszystkim przez:

- ✓ grzyby patogeniczne,
- ✓ szkodniki owadzie,
- ✓ zwierzynę łowną,
- ✓ szkody od zwierzyny roślinożernej (spalowanie, zgryzanie),
- ✓ szkody powodowane przez gryzonia.

W czasie prac taksacyjnych w 2018/2019 roku zinwentaryzowano uszkodzenia od w/w grup organizmów. Wyniki tych prac przedstawiono w tabeli nr 72.

Tabela nr 72. Zestawienie powierzchni uszkodzonych przez czynniki biotyczne na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Nawojowa

Przyczyna uszkodzenia, wg Programu TAKSATOR	Powierzchnia drzewostanów (pododdziałów) z uszkodzeniem [ha]	Stopnie uszkodzenia - powierzchnia [ha]			Orientacyjna powierzchnia zredukowana uszkodzeń [ha]
		1 (10 - 20%)	2 (21 - 50%) (21 - 40%)*	3 (>50%) (>40%)*	
1	2	3	4	5	6
OWADY	78,22	49,00	29,22	-	17,43

6. ZAGROŻENIA

Przyczyna uszkodzenia, wg Programu TAKSATOR	Powierzchnia drzewostanów (pododdziałów) z uszkodzeniem [ha]	Stopnie uszkodzenia - powierzchnia [ha]			Orientacyjna powierzchnia zredukowana uszkodzeń [ha]
		1 (10 - 20%)	2 (21 - 50%) (21 - 40%)*	3 (>50%) (>40%)*	
1	2	3	4	5	6
GRZYBY	1078,29	933,71	144,58	-	190,72
ZWIERZYNA	166,41	134,76	31,65	-	29,68
Łącznie	1322,92	1117,47	205,45	-	237,83

* Przedział dotyczy uszkodzeń od zwierzyny

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

6.3.1. Grzyby patogeniczne

W okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu 2010-2019 nie obserwowano większych uszkodzeń od grzybów patogenicznych (opieńka i huba korzeniowa). W ramach cięć przygodnych systematycznie usuwane są drzewa wykazujące objawy chorobowe. Drzewostany jodłowe lokalnie narażone są na szkody od obiałki pędowej i korowej, raka jodły i zamierania pędów jodły. W przypadku obiałki korowej na bieżąco usuwane są drzewa wydzielające się. Działania te mają charakter jednostkowy i nie stanowią do tej pory zagrożenia dla drzewostanów. Zwalczanie obiałki pędowej przeprowadzano poprzez zabiegi chemiczne i mechaniczne usuwanie i palenie. Rozmiar i nasilenie objawów są niewielkie (max 59,25 ha w 2016 roku). Obecnie 18,74 ha.

Potencjalne problemy gospodarcze w odnowieniach jodłowych może powodować rak jodły. Na razie nie ma znaczenia gospodarczego ale należałoby systematycznie obserwować jego występowanie i nasilenie. W Nadleśnictwie Nawojowa systematycznie usuwa się w ramach użytków przygodnych drzewa zamierające i posusz, a także wywroty i złomy dlatego stan sanitarny lasu jest dobry.

Na terenie nadleśnictwa można było również zaobserwować zamieranie jesionu, raka modrzewia oraz osutkę zwisową jodły.

6.3.2. Szkodniki owadzie

W okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu 2010-2019 szkodniki wtórne (Kornik drukarz, Rytownik pospolity oraz Czterooczak świerkowiec) stanowiły zagrożenie wyłącznie dla świerka. Natomiast jodłowce, smoliki oraz wgryzoń jodłowiec stanowiły zagrożenie dla Jodły. W młodnikach oraz niektórych uprawach jodłowych zaobserwowano szkody ze strony obiałki pędowej i obiałki korowej.

W ubiegłym okresie gospodarczym nie stwierdzono szkód wywołanych na gruntach Nadleśnictwa przez szkodniki korzeni. Nie stwierdzono również zagrożenia w drzewostanach sosnowych ze strony brudnicy mniszki.

Foliofagi nie stanowiły większego zagrożenia (gradacji) w ubiegłym 10-leciu nie odnotowano na gruntach Nadleśnictwa występowania ostrzegawczego brudnicy mniszki. Dla drzewostanów świerkowych nie stwierdzono również zagrożenia ze strony zasnuji. W ramach czynności obowiązkowych prowadzonych zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu Nadleśnictwo prowadzi kontrole występowania brudnicy mniszki.

Nadleśnictwo Nawojowa jest zwolnione z wyznaczania stałych partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny. Zobligowane jest jedynie do corocznej oceny uszkodzeń aparatu asymilacyjnego świerczyn.

6.3.3. Zwierzyna łowna*

Obszary leśne Nadleśnictwa Nawojowa stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych – jelenia, sarny oraz dzika. Efektem tego są wyrządzone szkody, głównie spałowanie młodników i zgryzanie upraw oraz redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych w zakładanych uprawach i wprowadzanych podsadzeniach produkcyjnych.

Nadleśnictwo Nawojowa prowadzi gospodarkę łowiecką w obwodzie łowieckim nr 237 wyłączonym z wydzierżawienia oraz nadzoruje gospodarkę łowiecką na terenie czterech obwodów dzierżawionych przez koła łowieckie, w tym prowadzi jeden Ośrodek Hodowli Zwierzyny w obwodzie nr 237 o pow. 7526 ha, w tym leśnej 5619 ha. Wszystkie obwody łowieckie położone są na terenie województwa małopolskiego.

Tabela nr 73. Podział na obwody łowieckie i podmioty prowadzące gospodarkę łowiecką

Lp.	Nr obwodu łowieckiego	Nazwa dzierżawcy zarządcy	Pow. ogólna (ha)	Pow. obwodu łow. Po wyłączeniach	Pow. gruntów leśnych	Pow. leśna %	Rodzaj obwodu	Kategoria Obwodu stan na 31.03.2019 r
1	217	KŁ Rogacz	4467,00	3121,00	1563,00	35,00	Polny	Bardzo Słaba
2	218	KŁ Orzeł	8481,00	7510,00	4702,00	55,40	Leśny	Słaba
3	219	KŁ Żbik	3965,00	3369,00	2303,00	58,10	Leśny	Słaba
4	220	KŁ Głuszec	9595,00	8068,00	4557,00	47,50	Leśny	Słaba
5	237	OHZ Nawojowa	7526,00	6922,00	5619,00	74,70	Leśny	Średnia
Razem			34034,00	28990,00	18744,00	54,14		

Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Nawojowa najistotniejszym dla gospodarki leśnej gatunkiem jest jeleń i sarna. Stany zwierzyny płowej są przyczyną powstawania szkód w uprawach i młodników na poziomie zmuszającym do ochrony młodych pokoleń drzew przed zgryzaniem poprzez zabezpieczanie repelentami lub grodzeniem. Na wielkość szkód od zwierzyny wpływ ma obecność stosunkowo licznej populacji wilka (ok. 20 sztuk) powodująca dużą koncentrację zwierzyny na małej powierzchni oraz anomalie pogodowe (np. zlodowacenie grubej warstwy śniegu) występujące pod koniec zimy. Z uwagi na powyższe zasadne będzie uzyskanie liczebności na poziomie dolnych zakresów przedstawionych w wieloletnim łowieckim planie hodowlanym.

* Dane zawarte w tym podrozdziale zaczerpnięto z: Referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Nawojowa na Naradę Techniczno-Gospodarczą w sprawie V Rewizji Planu Urządzenia Lasu. Analiza Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa Nawojowa za okres od 01.01.2010 r. do 31.12.2019

W ostatnich latach obserwuje się znaczący spadek liczebności dzików w związku ze znacznym zintensyfikowanym odstrzałem w ramach przeciwdziałania rozprzestrzeniania się ASF. Na niskim poziomie utrzymuje się liczebność małych drapieżników z uwagi na całoroczny ich odstrzał z uwagi na program reintrodukcji głuszca.

W celu zmniejszenia rozmiaru wyrządzanych w drzewostanach szkód należy dążyć do utrzymywania optymalnego stanu zwierzyny łownej. Dotyczy to zarówno liczebności, jak również struktury wiekowej i płciowej. W mniejszym stopniu na ograniczenie szkód powodowanych przez zwierzynę łowną oddziałuje gradzenie upraw i podsadzeń, stosowanie mechanicznych, chemicznych i akustycznych środków odstraszających, zagospodarowanie poletek łowieckich oraz zimowe dokarmianie zwierzyny.

Gospodarkę łowiecką prowadzi się w oparciu o zatwierdzony Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego IV Karpackiego na okres 01.04.2017 r. – 31.03.2027 r. oraz roczne plany łowieckie dla poszczególnych obwodów. Populacje głównych gatunków łownych bytujące na terenie Nadleśnictwa mają prawidłową strukturę płciową i są stabilne. Jedynie populacja sarny wymaga mniejszej intensywności odstrzału z uwagi na wrastającą liczebność wilka i rysia. Szkody w uprawach rolnych z uwagi na znaczne ograniczenie liczebności dzika utrzymują się na akceptowalnym poziomie.

7. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO

Dla pełniejszego wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk przy ciągłym dążeniu do zwiększenia bogactwa składu gatunkowego i urozmaicenia struktury drzewostanów oraz w celu sprawnego projektowania urządzeniowego uwzględniającego wymienione na wstępie założenia przyjęto podstawowy podział lasów na gospodarstwa.

W dostosowaniu do warunków siedliskowych i funkcji, jakie spełniają lasy Nadleśnictwa Nawojowa oraz zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu i Zasadami Hodowli Lasu, zastosowano gospodarstwa: specjalne (S), lasów ochronnych (O). Powierzchniowy zasięg wyżej wymienionych gospodarstw przedstawia się następująco (pow. leśna zalesiona):

- gospodarstwo specjalne (S)
 - 613,26 ha
- gospodarstwo lasów ochronnych (O)
 - 11431,03 ha

Pełną charakterystykę użytkowania rębnego w Nadleśnictwie omówiono w Elaboracie PUL.

8. PLAN DZIAŁAŃ

8.1. Kształtowanie i ochrona stosunków wodnych

Zagadnienia związane z ochroną zasobów wodnych są istotną częścią prawidłowej gospodarki leśnej. Lasy pełnią ważną funkcję w retencji wody poprzez zatrzymywanie spływu powierzchniowego, gromadzenie wody w ściocie, torfowiskach, śródleśnych terenach zabagnionych i oczkach wodnych.

Prowadzone w przeszłości działania mające na celu zwiększenie areału produkcji rolnej i gospodarki leśnej przez osuszanie terenów podmokłych, były jednym z głównych powodów zwiększania się deficytu wody. Problem dotyczył i dotyczy nadal, większości obszarów kraju. Zasoby wodne w Polsce należą obecnie do jednych z najmniejszych w Europie.

Objawami zwiększania się deficytu zasobów wodnych są:

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

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

- zachować w stanie nienaruszonym, a w miarę możliwości i posiadanych środków również odtwarzać śródleśne oczka wodne (jako element składowy „małej retencji wodnej”)
- podczas realizacji prac gospodarczych, w miarę możliwości nie ingerować w zbiorniki, ciekły wodne i tereny źródliskowe, pozostawiać wzdłuż zbiorników, cieków wodnych i na terenach źródliskowych rosnący tam drzewostan, a w przypadku powstania wylesienia – odnowić je w możliwie najkrótszym czasie,
- przebudowę drzewostanów dostosować składem gatunkowym do siedlisk, co wpłynie korzystnie na wzrost retencyjności terenu zabezpieczy go przed nadmiernym spływem powierzchniowym (przeciwdziałając tym samym jednoczesnej erozji gleby),
- zachowywać w dolinach rzek i potoków fragmenty lasów łęgowych ze składem gatunkowym zgodnym z TSL, pozostawić bez zabiegu drzewostany na siedlisku LŁG (z wyjątkiem zabiegów sanitarnych i ewentualnych prac pielęgnacyjnych),
- objąć ochroną tereny źródliskowe i wysięki wody, przez wyłączenie z użytkowania drzewostanów w ich obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie,
- inwentaryzować na bieżąco wszystkie naturalne wycieki wód podziemnych,
- na terenach bagiennych nie prowadzić zabiegów hodowlanych, poza ewentualnym zapobieganiem sukcesji,
- ewentualne odwadnianie drzewostanów podtapianych prowadzić wyłącznie na niewielką skalę.

Administracja Nadleśnictwa powinna również współpracować z władzami samorządowymi, regionalnymi i wojewódzkimi w sprawach dotyczących gospodarki wodnej. Jest to szczególnie ważne w przypadku stosowania zabiegów melioracyjnych, które nie mogą być ograniczone tylko i wyłącznie do terenu zarządzanego przez Nadleśnictwo.

8.2. Kształtowanie strefy ekotonowej

Ekoton jest to strefa przejściowa pomiędzy różnymi zespołami biotycznymi, np. lasem i łąką, w skład której wchodzi oprócz organizmów przenikających do tej strefy z biocenoz graniczących ze sobą, także gatunki charakterystyczne, znajdujące tu optymalne warunki bytowania. Wyróżniającą cechą tego środowiska jest to, że liczebność gatunków i osobników jest większa niż w biocenozach otaczających. Kształtowanie tej strefy jest bardzo ważne ze względu na zwiększenie różnorodności biologicznej oraz odporności ekosystemów leśnych.

Zadania związane z kształtowaniem tej strefy zostały ujęte w Planie Urządzenia Lasu i sprowadzają się do następujących czynności:

- w przypadku prowadzenia cięć rębnych na obrzeżu lasu, w miejscach gdzie sąsiaduje on z terenami otwartymi i ciekami wodnymi, zaleca się kształtować ekoton poprzez wykorzystanie istniejących fragmentów starodrzewiu,
- w drzewostanach nieużytkowanych cięciami rębnymi strefę ekotonową powinno się kształtować poprzez wprowadzanie w formie podsadzeń podkapowych odpowiednich do danego siedliska drzew i krzewów,
- w nowo zakładanych zalesieniach graniczących z terenami bezleśnymi, na ich obrzeżach powinno się wysadzać gatunki drzew i krzewów tworzące mocny system korzeniowy i dobrze rosnące w warunkach zmiennego oświetlenia panującego w strefie okrajkowej.

8.3. Ochrona bioróżnorodności

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

W trakcie prowadzenia gospodarki leśnej zaleca się:

- skład gatunkowy upraw dostosowywać do siedliska, dążyć do właściwego udziału gatunków liściastych, oraz podtrzymać praktykę wprowadzania na uprawy wielu gatunków domieszkowych i biocenotycznych (lip, wiązów, graba, jarzęba pospolitego i brekinii, modrzewia, sosny limby, jawora czy osiki) w odpowiednim zmieszaniu i zgodnie z siedliskiem,
- w miarę możliwości wykorzystywać w odnowieniach istniejące młode warstwy drzewostanów,
- wprowadzać gatunki biocenotyczne również w ramach dolesiania luk i przerzedzeń,
- przebudować na zgodne z siedliskiem, drzewostany przewidziane do przebudowy w PUL,
- w trakcie prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych, dotyczących piętra górnego i młodego pokolenia, zwrócić uwagę na usuwanie gatunków inwazyjnych, zwłaszcza robinii akacjowej, klonu jesionolistnego, czeremchy amerykańskiej, czy śnieguliczki białej,
- w trakcie zakładania upraw zwrócić uwagę na eliminowanie samosiewów złożonych z gatunków inwazyjnych,
- promować gatunki rodzime, w pewnych przypadkach pozostawiać w drzewostanie Brz, Os i Wb,
- w drzewostanach przeznaczonych do wyrębu typować i pozostawiać drzewa, które będą mogły doczekać do fizjologicznej starości i śmierci tworząc mikrosiedliska dla niektórych gatunków grzybów, roślin i zwierząt,

- pozostawiać drzewa obumarłe, nie zagrażające bezpieczeństwu prac leśnych i nie stwarzające zagrożenia od szkodników owadzych,
- pozostawiać posusz różnych gatunków i o różnych wymiarach przy uwzględnieniu potrzeb ochrony lasu,
- pozostawiać w drzewostanach drzewa stare, cenne, okazałe, rzadkich gatunków, owocujące oraz dziuplaste,
- pozostawiać i nie zalesiać śródleśnych łąk, pastwisk, terenów zabagnionych.

8.4. Akumulacja drewna drzew martwych

Las jako cały ekosystem jest jednym z najważniejszych zasobów naturalnych. Na jego kształt i stan zachowania według współczesnej wiedzy istotny wpływ ma ilość i stopień rozkładu drewna drzew martwych pozostająca w ekosystemie. Rolę rozkładającego się drewna w lesie zaczęto w pełni doceniać dopiero niedawno. Do dziś wiedza na jego temat i świadomość jego znaczenia nie w pełni przebiła się do szerokiej świadomości społecznej. Jeszcze do niedawna sądzono, że resztki drzew to "miejsce rozmnoży szkodników i chorób". Oczywiście jest fakt, że drewno stanowi jeden z najważniejszych elementów obiegu materii w lesie. Przez dziesiątki lat rozkładu drewna następuje sukcesywne uwalnianie i dostarczanie do gleby makro- i mikroelementów. Rozkładające się drewno to miejsce życia wielu roślin, grzybów i zwierząt, a przy tym element ekosystemu, którego znaczenie dla funkcjonowania lasu trudno jest przecenić. Dlatego tak istotne jest określenie ilości drewna drzew martwych, które występuje w danym ekosystemie leśnym.

Dokument wykonawczy jakim jest „Instrukcja Ochrony Lasu” (obowiązująca od 01 stycznia 2012 roku) wprowadza (w rozdziale 3.2) do zasad gospodarki leśnej pojęcie „drzew biocenotycznych” oraz „gospodarki martwą materią organiczną”.

Założenia wspomnianej powyżej „gospodarki” realizowane są w Nadleśnictwach z terenów nizinnych głównie poprzez pozostawianie na zrębach zupełnych (wg ZHL) do naturalnego rozpadu fragmentów drzewostanu, co równoznaczne jest z pozostawianiem na powierzchniach leśnych określonej ilości drzew, które w przyszłości będą obumierać. Taki stan służy wzrostowi bioróżnorodności ekosystemu leśnego.

W związku z brakiem zrębów zupełnych na obszarze objętym opracowaniem, w toku projektowania cięć rębnych dla etapu cięć uprzątających w rębniach złożonych przewidziano do pozostawienia 5-30% drewna w celu naturalnego rozpadu.

Dla zachowania jak najlepszego stanu sanitarnego drzewostanu wskazanym jest wybór drzew zdrowych (bez zmian patogenicznych), a jedynie osłabionych „ekologicznie” (np. na skutek niedostosowania siedliskowego) bądź tych, które uległy uszkodzeniom mechanicznym.

Według danych z inwentaryzacji terenowej przeprowadzonej na potrzeby niniejszego PUL zasobności drewna drzew martwych w Nadleśnictwie Nawojowa przyjmuje wartość 125536,34 m³. Warto zaznaczyć, że do wartości tej nie wliczono zasobów drewna zakumulowanych w pniakach, jak również nie brano pod uwagę najmłodszych klas wieku, tj. klasy I oraz klasy IIa. Drewno drzew martwych stojących i złomów oszacowano na 74400,37 m³, natomiast drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych na 51135,96 m³. Wartość przeciętna miąższości drewna drzew martwych waha się w przedziale 10-20 m³/ha i wynosi średnio 10,61 m³/ha.

Tabela nr 74. Zestawienie miąższości drewna drzew martwych na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]*	Miąższość drewna drzew martwych					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
LGŚW	9745,22	6,48	63162,47	4,13	40206,06	10,61	103368,53
LGW	39,70	3,28	130,22	1,09	43,31	4,37	173,53
LŁG	9,17	1,38	12,61	1,19	10,88	2,57	23,50
LŁWYŻ	4,18	6,14	25,68	0,00	0,00	6,14	25,68
LMGŚW	1854,53	5,63	10437,13	5,65	10484,61	11,28	20921,74
LWYŻŚW	169,80	3,38	573,21	2,26	383,67	5,64	956,88
LWYŻW	8,93	6,07	54,23	0,07	0,65	6,14	54,88
OLJG	2,07	2,33	4,81	3,28	6,79	5,61	11,60
Razem:	11833,60	6,29	74400,37	4,32	51135,96	10,61	125536,34

* Powierzchnia leśna zalesiona (liczona od IIb klasy wielu) objęta pomiarem drewna drzew martwych

Dane tabelaryczne według stanu na 01.01.2020r.

Rozpatrując zasobność drewna drzew martwych w aspekcie jego funkcji ekologicznej – można wyznaczyć cztery kategorie, w przypadku których uwidacznia się rola drewna drzew martwych stojących i leżących (tzw. leżaniny) . Jest to:

- rola drewna drzew martwych w modyfikacji warunków siedliskowych,
- bezpośredni i pośredni wpływ na bioróżnorodność gatunkową oraz wpływ na kondycję wybranych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- wpływ na warunki siedliskowe i różnorodność biologiczną w ciekach i zbiornikach wodnych położonych w kompleksach leśnych oraz poza nimi,
- wpływ na obieg pierwiastków w ekosystemie leśnym.

Spośród w/w – szczególnie złożone i wielopłaszczyznowe jest znaczenie podpunktu drugiego, mówiącego o wpływie drewna na bioróżnorodność, bowiem dla każdej z grup systematycznych roślin i zwierząt rola drewna może być odmienna.

- Dla grzybów – drewno drzew martwych stanowi głównie bazę siedliskową wybranych gatunków. Dodatkowo współistnienie zgrupowań grzybów na obumierającej leżaninie jest niezbędne do prawidłowego obiegu materii w lesie, bowiem grzyby mikoryzujące wraz z bakteriami wiążącymi azot dostarczają znacznej ilości tego pierwiastka w formie najbardziej dostępnej dla roślin.
- W przypadku roślin zarodnikowych (mszaków) – skład gatunkowy tej grupy (dla danego drzewostanu) zależy nie tylko od ilości drewna ale również od jego zróżnicowania wielkościowego, stadium rozkładu oraz czasu, w jakim drewno mogło być zasiedlone. Największe znaczenie drewna dla brioflory związane jest ze starymi drzewostanami bukowymi ze względu na obecność bardzo grubych i wolno rozkładających się pni.
- Dla roślin naczyniowych – obecność drewna drzew martwych:
 - bezpośrednio - stanowi optimum występowania wybranych gatunków z rodziny *Ericaceae* i *Orchidaceae* ze względu na obecność na pniach określonych gatunków grzybów,

- bezpośrednio – wpływa korzystnie na wzrost liczebności siewek (szczególnie drzew iglastych – np. świerka) zatem przyczynia się do tworzenia odnowienia naturalnego drzewostanu,
- pośrednio – zwarta masa drewna drzew martwych (w szczególności leżącego) może zapobiegać zgryzaniu cennych roślin przez zwierzęta kopytne (utrudniona penetracja terenu),
- Dla zwierząt kręgowych – drewno leżące może być wykorzystywane jako:
 - miejsce rozrodu,
 - schronienie przed niekorzystnymi warunkami lub drapieżnikami,
 - baza pokarmowa lub miejsce zdobywania pokarmu,
 - droga wędrówki ponad gęstym runem,
 - materiał konstrukcyjny wykorzystywany w innych miejscach,
 - okresowe miejsce pobytu (np. Zimą) (Lofroth, 1998; Stevens, 1997).
- Dla fauny bezkręgowej - drewno leżące może być wykorzystywane jako:
 - baza pokarmowa – dla ksylofagów, kambiofagów oraz pośrednio dla mykofagów,
 - siedlisko występowania – dla kambiofagów,
 - miejsce zdobywania pokarmu – np. drapieżców, a pośrednio np. koprofagów czy nekrofagów,
 - materiał konstrukcyjny do budowy gniazd – np. osy, termity,
 - okresowe miejsce pobytu (np. letniej hibernacji) – wykorzystywanie dziupli przez niektóre chruściki.

Podsumowując powyższe, zasobność drewna drzew martwych w Nadleśnictwie Nawojowa jest wysoka (w skali regionu i kraju), co ma korzystny wpływ na bioróżnorodność flory i fauny tego terenu i może przyczynić się (w perspektywie czasowej) do dodatkowej poprawy tego stanu.

8.5. Zalecenia w zakresie ochrony siedlisk przyrodniczych

Dane dotyczące występowania siedlisk przyrodniczych Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Nawojowa przyjęto zgodnie z najnowszym opracowaniem fitosocjologicznym pn. „Zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa Nawojowa” (BULIGL, Kraków 2016r.) oraz inwentaryzacji KRAMEKO Sp. z o. o., prowadzonej w celu opracowania zakresu zadań ochronnych dla obszaru Nawojowa PLH120035 i Łabowa PLH120036.

Wskazania bądź zalecenia ochronne odnoszące się do siedlisk przyrodniczych dotyczą siedlisk zinwentaryzowanych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Nawojowa. Poszczególne wskazania oparto na zapisach w/w dokumentów i uzupełniono (w miarę konieczności) o zalecenia zawarte w „Poradnikach ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznikach metodycznych”.

Poniżej przedstawiono ogólne wytyczne dla ochrony poszczególnych siedlisk przyrodniczych opisanych na gruntach Nadleśnictwa Nawojowa. Oznaczenie wybranych najcenniejszych siedlisk gwiazdką przy kodzie siedliska wskazuje na siedlisko priorytetowe.

8.5.1. Siedliska nieleśne

6430 – Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)

Na dzień dzisiejszy brak jest wyraźnych zagrożeń dla tego siedliska przyrodniczego, stąd też nie definiuje się wyraźnych wskazań ochronnych.

Główne zalecenia mające korzystny wpływ na ziołorośla związane są z ograniczeniem zmian stosunków wodnych (w szczególności poprzez zaprzestanie lub ograniczenie regulacji cieków wodnych, zabudowy hydrotechnicznej brzegów, poboru kamienia i żwiru z koryta rzek).

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

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

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

Metody ochrony siedlisk przyrodniczych 7140 obejmują zarówno ochronę bierną, jak i czynną. W odniesieniu do siedlisk odwodnionych działania ochronne powinny obejmować przede wszystkim czynności zmierzające do podniesienia poziomu wód gruntowych do stanu pierwotnego. W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem przyrodniczym, wskazane jest pozostawienie na obrzeżu siedliska pasa ekotonowego o szerokości do 50 m (lub jedną wysokość drzewostanu), w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębego. Niedopuszczalne jest również zalesianie płątów siedliska.

8.5.2. Siedliska leśne

9110 – Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*).

9130 – Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion*)

Utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony zakłada:

- prowadzenie gospodarki leśnej w kierunku hodowli stabilnych drzewostanów zgodnych z siedliskiem;
- prowadzenie przebudowy drzewostanów w kierunku właściwym siedliskowo buczyn poprzez promowanie nasadzeń buka i jodły. Popieranie odnowienia naturalnego buka.
- prowadzenie działań w kierunku odtworzenia zasobów rozkładającego się drewna drzew martwych i zamierających poprzez ich pozostawienie do naturalnego rozkładu. Dążność do zwiększenia udziału drewna drzew martwych (leżącego i stojącego) do wartości 10-20 m³/ha,

- pozostawianie w trakcie realizacji cięć uprzętających w ramach rębni złożonej co najmniej 5% drzewostanu do naturalnej śmierci i rozpadu, w tym przetrzymywanie drzewostanów przesłorębnych, stosowanie odnowień naturalnych,
- planowanie gospodarki leśnej z założeniem wieku rębności Jd i Bk nie mniej niż 120 lat,
- planowanie rębni stopniowych (IVa i IVd), względnie rębni przerębowej (V)
- przyjmowanie docelowych typów drzewostanów (TD): Bk, Jd-Bk, względnie Bk-Jd, uwzględnianie świerka najwyżej jako nielicznej domieszki.
- w drzewostanach mieszanych (w których przeważają w składzie gatunki niezgodne z siedliskiem) z warstwą podokapową złożoną z gatunków docelowych w młodszych klasach wieku zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych,
- wyłączenie z użytkowania drzewostanów na stromych, trudno dostępnych stokach (szczególnie tam, gdzie istnieje duże ryzyko osuwisk) oraz w dolinach potoków wraz z obszarami źródliskowymi.

9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*)

Utrzymanie siedliska grądu we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony zakłada:

- pozostawianie cennych kęp starodrzewiu z udziałem drzew dziuplastych, oraz z dolnymi warstwami fitocenozy (pozostawianie martwych i zamierających drzew liściastych, z zastrzeżeniem możliwości ich usuwania w wyjątkowych sytuacjach zagrożeń dla trwałości lasu – gdy tempo wydzielania się posuszu stałoby się niepokojąco szybkie i wskaźnik NPC znalazłby się w klasie III lub wyższej),
- stosowanie rębni stopniowej (IVd – stopniowej gniazdowej udoskonalonej) z wydłużonym okresem odnowienia (minimum 40 lat),
- wyłączenie z użytkowania drzewostanów na stromych, trudno dostępnych stokach (szczególnie tam, gdzie istnieje duże ryzyko osuwisk) oraz w dolinach potoków wraz z obszarami źródliskowymi.
- na etapie planowania uprawy stosowanie zróżnicowanego składu gatunkowego (z możliwie dużym wykorzystaniem Gb, Db, Lp, Jw, Kl, Wz),
- na etapie zakładania i pielęgnacji upraw wskazanym jest popieranie pojawiających się spontanicznie samosiewów wyżej przywołanych gatunków liściastych,
- w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczeń, trzebieży) wskazanym jest popieranie lokalnie występującego graba,
- w trakcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych (czyszczeń, trzebieży) stopniowe eliminowanie gatunków niezgodnych z siedliskiem i obcych geograficznie,
- w drzewostanach młodszych i średnich klas wieku, w których w składzie gatunkowym występują gatunki niedostosowane do siedliska zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych, podczas których będą one stopniowo usuwane.

9180* – Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*)

Utrzymanie lasów z jaworem we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony zakłada:

- zmniejszenia udziału świerka w drzewostanie – poprzez jednorazowe usunięcie wybranych drzew z uwzględnieniem potrzeby utrzymania trwałości lasu i wymagań

ekologicznych gatunków tworzących to siedlisko, a następnie pozostawienie siedliska spontanicznym procesom regeneracji i sukcesji. Wycinkę należy prowadzić na podstawie wcześniejszej wizji terenowej z udziałem eksperta fitosocjologa i pracowników Nadleśnictwa Nawojowa,

- odstąpienie od prowadzenia prac leśnych w obrębie płatów siedliska i w strefie buforowej w promieniu 50 m wokół siedliska, oprócz zabiegów polegających na usunięciu wybranych świerków,
- oznakowanie w terenie granic zbiorowiska (w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie płatów) aby były dobrze widoczne dla wykonawców prac leśnych (ZUL), w celu uniknięcia poprowadzenia np. przez to siedlisko szlaku zrywkowego,
- konsekwentne pozostawianie drewna martwych i zamierających drzew liściastych, z zastrzeżeniem możliwości ich usuwania w wyjątkowych sytuacjach zagrożeń dla trwałości lasu – gdy tempo wydzielania się posuszu stałoby się niepokojąco szybkie i wskaźnik NPC znalazłby się w klasie III lub wyższej,
- wyłączenie z użytkowania stromych, trudno dostępnych stoków, szczególnie tam gdzie istnieje duże ryzyko osuwisk.

91E0* – Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)

Podstawę ochrony siedlisk łęgowych stanowić powinny działania ukierunkowane na:

- ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem,
- ograniczenie (lub wręcz wyłączenie) użytkowania rębego w siedlisku,
- pozostawienie wzdłuż rzek i potoków pasa starodrzewiu o szerokości do 30 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębego, a w ramach użytkowania przedrębego zaleca się pozostawienie części drzew martwych i zamierających do naturalnego rozkładu. Ważnym jest także dążenie/utrzymanie udziału drewna drzew martwych (leżącego i stojącego) do 10-20 m³/ha,
- na etapie pielęgnacji drzewostanu, w fazie młodnika, zaleca się usuwanie ekspansywnych krzewów,
- obszary źródliskowe należy całkowicie wyłączyć z użytkowania głównego.

9410 – Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis*: część – zbiorowiska górskie)

Utrzymanie górskich borów świerkowych we właściwym stanie wymaga przyjęcia następujących założeń:

- w płatach zbiorowisk świerkowych *Abieti-Piceetum* wyznaczenie powierzchni – pasów lub fragmentów miejsc nieużytkowanych gospodarczo. W ramach użytkowania głównego planowanie rębni stopniowych (IVa i IVd), względnie rębni przerębowej (V),
- dążenie do urozmaicenia struktury drzewostanowej poprzez wprowadzenie niezbyt licznej domieszki jodły i buka (w granicach zespołu *Abieti-Piceetum*),
- dążenie do unaturalnienia drzewostanów sąsiadujących (buczyn i jedlin) w celu zmniejszenia zagrożenia gradacji owadów żerujących na świerku i pasożytniczych grzybów,
- nie dopuszczenie do nadmiernego prześwietlenia (rozrzedzenia drzewostanu) siedliska w skutek prowadzenia działań gospodarczych w lasach,
- pozostawianie martwych i zamierających drzewa iglastych, z zastrzeżeniem możliwości ich usuwania w wyjątkowych sytuacjach zagrożeń dla trwałości lasu –

gdy tempo wydzielania się posuszu stałoby się niepokojąco szybkie i wskaźnik NPC znalazłby się w klasie III lub wyższej.

8.5.3. Propozycje składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych

Dla siedlisk przyrodniczych (z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej) usytuowanych w granicach obszarów Natura 2000 oraz poza nimi podczas KZP przyjęto typy drzewostanów, które należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz dla zespołu leśnego (siedliska przyrodniczego) odpowiadającego siedliskowemu typowi lasu. Mogą one być modyfikowane w konkretnym drzewostanie, z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.

W tabeli nr 75 zestawiono typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym uzupełnioną o siedliska przyrodnicze, na podstawie tabeli zamieszczonej w Protokole z posiedzenia Komisji Założeń Planu.

Tabela nr 75. Propozycje składów gatunkowych dla leśnych siedlisk przyrodniczych

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Kod siedliska N2000	Typ drzewostanu	Ramowy skład gatunkowy odnowień [%]
1	LMGśw LMGw	9410	Św Jd	Jd 50%, Św 30%, Bk, Md, Jw i inne 20%
		9110-3	Jd	Jd 70%, Św 10%, Bk 10%, Jw i inne 10%
		9110-2	Bk	Bk 70%, Jd 10%, Md, Św, Jw, Bst 20%
Jd Bk	Bk 50%, Jd 30%, Jw, Św, Md 20%			
2	LGśw, LGw	9130, 9110-3	Jd Bk	Bk 60%, Jd 30%, Bst, Jw, Md, Św 10%
			Bk	Bk 80%, Jd, Jw, Md, Św i inne 20%
			Bk Jd	Jd 60%, Bk 30%, Jw, Md, Św, Lp i inne 10%
		Jd	Jd 80%, Bk 10%, Jw, Md, Św, Lp i inne 10%	
		9180*	Bk Jw	Jw 60%, Bk 30%, Jd, Kl, Lp, Bst i inne 10%
3	LIg	91E0*	Js Olsz	Olsz 60%, Js 20%, Jw, Bst, Św, Jd i inne 20%
			OI Js	Js 50%, OI/Olsz 30%, Jw 10%, Wz, Lp, Gb 10%
			Jw OI	OI 50%, Jw 30%, Jd, Św, Bst, Os 20%
4	OIG/OIJG	91E0*	Olsz	Olsz 70%, Js 10%, Bst, Jw, Bk i inne 20%
5	9170	9170	Lp Gb	Gb 50%, Lp 30%, Kl, Db, Jw, Jd i inne 20%
			Gb Lp Db	Db 50%, Lp 20%, Gb 20%, Bk, Jd, Jw, Kl i inne 10%
			Bk Gb	Gb 40%, Bk 30%, Lp 10%, Jw, Db, Kl, i inne 20%
			Gb	Gb 70 %, Lp 10%, Bk 10%, Db, Kl i inne 10%
	9130	9130	Bk Jd	Jd 50%, Bk 20%, Db 10%, Lp, Jw, Kl, Wz i inne 20%
Jd Bk			Bk 50%, Jd 30%, Db, Jw, Kl, Wz i inne 20%	

Proponowane typy drzewostanów i przykładowe składy odnowień oddają naturalną zmienność warstwy drzewostanu w rzeczywistych i potencjalnych dominujących zespołach leśnych i odpowiadającym im siedliskom przyrodniczym (żyzne i kwaśne buczyny, żyzne jedliny) jak również w zespołach leśnych zaliczanych do priorytetowych leśnych siedlisk przyrodniczych (olszynka karpacka, jaworzyna z jęczycznikiem, jaworzyna miesięcznicowa).

8.6. Wieki rębności dla głównych gatunków lasotwórczych

Dla gatunków drzew występujących w drzewostanach Nadleśnictwa Nawojowa przyjęto następujące wieki rębności (dla świerka, sosny, jodły, buka i dębów zgodnie z IUL z 2011r. tom I, rozdz., VIII, str 203):

- | | |
|-------------------------------------|------------|
| • dąb | - 140 lat, |
| • świerk, | - 80 lat, |
| • sosny (w tym sosna czarna) | - 100 lat, |
| • buk | - 120 lat, |
| • jodła (w tym jodła olbrzymia) | - 130 lat, |
| • daglezwia | - 120 lat, |
| • jesion | - 110 lat, |
| • modrzew, jawor, klon, wiązy, lipa | - 100 lat, |
| • olcha czarna, brzoza, grab | - 80 lat, |
| • osika, topole | - 40 lat, |
| • olcha szara, wierzby | - 30 lat. |

Przeciętne wieki rębności przyjmowane są tylko na potrzeby obliczenia etatów według dojrzałości drzewostanów. Wieki rębności drzewostanów są ustalane indywidualnie dla poszczególnych drzewostanów podczas taksacji, pozwala to sterować projektowaniem terminu rozpoczęcia odnawiania drzewostanów w zależności od stanu tych drzewostanów.

8.7. Wskazania dla form ochrony przyrody

W przypadku wszystkich form ochrony przyrody położonych na terenach administrowanych przez Nadleśnictwo Nawojowa powinno przestrzegać zakazów i nakazów określonych w stosownych aktach prawnych.

Ponadto zaleca się:

- obiektom o charakterze pomnikowym zapewnić ochronę również przed formalnym wprowadzeniem tej ochrony,
- w miarę możliwości prowadzić ciągły, bieżący monitoring występowania gatunków chronionych (stanowiska roślin, zwierząt, gatunków objętych ochroną strefową); dane o nowych lokalizacjach odnotowywać w waloryzacji Nadleśnictwa; kontrolować stan zasiedlenia gniazd drapieżników, wnioskować o utworzenie stref w przypadku stwierdzenia nowych,
- dążyć do zwiększania wiedzy przyrodniczej wśród pracowników Nadleśnictwa, zwłaszcza w aspekcie rozpoznawania gatunków chronionych oraz znajomości obowiązujących przepisów,
- kontrolować stan tablic informacyjnych, ogrodzeń i innej infrastruktury istniejącej przy obiektach chronionych, w razie potrzeby przeprowadzić ich odnowienie, odtworzenie lub zgłosić odpowiedniemu organowi odpowiedzialnemu za formę ochrony przyrody (np. RDOŚ).

Szczegółowe, proponowane do wykonania w miarę posiadanych przez Nadleśnictwo środków, zabiegi dla istniejących form ochrony zostały przedstawione w tabeli nr 76 w rozdziale 8.9. Tabela działań ochronnych.

8.8. Ochrona środowiska historyczno-kulturowego

W zakresie ochrony poszczególnych elementów środowiska historyczno-kulturowego wskazanym jest:

- w miarę możliwości, zwłaszcza w odniesieniu do cmentarzy, oczyszczać teren i ograniczać rozwój krzewów;
- w zakresie elementów „małej architektury”, mogił oraz obiektów i miejsc pamięci - wykonywać podstawowe prace konserwacyjne i zabezpieczające;
- przywracać użytkowanie obiektów w ramach funkcji turystycznej (np. punkty informacji turystycznej wiązać z historią tego terenu);
- na bieżąco dokumentować stan i ilości obiektów.

8.9. Tabela działań ochronnych

Poniższa Tabela zawiera wskazania z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego, krajobrazu i dóbr kultury dla Nadleśnictwa Nawojowa, które zgodnie z § 110 Instrukcji Urządzenia Lasu 2012 są zadaniami fakultatywnymi lub obligatoryjnymi.

Wśród obszarów Natura 2000, w obrębie których położone jest Nadleśnictwo Nawojowa – jeden posiada zatwierdzone Plany Zadań Ochronnych, jest nim Obszar Natura 2000 Biała Tarnowska PLH120090. Obszar Beskid Niski PLB180002 oraz Ostoja Popradzka PLH120019 posiadają projekty Planu Zadań Ochronnych, natomiast dla dwóch pozostałych obszarów tj. Nawojowa PLH120035 i Łabowa PLH120036 został opracowany zakres zadań ochronnych dla gruntów znajdujących się na terenie w zarządzie Nadleśnictwa Nawojowa (rozdziały 3.4.3.1, 3.4.3.2)

Zgodnie z § 110 Instrukcji Urządzenia Lasu, 2012, w tabeli nr 76 znajdują się zadania ochronne, które Nadleśnictwo powinno wykonać na podstawie zatwierdzonych planów ochrony, planów zadań ochronnych oraz aktów powołujących i innych aktów prawnych regulujących sposób użytkowania danego terenu.

Dodatkowo, zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody – planując gospodarkę leśną na terenie Nadleśnictwa Nawojowa uwzględniono podstawowe wymagania dotyczące zachowania właściwego stanu ochrony wyróżnionych na gruntach Nadleśnictwa przedmiotów ochrony. Stąd też podane w Tabeli 76 wskazania ochronne, w tym szczegółowe zapisy dotyczące zwłaszcza „planowania urządzeniowego” zostały uwzględnione w PUL opracowanym na lata 2020-2029.

8. PLAN DZIAŁAŃ

Tabela nr 76. Tabela działań ochronnych (Tabela XXIII wg IUL)

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach w zakresie ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
REZERWATY PRZYRODY			
<p>Rezerwat Przyrody Barnowiec</p> <p>Leś. Barnowiec: 382a, 382b, 382c, 382d, 382f, 382g, 382h, 382i, 382j.</p>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p><u>W związku z brakiem planu ochrony rezerwatu, zadania ochronne realizowane w rezerwacie przyrody zostały uzgodnione pomiędzy Wykonawcą PUL, Nadleśnictwem Nawojowa, RDLP Kraków i RDOŚ (WST Stary Sącz) na spotkaniu roboczym w dniu 4.11.2019r. (Notatka Służbowa z dnia 6 listopada 2019 roku):</u></p> <p>- cały rezerwat został wyłączony z użytkowania decyzją Nadleśniczego (BRAK WSKAZAŃ).</p>	
<p>Rezerwat Przyrody Łabowiec</p> <p>Leś. Feleczyn: 345f, 347a, 347b, 347c, 347d, 347f, 347g, 347h, 347i,</p>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p><u>W związku z brakiem planu ochrony rezerwatu, zadania ochronne realizowane w rezerwacie przyrody zostały uzgodnione pomiędzy Wykonawcą PUL, Nadleśnictwem Nawojowa, RDLP Kraków i RDOŚ (WST Stary Sącz) na spotkaniu roboczym w dniu 4.11.2019r. (Notatka Służbowa z dnia 6 listopada 2019 roku):</u></p> <p>- cały rezerwat został wyłączony z użytkowania decyzją Nadleśniczego (BRAK WSKAZAŃ)</p>	
<p>Rezerwat Przyrody Uhryń</p> <p>Leś. Łabowa: 326a, 326b, 326c, 326g</p>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p><u>W związku z brakiem planu ochrony rezerwatu, zadania ochronne realizowane w rezerwacie przyrody zostały uzgodnione pomiędzy Wykonawcą PUL, Nadleśnictwem Nawojowa, RDLP Kraków i RDOŚ (WST Stary Sącz) na spotkaniu roboczym w dniu 4.11.2019r. (Notatka Służbowa z dnia 6 listopada 2019 roku):</u></p> <p>- cały rezerwat został wyłączony z użytkowania decyzją Nadleśniczego (BRAK WSKAZAŃ)</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach w zakresie ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
POPRAZDKI PARK KRAJOBRAZOWY			
<p>Popradzki Park Krajobrazowy</p> <p><u>Leś. Berest:</u> 134g, 134h, 134i,</p> <p><u>Leś. Roztoka:</u> 261a, 261b, 261c, 261d, 261f, 261g, 261h, 262a, 262b, 262c, 263a, 263b, 263c, 263d, 263f, 263g, 264a, 264b, 265c, 265d, 265f, 265g, 266a, 266b, 266c, 266d, 266f, 266g, 266h, 266i, 266j, 266k, 266l, 266m, 266n, 266o, 267a, 267b, 267c, 267d, 268d, 268f, 268g, 268h, 268i, 268j, 268k, 268l, 268m, 269a, 269b, 269c, 269d, 270a, 270b, 270c, 270d, 271a, 271b, 271c, 272a, 272b, 272c, 272d, 273a, 273b, 273c, 273d, 273f, 274a, 274b, 274c, 274d, 274f, 274g, 274h, 275a, 275b, 275c, 275d, 276a, 276b, 277a, 277b, 278a, 278b, 278c, 278d, 279a, 279b, 280a, 280b, 281a, 281b, 281c, 281d, 282a, 282b, 282c, 282d, 282f, 282g, 283a, 283b, 283c, 284a, 288a, 288b, 288c,</p> <p><u>Leś. Nowa Wieś:</u> 285a, 285b, 285c, 286a, 286b, 286c, 286d, 287a, 287b, 289f, 289g, 289h, 289i, 289j, 290a, 290b, 290c, 290d, 290f, 291a, 291b, 291c, 292a, 292b, 292c, 293a, 293b, 293c, 293d, 293f, 294a, 294b, 294c, 294d, 294f, 294g, 294h, 295a, 295b, 296a, 296b, 297a, 297b, 297c, 297d, 298b, 298c, 298d, 298f, 298g, 298h, 298j, 298k, 298l, 299a, 299b, 299c, 299d, 300a, 300b, 300c, 300d, 300f, 300g, 300h, 301a, 302a, 302b, 302c, 302d, 302f, 303a, 303b, 304a, 304b, 304c, 304d, 304f, 304g, 305a, 305b, 305c, 305d, 305f, 305g, 306a, 306b, 306c, 307a, 307b, 307c, 307d, 308a, 308b, 309a, 309b, 309c, 309d, 310a, 310b, 311a, 311b, 312a, 312b, 312c, 313o, 313p, 314a, 314b, 314c, 314d, 314f, 315a, 315b, 315Aa, 315Ac, 315Ad, 315Af, 315Ag, 315Ah, 316a, 316b, 316c, 316d,</p> <p><u>Leś. Łabowa:</u> 317a, 317b, 317c, 318a, 318b, 318c, 318d, 318f, 318g, 318h, 318i, 319a, 319b, 319c, 319d, 319f, 319g, 320a, 320b, 320c, 320d, 320f, 320g, 320h, 320i, 320Aa, 320Ab, 320Ac, 320Ba, 320Bb, 320Bc, 320Ca,</p>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 17 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p> <p>Brak Planu Ochrony dla PPK – aktualnie opracowywany jest projekt takiego dokumentu.</p>	<p>Brak Planu Ochrony dla PPK.</p>	<p>Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Nawojowa, które wchodzą w zasięg Popradzkiego Parku Krajobrazowego wszystkie zadania ukierunkowane na realizację strategicznych celów ochrony i funkcjonowania Parku zostały uwzględnione w projekcie PUL.</p>

8. PLAN DZIAŁAŃ

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
<p>320Cb, 320Cc, 320Da, 320Db, 320Ea, 320Eb, 320Ec, 320Ed, 320Ef, 320Eg, 320Ei, 321a, 322a, 322b, 322c, 322d, 322f, 323a, 323b, 323c, 324a, 324b, 324c, 324d, 324f, 325a, 325b, 325c, 325d, 326a, 326b, 326c, 326d, 326f, 326g, 326h, 327a, 327b, 327c, 328a, 328b, 328c, 328d, 328f, 328g, 328h, 328i, 328j, 328k, 329a, 330a, 330b, 330c, 331a, 331b, 332a, 332b, 332c, 333a, 333b, 333c, 333d, 333f, 333g, 333h, 333j, 333k, 333l, 333m, 333n, 333o, 334a, 334b, 334c, 334d, 334f, 334g, 334h, 334i, 335a, 335b, 335c, 335d, 335f, 335g, 336a, 336b, 336c, 336d, 337a, 337b, 337c, 337d, 337f, 337g, 338a, 338b, 338c, 338d, 338f, 338g, 338h, 338i, 338j, 338k, 339a, 339b, 339c, 339d, 339f, 339g, 339h, 339i, 340a, 340b, 340c, 340d, 340f,</p> <p><u>Leś. Feleczyn:</u> 341a, 341b, 342a, 342b, 342c, 343a, 343b, 343c, 344a, 344b, 344c, 344d, 345a, 345b, 345c, 345d, 345f, 346a, 346b, 347a, 347b, 347c, 347d, 347f, 347g, 347h, 347i, 347j, 350a, 350b, 350c, 350d, 351a, 351b, 351c, 352a, 352b, 352c, 352d, 352f, 353a, 353b, 353c, 353d, 353f, 353g, 354a, 354b, 354c, 354d, 354f, 354g, 355a, 355b, 355c, 356a, 356b, 356c, 357a, 357b, 357c, 357d, 357f, 357g, 357h, 357i, 358a, 358b, 358c, 358d, 358f, 358g, 359a, 359b, 359c, 359d, 360a, 360b, 360c, 360d, 361a, 361b, 361c, 361d, 361f, 361g, 362a, 362b, 363a, 363b, 364a, 364b, 364c, 365a, 365b, 365c, 365d, 366a, 366b, 366c, 367a, 367b, 367c, 367d, 367f, 367h, 368a, 368b, 368c, 368d, 368f,</p> <p><u>Leś. Barnowiec:</u> 369a, 369b, 369c, 369d, 370a, 370b, 370c, 370d, 371a, 371b, 371c, 371d, 371f, 371g, 371h, 371i, 372a, 372b, 372c, 372d, 372f, 373a, 373b, 373c, 373d, 373f, 373g, 374a, 374b, 374c, 374d, 374f, 374g, 374h, 374i, 374j, 374k, 375a, 375b, 375c, 375d, 375f, 376a, 376b, 376c, 376d, 377a, 377b, 377c, 377d, 377f, 377g, 377h, 377i, 377j, 378a, 378b, 378c, 378d, 379a, 379b, 379c, 379d, 380a, 380b, 380c, 380d, 380f, 380g, 380h, 381a, 381b, 381c, 381d, 381f, 382a, 382b, 382c, 382d, 382f, 382g, 382h, 382i, 382j, 382k, 382l, 383a, 383b,</p>			

8. PLAN DZIAŁAŃ

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
383c, 383d, <u>Leś. Homrzyska</u> : 384a, 384b, 384c, 384d, 385a, 385b, 386a, 387a, 387b, 387c, 388a, 389a, 389b, 389c, 389d, 389f, 390a, 390b, 391a, 391b, 391c, 391d, 392a, 392b, 392c, 393a, 393b, 393c, 393d, 394a, 394b, 394c, 394d, 395a, 395b, 395c, 395d, 395f, 395g, 396a, 396b, 396c, 396d, 396f, 396g, 396h, 396i, 397a, 397b, 397c, 398a, 398b, 399a, 399b, 399c, 399d, 400a, 400b, 401a, 402a, 402b, 402c, 404a, 404b, 404c, 405a, 405b, 405c, 406a, 406b, 406c, 407a, 407b, 407c, 408a, 408b, 409a, 409b,			
OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU			
Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu <u>Leś. Królowa Górna</u> : wszystkie oddziały: 1 - 8, 12 - 33, 33C <u>Leś. Bogusza</u> : wszystkie oddziały: 33A, 33B, 34-64, <u>Leś. Florynka</u> : wszystkie oddziały: 10,11, 65-84, 111-121, <u>Leś. Kamianna</u> : wszystkie oddziały: 85-110,154-158 <u>Leś. Berest</u> : wszystkie oddziały: 122-153 (z wyłączeniem pododdziałów:134g, h, i), <u>Leś. Kotów</u> : wszystkie oddziały: 201-232, <u>Leś. Roztoka</u> , w całości lub fragmentarycznie: 255a, 255b, 255c, 255d, 255f, 255g, 255h, 255i, 255j, 255k, 255l, 255m, 255n, 255o, 256a, 256b, 256c, 256d, 256f, 257a, 257b, 257c, 257d, 257f, 258a, 258b, 258c, 258d, 258f, 259a, 259b, 259c, 260a, 260b, 260c, 261d, 265a, 265b, 268a, 268b, 268c,	Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 24 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.) Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408) Zakazy wynikające z Rozporządzenia nr 27 Wojewody Nowosądeckiego z 1 października 1997 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu oraz zapisów uchwały nr XVIII/299/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,	Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Nawojowa, które wchodzą w zasięg Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wszystkie zadania ukierunkowane na realizację strategicznych celów ochrony i funkcjonowania OChK zostały uwzględnione w projekcie PUL.	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
<p><u>Leś. Nowa Wieś</u>, w całości lub fragmentarycznie: 289a, 289b, 289c, 289d, 289f, 298a, 298b, 298c, 298d, 298f, 298g, 298h, 298i, 313a, 313b, 313c, 313d, 313f, 313g, 313h, 313i, 313j, 313k, 313l, 313m, 313n, 313o,</p> <p><u>Leś. Łabowa</u>: 320Eh,</p> <p><u>Leś. Feleczyn</u>, w całości lub fragmentarycznie: 348a, 348b, 348c, 348d, 348f, 348g, 348h, 348i, 349a, 349b, 349c, 349d, 349f, 349g, 349h, 349i, 349j, 349k, 349l, 349m, 349n, 349o, 349p, 349r, 349s, 349t, 349w, 349x, 349y, 349z, 350a, 350c, 366b,</p> <p><u>Leś. Barnowiec</u>, w całości lub fragmentarycznie: 233a, 233b, 233c, 233d, 234a, 234b, 235a, 235b, 235c, 235d, 236a, 236b, 236c, 236d, 236f, 236g, 236h, 236i, 236j, 237a, 237b, 237c, 237d, 237f, 237g, 237h, 238a, 238b, 238c, 239a, 239b, 239c, 239d, 239f, 240a, 240b, 240c, 240d, 240f, 241a, 241b, 241c, 241d, 241f, 242a, 242b, 242c, 242d, 242f, 242g, 242h, 242i, 243a, 243b, 244a, 245a, 245b, 245c, 246a, 246b, 247a, 247ax, 247b, 247bx, 247c, 247cx, 247d, 247dx, 247f, 247fx, 247g, 247gx, 247h, 247i, 247j, 247k, 247l, 247m, 247n, 247o, 247p, 247r, 247s, 247t, 247w, 247x, 247y, 247z, 234Aa, 234Ab,</p> <p><u>Leś. Homrzyska</u>, w całości lub fragmentarycznie: 248a, 248ax, 248b, 248bx, 248c, 248cx, 248d, 248f, 248g, 248h, 248i, 248j, 248k, 248l, 248m, 248n, 248o, 248p, 248r, 248s, 248t, 248w, 248x, 248y, 248z, 250a, 250b, 250c, 251a, 251b, 251c, 251d, 251f, 251g, 251h, 251i, 252a, 252f, 252g, 252h, 253a, 253b, 253c, 253d, 253f, 253g, 253h, 254a, 254b, 254c, 254d, 254f, 254g, 254h, 254i, 254j, 401a, 402c, 403a, 408a,</p>			

8. PLAN DZIAŁAŃ

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach w zakresie ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
OBSZARY NATURA 2000			
<p>Beskid Niski PLB180002</p> <p><u>Leś. Królowa Górna:</u> oddział 33C</p> <p><u>Leś. Bogusza:</u> 33Aa, 33Ab, 33Ac, 33Ad, 33Ba, 33Bb, 33Bc, 33Bd, 34a, 35a, 35b, 35c, 35d, 35f, 36a, 36b, 36c, 36d, 37a, 37b, 37c, 37d, 37f, 38a, 39a, 40a, 40b, 41a, 42d, 42f, 42g, 42h, 42i, 42j, 42k, 43a, 43b, 43c, 44a, 44b, 44c, 45a, 45b, 45c, 45d, 45f, 45g, 46a, 47a, 47b, 48a, 48b, 48c, 49a, 49b, 50a, 50b, 51a, 51b, 51c, 51d, 51f, 51g, 51h, 52a, 52b, 53a, 54a, 54b, 54c, 55a, 55b, 56a, 56b, 56c, 57a, 57b, 58b, 59a, 59b, 60a, 60b, 60c, 61a, 61b, 61c, 62a, 62b, 62c, 63a, 63b, 63c, 63d, 63f, 63g, 64a, 64b,</p> <p><u>Leś. Florynka:</u> 65a, 65b, 65c, 65d, 65f, 66a, 66b, 67a, 67b, 68a, 68b, 68c, 68d, 69a, 69b, 70a, 70b, 70c, 70d, 70f, 70g, 70h, 70i, 70j, 70k, 70l, 70m, 70n, 70o, 70p, 70r, 70s, 71a, 71b, 71c, 72a, 73a, 73b, 73c, 73d, 73f, 74a, 75a, 75b, 75c, 75d, 76a, 76b, 76c, 76d, 76f, 77a, 77b, 77c, 77d, 77f, 77g, 78a, 78b, 79a, 80a, 80b, 80c, 81a, 81b, 81c, 81d, 82a, 82b, 82c, 83a, 83b, 84a, 84b, 111a, 111b, 111c, 112a, 112b, 113a, 113b, 114a, 114b, 115a, 115b, 116a, 116b, 116c, 116d, 116f, 116g, 116h, 116i, 117a, 117b, 117c, 117d, 118a, 118b, 119a, 120a, 120b, 121a, 121b, 121c, 121d,</p> <p><u>Leś. Kamianna:</u> wszystkie oddziały: 85-110, 154-158,</p> <p><u>Leś. Berest:</u> wszystkie oddziały: 122-153 (z wyłączeniem pododdziałów: 134g, h, i),</p> <p><u>Leś. Kotów:</u> 201a, 201b, 201c, 201d, 201f, 201g, 202a, 202b, 202c, 202d, 202f, 202g, 203a, 203b, 203c, 204a, 204b, 204c, 204d, 204f, 204g, 204h, 204i, 204j, 205a, 205b, 205c, 205d, 205f, 206a, 206b, 206c, 206d, 206f, 206g, 206h, 207a, 207b, 207c, 207d, 208a, 208b, 208c, 208d, 209a, 209b, 209c, 210a, 210b, 210c, 210d, 210f, 210g, 210n, 211a, 211b, 211c, 212a, 212b, 212c, 212d,</p>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z projektu Planu Zadań Ochrony pn. „<i>Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski</i>”</p>	<p><i>Realizacja zadań wg projektu: „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski”</i></p> <p>Działania ochronne zgodnie z ww. dokumentacją, za których wykonanie bezpośrednio odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Nawojowa wymieniono poniżej:</p> <p><u>A030 Bocian czarny, A089 Orlik krzykliwy, A091 Orzeł przedni, A215 Puchacz, A217 Sóweczka, A223 Włochatka:</u> - tworzenie stref ochrony miejsc rozrodu obejmujących istniejące gniazda</p> <p><u>A072 Trzmielojad, A220 Puszczyk uralski:</u> - tworzenie kęp ochronnych obejmujących istniejące gniazda</p> <p><u>A030 Bocian czarny, A072 Trzmielojad, A089 Orlik krzykliwy, A091 Orzeł przedni, A215 Puchacz, A217 Sóweczka, A220 Puszczyk uralski, A223 Włochatka:</u> - zachowanie potencjalnych miejsc gniazdowania w Lasach Państwowych</p> <p><u>A104 Jarząbek, A234 Dzięcioł zielonosiwy, A239 Dzięcioł biało-grzbiety, A241 Dzięcioł trójpalczasty, A282 Drozd obrożny, A320 Mucholówka mała, A321 Mucholówka białoszysia:</u> - zachowanie zróżnicowanej struktury drzewostanów w Lasach Państwowych</p> <p><u>A072 Trzmielojad, A089 Orlik krzykliwy, A091 Orzeł przedni, A215 Puchacz, A220 Puszczyk uralski, A282 Drozd obrożny, A338 Gąsiorek</u> - zachowanie jakości terenów otwartych stanowiących obszary żerowiskowe</p>	<p>Szczegółowy zakres działań ochronnych, ich lokalizacja oraz sposób, termin i częstotliwość wykonania prac zgodnie z treścią Planu Zadań Ochronnych po jego ustanowieniu</p>

8. PLAN DZIAŁAŃ

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
<p>212f, 213a, 213b, 213c, 213d, 214a, 214b, 214c, 214d, 215a, 215b, 215c, 215d, 216a, 216b, 216c, 216d, 216f, 216g, 217a, 217b, 217c, 217d, 217f, 218a, 218b, 218c, 218d, 218f, 219a, 219b, 220a, 220b, 220c, 220d, 221a, 221b, 222a, 222b, 222c, 222d, 222f, 222g, 222h, 222i, 223a, 223b, 223c, 223d, 223f, 223g, 223h, 223i, 223j, 224a, 224b, 224c, 224d, 224f, 224g, 224h, 224i, 225a, 225b, 225c, 225d, 226a, 226b, 227a, 227f, 227i, 227j, 227k, 227l, 227m, 228a, 228b, 228c, 229a, 229b, 229c, 230a, 230b, 231a, 231b, 231c, 231d, 231f, 231g, 232a, 232b,</p> <p>Leś. Barnowiec: 233a, 233b, 233c, 233d, 234a, 234b, 234Aa, 234Ab, 235a, 235b, 235c, 235d, 236a, 236b, 236c, 236d, 236f, 236g, 236h, 236i, 236j, 237a, 237b, 237c, 237d, 237f, 237g, 237h, 238a, 238b, 238c, 239a, 239b, 239c, 239d, 239f, 240a, 240b, 240c, 240d, 240f, 241a, 241b, 242a, 242b, 242c, 242d, 242f, 242g, 242h, 242i, 243a, 243b, 244a, 245a, 245b, 245c, 246a, 246b,</p>		<p>A122 Derkacz - zachowanie jakości terenów otwartych stanowiących siedliska derkacza</p> <p>A030 Bocian czarny, A072 Trzmielojad, A089 Orlik krzykliwy, A091 Orzeł przedni, A104 Jarząbek, A215 Puchacz, A220 Puszczyk uralski, A217 Sóweczka, A223 Włochatka, A234 Dzieciol zielonosiwy, A239 Dzieciol białostrzbiety, A241, Dzieciol trójpalczasty, A320 Mucholówka mała, A321 Mucholówka białoszyja, A282 Drozd obroźny: - analiza zmian struktury wiekowej drzewostanów</p>	
<p>Ostoja Popradzka PLH120019</p> <p>Leś. Berest: 134c, 134f,</p> <p>Leś. Roztoka: 260a, 260b, 260c, 261a, 261b, 261c, 261d, 261f, 261g, 261h, 262a, 262b, 262c, 263a, 263b, 263c, 263d, 263f, 263g, 264a, 264b, 266a, 266b, 266c, 266d, 266f, 266g, 266h, 266i, 266j, 266k, 266l, 266m, 266n, 266o, 267a, 267b, 267d, 268c, 268d, 268f, 268g, 268h, 268i, 268j, 268k, 268l, 268m, 269b, 269c, 269d, 270a, 270b, 270c, 270d, 271a, 271b, 271c, 272a, 272b, 272c, 272d, 273a, 273b, 273c, 273d, 273f, 274a, 274b, 274c, 274d, 274f, 274g, 274h, 275a, 275b, 275c, 275d, 276a, 276b, 277a, 277b, 278a, 278b, 278c, 278d, 279a, 279b, 280a, 280b, 281a, 281b, 281c, 281d, 282a, 282b, 282c, 282d, 282f, 282g, 283a, 283b, 283c, 284a, 288a, 288b, 288c,</p>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z projektu Planu Zadań Ochrony pn. „<i>Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLH120019 Ostoja Popradzka w województwie małopolskim</i>”</p>	<p>Realizacja zadań wg projektu: „<i>Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLH120019 Ostoja Popradzka w województwie małopolskim</i>”</p> <p>Działania ochronne dla przedmiotów ochrony, występujących na terenie Nadleśnictwa Nawojowa, za których wykonanie bezpośrednio odpowiedzialne jest Nadleśnictwo wymieniono poniżej:</p> <p>6430: - brak działań ochronnych.</p> <p>6510: - koszenie/ściananie z wywiezieniem biomasy (obligatoryjnie), - wypas (fakultatywnie).</p> <p>9110: - utrzymanie pożądanego charakteru siedliska.</p>	<p>Szczegółowy zakres działań ochronnych, ich lokalizacja oraz sposób, termin i częstotliwość wykonania prac zgodnie z treścią Planu Zadań Ochronnych po jego ustanowieniu</p>

8. PLAN DZIAŁAŃ

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
<p><u>Leś. Nowa Wieś</u>: 285a, 285b, 285c, 286a, 286b, 286c, 286d, 287a, 287b, 289c, 289d, 289f, 289g, 289h, 289i, 289j, 290a, 290b, 290c, 290d, 290f, 291a, 291b, 291c, 292a, 292b, 292c, 293a, 293b, 293c, 293d, 293f, 294a, 294b, 294c, 294d, 294f, 294g, 294h, 295a, 295b, 296a, 296b, 297a, 297b, 297c, 297d, 298b, 298c, 298d, 298f, 298g, 298h, 298i, 298j, 298k, 298l, 299a, 299b, 299c, 299d, 300a, 300b, 300c, 300d, 300f, 300g, 300h, 301a, 302a, 302b, 302c, 302d, 302f, 303a, 303b, 304a, 304b, 304c, 304d, 304f, 304g, 305a, 305b, 305c, 305d, 305f, 305g, 306a, 306b, 306c, 307a, 307b, 307c, 307d, 308a, 308b, 309a, 309b, 309c, 309d, 310a, 310b, 311a, 311b, 312a, 312b, 312c, 313o, 313p, 314a, 314b, 314c, 314d, 314f, 315a, 315b, 315Ab, 315Ac, 315Ad, 315Af, 315Ag, 315Ah, 316a, 316b, 316c, 316d, 315Aa,</p> <p><u>Leś. Łabowa</u>: wszystkie oddziały: 317 - 340</p> <p><u>Leś. Feleczyn</u>: 341a, 341b, 342a, 342b, 342c, 343a, 343b, 343c, 344a, 344b, 344c, 344d, 345a, 345b, 345c, 345d, 345f, 346a, 346b, 347a, 347b, 347c, 347d, 347f, 347g, 347h, 347i, 347j, 348a, 348b, 348c, 348d, 348f, 348g, 348h, 348i, 349r, 349x, 349y, 350a, 350b, 350c, 350d, 351a, 351b, 351c, 352a, 352b, 352c, 352d, 352f, 353a, 353b, 353c, 353d, 353f, 353g, 354a, 354b, 354c, 354d, 354f, 354g, 355a, 355b, 355c, 356a, 356b, 356c, 357a, 357b, 357c, 357d, 357f, 357g, 357h, 357i, 358a, 358b, 358c, 358d, 358f, 358g, 359a, 359b, 359c, 359d, 360a, 360b, 360c, 360d, 361a, 361b, 361c, 361d, 361f, 361g, 362a, 362b, 363a, 363b, 364a, 364b, 364c, 365a, 365b, 365c, 365d, 366a, 366b, 366c, 367a, 367b, 367c, 367d, 367f, 367g, 367h, 368a, 368b, 368c, 368d, 368f,</p> <p><u>Leś. Barnowiec</u>: 369a, 369b, 369c, 369d, 370a, 370b, 370c, 370d, 371a, 371b, 371c, 371d, 371f, 371g, 371h, 371i, 372a, 372b, 372c, 372d, 372f, 373a, 373b, 373c, 373d, 373f, 373g, 374a, 374b, 374c, 374d, 374f, 374g,</p>		<p>9130: - utrzymanie pożądanego charakteru siedliska.</p> <p>9170: - przebudowa drzewostanów w kierunku gatunków drzew o charakterze grądowym (grab, lipa, klon, jawor), - inwentaryzacja przyrodnicza w zakresie diagnostyki i rozmieszczenia siedliska.</p> <p>9180*: - utrzymanie charakteru siedliska, - inwentaryzacja przyrodnicza w zakresie diagnostyki i rozmieszczenia siedliska.</p> <p>91E0*: - powstrzymanie się od zabudowy kubaturowej i liniowej, regulacji naturalnego koryta rzek. W przypadku śródeśnych olszyn górskich odstąpić od użytkowania rębnego, - inwentaryzacja przyrodnicza w zakresie diagnostyki i rozmieszczenia siedliska.</p> <p>9410: - wyznaczenie tzw. „rusztu ekologicznego” (powierzchnie – pasy lub fragmenty miejsc nieużytkowanych gospodarczo), - utrzymanie pożądanego charakteru siedliska, - inwentaryzacja przyrodnicza w zakresie diagnostyki i rozmieszczenia siedliska. - ocena stanu zachowania przedmiotów ochrony</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
<p>374h, 374i, 374j, 374k, 375a, 375b, 375c, 375d, 375f, 376a, 376b, 376c, 376d, 377a, 377b, 377c, 377d, 377f, 377g, 377h, 377i, 377j, 378a, 378b, 378c, 378d, 379a, 379b, 379c, 379d, 380a, 380b, 380c, 380d, 380f, 380g, 380h, 381a, 381b, 381c, 381d, 381f, 382a, 382b, 382c, 382d, 382f, 382g, 382h, 382i, 382j, 382k, 382l, 383a, 383b, 383c, 383d,</p> <p><u>Leś. Homrzyska:</u> 384a, 384b, 384c, 384d, 385a, 385b, 386a, 387a, 387b, 387c, 388a, 389a, 389b, 389c, 389d, 389f, 390a, 390b, 391a, 391b, 391c, 391d, 392a, 392b, 392c, 393a, 393b, 393c, 393d, 394a, 394b, 394c, 394d, 395a, 395b, 395c, 395d, 395f, 395g, 396a, 396b, 396c, 396d, 396f, 396g, 396h, 396i, 397a, 397b, 397c, 398a, 398b, 399a, 399b, 399c, 399d, 400a, 400b, 401a, 402a, 402b, 402c, 403a, 404a, 404b, 404c, 405a, 405b, 405c, 406a, 406b, 406c, 407a, 407b, 407c, 408a, 408b, 409a, 409b,</p>			
<p>Nawojowa PLH120035</p> <p><u>Leś. Królowa Górna:</u> 29c, 29d, 29f, 29g, 30a, 30b, 31a, 31b, 32a, 32b, 32c, 32d, 32f, 32g, 33a,</p> <p><u>Leś. Barnowiec:</u> 247a, 247b, 247c, 247d, 247f, 247fx, 247g, 247gx, 247h, 247i, 247j, 247m, 247n, 247o, 247p, 247r, 247s, 247t, 247w,</p> <p><u>Leś. Homrzyska:</u> 248ax, 248b, 248bx, 248cx, 248d, 248l, 248o, 248p, 248r, 248s, 248t, 248w, 248x, 248y, 248z,</p>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p> <p>Na potrzeby PUL dla Nadleśnictwa Nawojowa, zakres zadań ochronnych dla obszaru N2000 Nawojowa</p>	<p><u>Realizacja zadań zgodna z zakresem zadań ochronnych (zamieszczonym w rozdziale 3.4.3.1)</u></p> <p>Działania ochronne zgodnie z opracowanym zakresem zadań ochronnych, za których wykonanie bezpośrednio odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Nawojowa wymieniono poniżej:</p> <p>Siedliska 9110 - Kwaśne buczyny i 9130 - Żyzne buczyny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utrzymanie dotychczasowej formy i intensywności użytkowania, - Przeciwdziałanie nielegalnemu wjazdowi do lasu pojazdów silnikowych oraz niekontrolowanej penetracji drzewostanów, 	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
	PLH120035, został opracowany i zamieszczony w rozdziale 3.4.3.1.	- Przeciwdziałanie zaśmiecaniu lasów 1321 - Nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i>, 1303 - Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> - Poprawa cech strukturalnych oraz zwiększenie bioróżnorodności lasu, - Monitoring stanu siedlisk nietoperzy oraz realizacji celów działań ochronnych	
<p>Łabowa PLH120036</p> <p><u>Leś. Królowa Górna:</u> oddział 33C</p> <p><u>Leś. Bogusza:</u> 33Aa, 33Ab, 33Ac, 33Ad, 33Ba, 33Bb, 33Bc, 33Bd, 48a, 48c, 49a, 49b, 50a, 50b, 51a, 51b, 51c, 51d, 51f, 51g, 51h, 52a, 52b, 53a, 54a, 54b, 54c, 55a, 55b, 56a, 56b, 56c, 57a, 57b, 58b, 59a, 59b, 60a, 60b, 60c, 61a, 61b, 61c, 62a, 62b, 62c, 63a, 63b, 63c, 63d, 63f, 63g, 64a, 64b,</p> <p><u>Leś. Kotów:</u> 222g, 222h, 222i, 223c, 223d, 224a, 224b, 224c, 224d, 224f, 224g, 224h, 224i, 224j, 225a, 225b, 225c, 225d, 225f, 225g, 225h, 225i, 226a, 226b, 227a, 227b, 227c, 227d, 227f, 227g, 227h, 227i, 227j, 227k, 227l, 227m, 228a, 228b, 228c, 229a, 229b, 229c, 230a, 230b, 231a, 231b, 231c, 231d, 231f, 231g, 232a, 232b,</p> <p><u>Leś. Feleczyn:</u> 349a, 349b, 349c, 349d, 349f, 349h,</p> <p><u>Leś. Barnowiec:</u> 233a, 233b, 233c, 233d, 234a, 234b, 234Aa, 234Ab, 235a, 235b, 235c, 235d, 236a, 236b, 236c, 236d, 236f, 236g, 236h, 236i, 236j, 237a, 237b, 237c, 237d, 237f, 237g, 237h, 238a, 238b, 238c, 239a, 239b, 239c, 239d, 239f, 240a, 240b, 240c, 240d, 240f, 241a, 241b, 241c, 241d, 241f, 242a, 242b, 242c, 242d, 242f, 242g, 242h, 242i, 243a, 243b, 244a, 245a, 245b, 245c, 246a, 246b,</p>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p> <p>Na potrzeby opracowania PUL dla Nadleśnictwa Nawojowa, zakres zadań ochronnych dla obszaru N2000 Łabowa PLH120036, został opracowany i zamieszczony w rozdziale 3.4.3.2.</p>	<p><u>Realizacja zadań zgodna z zakresem zadań ochronnych (zamieszczonym w rozdziale 3.4.3.2)</u></p> <p>Działania ochronne zgodnie z opracowanym zakresem zadań ochronnych, za których wykonanie bezpośrednio odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Nawojowa wymieniono poniżej:</p> <p>Siedliska 9110 - Kwaśne buczyny i 9130 - Żyzne buczyny: - Utrzymanie dotychczasowej formy i intensywności użytkowania, - Przeciwdziałanie nielegalnemu wjazdowi do lasu pojazdów silnikowych oraz niekontrolowanej penetracji drzewostanów, - Przeciwdziałanie zaśmiecaniu lasów</p> <p>1303 - Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i> - Poprawa cech strukturalnych oraz zwiększenie bioróżnorodności lasu, - Monitoring stanu siedlisk nietoperzy oraz realizacji celów działań ochronnych</p>	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach w zakresie ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
<p>Biała Tarnowska PLH120090 <u>Leś. Florynka: 11c (tylko 0,01 ha)</u></p>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z Planu Zadań Ochronnych ustanowionego Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 10 maja 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z 2017 r. poz. 3478)</p>	<p>Realizacja zadań wg PZO (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 10 maja 2017 r.) - skrót:</p> <p>1) dla siedlisk przyrodniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usuwanie obcych gatunków inwazyjnych roślin (3220, 3230, 3240, 91E0*) - usuwanie odpadów zgromadzonych na brzegach cieków (3220, 3230, 3240, 91E0*) - utrzymanie arealu siedliska przyrodniczego (91E0*) - kształtowanie postaw społecznych - przeprowadzenie akcji edukacyjnej, której celem jest zmniejszenie natężenia negatywnych oddziaływań na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz wzmocnienie akceptacji społecznej dla działań na rzecz ich ochrony <p>2) dla zwierząt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - brak działań za których wykonanie odpowiedzialne jest Nadleśnictwo Nawojowa 	
POMNIK PRZYRODY			
<p>- Zespół skał pod Wierchem nad Kamieniem <u>Leś. Feleczyn: 361g,</u> <u>Leś. Barnowiec: 370b, 371f, 371h, 379c, 379d,</u></p> <p>- Buk „Hrabski” z otaczającym drzewostanem <u>Leś. Homrzyńska: 396c</u></p> <p>- Jedlica zielona <u>Leś. Homrzyńska: 398b</u></p> <p>- Dwa Buki „Ciołkiewicza” <u>Leś. Homrzyńska: 393c</u></p>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 24 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - porządkować najbliższe otoczenie pomnika przyrody, - kontrolować stan zdrowotny drzew, - w razie konieczności odtworzyć tablice informacyjne, - w przypadku uznania kolejnych pomników przyrody zadbać o właściwe ich oznakowanie, - uczestniczyć w działaniach związanych z wprowadzeniem do aktów prawnych nowej (aktualnej) numeracji oddziałów lub pododdziałów, -nie prowadzić szlaków zrywkowych i nie

8. PLAN DZIAŁAŃ

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
			lokalizować miejsc składowania drewna w pobliżu pomników
OCHRONA GATUNKOWA			
<p>Strefa ochrony bociana czarnego (<i>Ciconia nigra</i>)</p> <p><u>Leś. Berest</u></p> <p>szczegółowa lokalizacja strefy ochronnej wskazana w załączniku do POP - dane wrażliwe</p>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska a z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. Poz. 2183)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p><u>Zadania ochronne realizowane w strefie zostały uzgodnione pomiędzy Wykonawcą PUL, Nadleśnictwem Nawojowa, RDLP Kraków i RDOŚ (WST Stary Sącz) na spotkaniu roboczym w dniu 4.11.2019r. (Notatka Służbowa z dnia 6 listopada 2019 roku):</u></p> <p><u>Ochrona całoroczna</u> (dla wybranego wydzielenia): - brak wskazań</p> <p><u>Ochrona okresowa</u> (dla wybranych wydzieleń): - brak wskazań - TP, CP 20% - TP</p>	<p>Zaleca się aby Nadleśnictwo Nawojowa podjęło działania zmierzające do zwrócenia uwagi na potrzebę uaktualnienia danych adresowych (adresy „leśne”) w obecnie istniejących aktach prawnych.</p>
<p>Strefa ochrony orlika krzykliwego (<i>Aquila pomarina</i>)</p> <p><u>Leś. Berest</u></p> <p>szczegółowa lokalizacja strefy ochronnej wskazana w załączniku do POP - dane wrażliwe</p>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska a z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. Poz. 2183)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów</p>	<p><u>Zadania ochronne realizowane w strefie zostały uzgodnione pomiędzy Wykonawcą PUL, Nadleśnictwem Nawojowa, RDLP Kraków i RDOŚ (WST Stary Sącz) na spotkaniu roboczym w dniu 4.11.2019r. (Notatka Służbowa z dnia 6 listopada 2019 roku):</u></p> <p><u>Ochrona całoroczna:</u> - brak wskazań</p> <p><u>Ochrona okresowa</u> (dla wybranych wydzieleń): - TP - IVD 30%, AGROT 20%, ODN-ZŁOŻ 20%</p>	<p>Zaleca się aby Nadleśnictwo Nawojowa podjęło działania zmierzające do zwrócenia uwagi na potrzebę uaktualnienia danych adresowych (adresy „leśne”) w obecnie istniejących aktach prawnych.</p>

8. PLAN DZIAŁAŃ

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
	Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)		
<p>Głuszczyk zwyczajny <i>Tetrao urogallus</i></p> <p>szczegółowa lokalizacja występowania gatunku wskazana w załączniku do POP - dane wrażliwe</p>	<p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)</p> <p>Zakazy i dopuszczenia wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r. Poz. 2183)</p> <p>Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej wynikające z zapisów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 roku (Dz.U. z 2017 r., poz. 2408)</p>	<p>Zalecenia zawarte w rozdziale 3.6.5 POP:</p> <p>Zalecenia związane z ochroną przed presją drapieżników:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w przypadku zwierząt łownych – prowadzenie odstrzałów celem ograniczenia ich populacji, - ewentualne ograniczenie liczebności populacji ptaków (głównie jastrzębia, kruka czy sójki) poprzez odstrzał, odławianie, olejowanie jaj lub podmianę jaj na atrapy w gniazdach (po uzgodnieniu tej formy działań ochronnych z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Krakowie). <p>Zalecenia związane z ograniczeniem antropopresji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorować ruch turystyczny w obszarach występowania głuszcza. W miarę możliwości ograniczać organizację imprez masowych w okresie od 01 stycznia – 31 lipca, - ograniczyć w tym czasie (tj. 01 stycznia – 31 lipca) dostępność szlaków przy obszarze ochronnym gatunku poprzez przegradzanie ich biegu gałęziami lub pniami drzew, ewentualnie stawianie barierek, - ograniczyć prowadzenie polowań i odstrzałów w okresie toków w najbliższym sąsiedztwie „ostoi”. - edukować lokalną ludność. <p>Zalecenia związane z gospodarką leśną w drzewostanach niewyłączonych z użytkowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preferowanie świerka w drzewostanach strefy występowania głuszcza i w oddziałach sąsiadujących ze strefą; - w miejscach występowania borówki czernicy, utrzymywanie zwarcia i luk umożliwiających jej rozwój - w drzewostanach dostatecznych, dobrych i bardzo dobrych (jeśli była sporządzona ocena metodą HSI) kontynuować zabiegi poprawy siedlisk (tj. utrzymywać w składzie gatunkowym jodłę i świerka, zwarcie luźne – przerywane, podszyt <20%, borówka >40% powierzchni); - w drzewostanach „negatywnych” dla gatunku, zwłaszcza w zwartych młodnikach nie planować rozwiązań „na siłę”, natomiast w miarę ich wzrostu w czyszczeniach i trzebieżach utrzymywać/tworzyć luki, wykonać cięcia prześwietlające utrzymujące występowanie borówki. W zabiegach wspierać małe kępy świerkowe; - poza drzewostanami „negatywnymi” dla głuszcza do minimum ograniczyć zabezpieczenia Cervacolem odnowień jodłowych. W „ostoi” należy dążyć do utrzymania możliwie dużego udziału świerka i kępowej struktury odnowienia i dlatego ewentualne zabezpieczenie odnowień jodłowych ograniczyć do grup kilku- lub kilkunastu sztuk w odstępach co najmniej co 25 mb; - w cięciach rębnych stosować rębnię IV lub V z pozostawieniem nisko ugałęzionych drzew (tzw. rozpieraczy”); - we wszystkich zabiegach wśród gatunków lasotwórczych wspierać świerka ze względu na jego rolę 	

8. PLAN DZIAŁAŃ

Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Wskazania ochronne z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
		Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne
1	2	3	4
		<p>w zakwaszaniu gleby i kształtowaniu roślinności runa (wspieranie rozwoju borówki). W zabiegach trzebieży i cięć rębnych w płatach litych świerczyn wspierać obecność jodły i buka w celu podniesienia odporności tych drzewostanów;</p> <ul style="list-style-type: none"> - cięcia rozluźniające w ramach trzebieży i cięć rębnych prowadzić docelowo do uzyskania w drzewostanie zwarcia luźnego lub przerywanego. Powstawanie luk w pierwszej kolejności należy inicjować cięciami rozluźniającymi w miejscach, gdzie występuje borówka czernica nawet w niewielkiej ilości; - prowadzić czyszczenia późne regulujące strukturę przestrzenną podrostów i młodników świerkowych i jodłowych (zarówno odnowień naturalnych jak i sztucznych) – w efekcie tego zabiegu powstają drobne kępy i grupy, których brzegi są od siebie oddalone o około 15-20 m, a pomiędzy nimi wytwarza się wolna przestrzeń do wzrostu borówki; - w miarę możliwości odstąpić od wprowadzania w rejonie tokowisk podszytów i podsadzeń; - ewentualne nasadzenia jodły prowadzić wyłącznie metodą rot o zwiększonych odległościach między ich brzegami (ok. 15-20 m), min. co 4 rotę obsadzać świerkiem. powierzchnię pomiędzy rotami pozostawić względnie oczyszczoną z pozostałości pozrębowych oraz stert gałęzi i chrustu celem porośnięcia przez borówkę; - w miarę możliwości odstąpić od grodzenia upraw leśnych siatką, a w przypadku już istniejących grodzeń oznaczyć je w terenie (uwidocznic dla głuszcza) - podjąć działania mające na celu oczyszczenia dna lasu z zalegających w dużej ilości stert gałęzi i odpadów pozrębowych (rozważyć w przyszłości rozdrabnianie rębakiem, usunięcie poza ostoję). Ograniczają one widoczność żerującym w runie osobnikom, umożliwiają jeźynie rozrost przestrzenny kosztem borówki, w obecnej formie bardziej stwarzają możliwość ukrycia się drobnych drapieżników niż głuszki z pisklętami; - w miejscach z nadmiernie wyrosłą borówką i rozwijającą się jeżyną wprowadzić kwaterowe wykaszanie roślinności runa i inicjowanie luk w drzewostanie w celu doświetlenia dna lasu (uaktywnienie rozkrzewiania borówki); - na wytypowanych polanach i hałach górskich w strefie występowania głuszcza, wspierać powstawanie biogrup świerkowych – stwarzanie biotopu dogodnego do żerowania (bez wykaszania całych powierzchni polany) odmładzanie borówki kwaterunkowo; - przeprowadzić szkolenie teoretyczne i praktyczne dotyczące ochrony głuszcza i postępowania w jego ostoi dla personelu terenowego i pracowników ZUL; - prace leśne wykonywać poza okresem ochronnym głuszcza opisanym w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, a w miarę możliwości wykonywać je w okresie od lipca do lutego. Konieczność ewentualnych odstępstw na bieżąco uzgadniać z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Krakowie 	

9. TURYSTYKA W LASACH








Tereny Nadleśnictwa Nawojowa to nie tylko bogactwo walorów przyrodniczych – to także, nie do końca jeszcze poznane, dzieje dawnego osadnictwa, oryginalne zabytki architektury ludowej. Walory położenia geograficznego i bogata historia regionu składają się na duży kapitał szans i możliwości rozwojowych. Do cech charakterystycznych należy także niski stopień degradacji ekologicznej i urbanizacji oraz relatywnie małe uprzemysłowienie.


Walorem omawianego regionu jest dobra dostępność komunikacyjna, niska gęstość zaludnienia oraz proekologiczna i sprzyjająca inwestorom z branży turystycznej polityka władz samorządowych, co czyni z omawianego terenu atrakcyjne miejsce wypoczynku. Rozwój turystyki na terenie okolicznych gmin dotyczy głównie turystyki pobytowej i kwalifikowanej.

Szlaki piesze:

Poniżej w tabeli zestawiono piesze szlaki turystyczne występujące w regionie Beskidów, przechodzące w całości, w części lub w bezpośrednim sąsiedztwie przez teren administrowany przez Nadleśnictwo Nawojowa.

Tabela nr 77. Zestawienie pieszych szlaków turystycznych Nadleśnictwa Nawojowa

	Szlak żółty prowadzi od stacji kolejowej w Jamnicy na południe gminy Kamionka Wielka. Przecina rzekę Kamionkę, a następnie biegnie wzgórzem, oddzielającym tę rzekę od Kamienicy Nawojowskiej. W tej części szlaku podziwiać możemy panoramę Nowego Sącza, a na zachodzie pasma Jaworzyny Krynickiej. Dalej przechodzimy przez wierzchołek Skalnika (672m n.p.m.)
	Szlak żółty z Frycowej przez rez. Barnowiec do Piwnicznej,
	Szlak zielony z Grybowa na Jaworze (880 m) jest dość krótkim szlakiem, bo liczącym niecałe 10 km długości. Zaczyna się przy stacji PKP w tej miejscowości i prowadząc miejskimi ulicami i przez park, później drogą wojewódzką z Grybowa do Krynicy Zdroju, opuszcza ją kierując się na grzbiet po zachodniej stronie tejże drogi i przez przysiółki, stokami Modynianki prowadzi dalej na Jaworze 880 m.
	Rozpoczyna się na szczycie Makowica (948 m n.p.m.), w Paśmie Jaworzyny w Beskidzie Sądeckim. Trasa wiedzie przez szczyt Ostra (836 m n.p.m.) i dalej na szczyt Wilcze Doły (786 m n.p.m.), Nad Garbem (781 m n.p.m.) i do Nowego Sącza.
	Długodystansowy szlak przebiegający przez Beskid Niski. Zaczyna (kończy) się w Grybowie przy stacji PKP i przemierzając Beskid Niski, Bieszczady, a następnie Góry Sanocko-Turczańskie, Pogórze Przemyskie i Dynowskie zmierza do Białej (obecnie w granicach Rzeszowa). Jest więc drugim co do długości szlakiem w polskich Karpatach, po szlaku czerwonym GSB
	Rozpoczyna się w miejscowości Nawojowa przy stacji PKP i WPK. Znajduje się on przy drodze krajowej nr 75: Nowy Sącz- Krynica-Zdrój. Trasa wiedzie na szczyt Wilcze Doły (786 m n.p.m.) i już innym dojście na Ostrą (834 m n.p.m.).
	Rozpoczyna się na skrzyżowaniu szlaków na Hali Łabowskiej. Jest to trasa łatwa, będąca praktycznym jednakże dość długim zejściem z Głównego Szlaku Beskidzkiego i Hali Łabowskiej do doliny Kamienicy Nawojowskiej w miejscowości Łabowa.

	Jednym z punktów startowych może być Hala Łabowska, znajdująca się na wysokości 1064 m n.p.m. Druga strona szlaku znajduje się w Rytrze (342 m n.p.m.). Od Hali Łabowskiej mijamy po drodze: Wierch nad Kamieniem - 1.8 km - (1084 m n.p.m.), Hala Pisana - 4.3 km - (1044 m n.p.m.), Przełęcz Bukowina - 4.7 - (993 m n.p.m.), Jaworzyna Kokuszczańska - 6.0 - (966 m n.p.m.), Schronisko Cyrła - 8.5 km - (844 m n.p.m.), mijamy po drodze węzeł szlaku niebieskiego i czerwonego - 10.0 km - (706 m n.p.m.) i docieramy do Rytra.
---	--

(źródło: http://www.beskidsadecki.eu/index.php?id=szlaki_piesze oraz Mapa przyrodniczo-turystyczna „Leśny Kompleks Promocyjny Lasy Beskidu Sądeckiego”, wyd. Compass)

Szlaki konne:

Przez teren Nadleśnictwa przebiega fragment Transbeskidzkiego Szlaku Konnego wiodącego od Brennej w Beskidzie Śląskim do Wołosatego na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Na terenie N-ctwa Nawojowa znajdują się dwa odcinki trasy konnej – etap VII oraz etap VIII.

- VII etap z Jaworek do miejscowości Uhryń o czasie przejazdu ok. 10 godz. Trasa etapu prowadzi z Jaworek przez przełęcz Obidza (931 m n. p. m.), dalej przez Suchą dolinę wiedzie do Piwnicznej. Następnie przebiega przez Jarzębaki (715m n. p. m.) i kolejno Halę Pisaną (1043 m n.p.m.) oraz Halę Łabowską (1064 m n.p.m.), z której prowadzi do Uhrynia.
- VIII etap z Uhrynia do Hańczowej o czasie przejazdu ok. 6 godz. Z Uhrynia prowadzi przez przełęcz Cygańskie Pola (717 m n.p.m.) do Berestu skąd, dalej przebiega przez Czynną, Banicę, Ropki aż do Hańczowej. Etap prowadzi od Beskidu Sądeckiego po Beskid Niski.

Ścieżki dydaktyczne:

- Ścieżka edukacyjno-przyrodnicza w uroczysku Feleczyn - w odległości 1 km od centrum wsi Łabowa. Zakończenie ścieżki - wiata Feleczyn.
- Ścieżka edukacyjno-przyrodnicza „Przez leśne siedliska” zlokalizowana w uroczysku Trzycież - 3 km od miejscowości Nawojowa.
- Ścieżka edukacyjno-przyrodnicza „Rodzime gatunki lasotwórcze”
- Ścieżka przyrodniczo-poznawcza „Jodła - królowa naszych lasów” - początek ścieżki - biwak na Uhryniu z miejscem na ognisko. Nieopodal biwaku znajdują się Kapliczka św. Huberta - patrona myśliwych. Podczas ok. 2 godzinnego przemarszu zwiedzający zgłębią swoją wiedzę na temat Jodły pospolitej, która jest jednym z głównych gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa.
- Ścieżka edukacyjna „Formy geologiczne Beskidu Sądeckiego” – pokazująca piękno doliny potoku Uhryńskiego oraz zawiłości budowy geologicznej tej części Karpat.
- Szlak Przyrodniczy Hrabiego Adama Stadnickiego biegnąca z Łabowej przez Uhryń, Łabowiec, Halę Łabowską, Barnowiec, Halę Pisaną do Rytra.
- Ścieżka edukacyjno-przyrodnicza „Żeleźnikowa”.
- Ścieżka edukacyjno-przyrodnicza „Jaworze”.
- Kompleks ścieżek edukacyjnych „Kamianna”.

Turystyczno biegowe:

Sztandarową imprezą o charakterze sportowym, promującą Nadleśnictwo Nawojowa w ramach działalności edukacyjno-promocyjnej Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Beskidu Sądeckiego”, jest organizowany od kilku lat „Leśny Bieg Pszczelim Szlakiem”. Sercem tego wydarzenia stała się wiata edukacyjna wraz z poboczną infrastrukturą w uroczysku Feleczyn (*źródło: Folder Promocyjny N-ctwa Nawojowa*).

Miejsca postoju pojazdów, miejsca biwakowania, miejsca palenia ognisk:

- Miejsca postoju – przy wyznaczonych miejscach biwakowania oraz przy Nadleśnictwie.
- Miejsca biwakowania – na gruntach Nadleśnictwa znajdują się trzy miejsca biwakowe.
- Miejsca palenia ognisk – miejsce na ognisko Felczyn, miejsce na ognisko Uhryń.
- Schroniska – Schronisko turystyczne PTTK na Hali Łabowskiej.
- Wiaty edukacyjne – Leśna wiata edukacyjna Nawojowa, Wiata przy uroczysku Feleczyn, Wiata przy ścieżce edukacyjno-przyrodniczej „Przez leśne siedliska”, Wiata turystyczna przy ścieżce edukacyjno-przyrodniczej „Jaworze”.

10. PROMOCJA I EDUKACJA LEŚNA

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

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

Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Nawojowa na lata 2020-2029 jest obecnie opracowywany w oparciu o PUL. Podstawy prawne programu edukacji leśnej społeczeństwa, który jest jednym z zadań realizowanych przez Lasy Państwowe wynika z założeń Polityki Leśnej Państwa i przyjętych „kierunków rozwoju edukacji leśnej społeczeństwa w lasach państwowych”.

11. ŹRÓDŁA DANYCH

11.1. Literatura

- Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.). Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, T.6: 130-134.
- Baziak T. Efektywność wsiedleń głuszców reintrodukowanych na teren Nadleśnictwa Nawojowa w roku 2017 i 2018” opracowanie w ramach realizacji przedsięwzięcia „Reintrodukcja głuszcza w paśmie Jaworzyny Krynickiej - etap III na lata 2017-2018”
- Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J., 1990, *Chrząszcze - Coleoptera. Cerambycidae i Bruchidae*. Katalog fauny Polski XXIII, 15. PWN, Warszawa, 312 ss.
- Cieśliński S., Ronikier W., Stojanowska W. 2006. Czerwona lista porostów w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szeląg Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Dokumentacja planu zadań ochrony obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska PLH120090 w województwie małopolskim, Kraków 2012
- Dowgiało J., Paczyński B., 2002. Podział regionalny wód leczniczych Polski. [w:] Ocena zasobów dyspozycyjnych wód potencjalnie leczniczych. Poradnik metodyczny (red. B. Paczyński): 16–24. Państw. Inst. Geol. Warszawa.
- Folder promocyjnego Nadleśnictwa Nawojowa, N-ctwo Nawojowa 2019r.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona Lista zwierząt ginących i zagrożonych wyginięciem. Red list of threaten and endangered animals. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.), 2004. Polska czerwona księga zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Kraków.
- Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), s. 314. T. 8 (część II), s. 447.
- Haze M. (red.) 2012. Zasady Hodowli Lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
- Herbich J. (red.). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5, s. 344.
- Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101.
- Herbich J. (red.). 2004. Wody słodkie i torfowiska. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 2., s. 220.
- Hołda J., 2009. Dawna Sądecczyzna Lachy, Pogórzanie, Górale Sądeccy. Muzeum Okręgowe w Nowym Sączu, Nowy Sącz.
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu. 2012. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa

- Instrukcja Urządzania Lasu część I, II, III. 2012. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa
- Jędrzejewski W., Jędrzejewska B., 2008. Wpływ fragmentacji środowiska na populacje zwierząt i ochrona łączności ekologicznej, [w:] Ochrona łączności ekologicznej w Polsce. Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych w Polsce (red.) W. Jędrzejewski, D. Ławreszuk, Białowieża.
- Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (red.). 2014. Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Polish Red Data Book of Plants. Pteridophytes and flowering plants. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Klasyfikacja gleb leśnych Polski, 2000. CILP.
- Kondracki J. 2013. Wyd. 3 uzup., Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa.
- Kryteria wyznaczania w Polsce lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce. Adaptacja do warunków Polski, lipiec 2006. Związek Stowarzyszeń „Grupa robocza FSC-Polska”.
- Luboński Paweł (red.), 2012, Beskid Niski. Przewodnik dla prawdziwego turysty, Wydawnictwo Rewasz, Pruszków.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Potential natural vegetation of Poland (Potencjalna roślinność naturalna Polski) IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Matuszkiewicz J., M. 2008. Geobotanical regionalization of Poland (Regionalizacja geobotaniczna Polski). IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Faliński J. B., Kostrowicki A. S., Matuszkiewicz J. M., Olaczek R., Wojterski T., 1995. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000. Arkusze 1-12, IGiPZ PAN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Wierzba M. 2012. Lasy i zarośla. Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. 2006. Red list of plants and fungi in Poland; Czerwona lista roślin i grzybów Polski. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences Kraków.
- N2000 – Standardowy formularz danych Beskid Niski PLB180002.
- N2000 – Standardowy formularz danych Ostoja Popradzka PLH120019.
- N2000 – Standardowy formularz danych Nawojowa PLH120035.
- N2000 – Standardowy formularz danych Łabowa PLH120036.
- N2000 – Standardowy formularz danych Biała Tarnowska PLH120090.
- Ochyra R. 1992. Czerwona lista mchów zagrożonych w Polsce, s. 79-85 [w:] Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Instytut Botaniki PAN, Kraków.
- Opracowanie glebowo-siedliskowe dla N-ctwa Nawojowa, 2001 r. BULiGL oddz. w Krakowie, Kraków.
- Paczyński B., Sadurski A. Hydrogeologia regionalna Polski” tom I - Wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007r.
- Paczyński B., Sadurski A., 2007. Hydrogeologia regionalna Polski” tom I i II - Wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa.
- Pawlaczyk P. i in. 2010. Leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 mogące występować w Lasach Państwowych.

- Pawlaczyk P., Jermaczek A. 2009. Natura 2000 - narzędzie ochrony przyrody. WWF Polska, Warszawa.
- Perzanowska J., 2005. Korytarze Ekologiczne w Małopolsce. Instytut nauk o Środowisku UJ. IOP PAN
- Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Nawojowa na okres gospodarczy od 1 stycznia 2010 r. do 31 grudnia 2019 r., Wyk. BULiGL. Oddział w Krakowie, Kraków 2010.
- Pol W., 1851. Rzut oka na północne stoki Karpat, Kraków.
- Popradzki Park Krajobrazowy – mini przewodnik, Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego, Kraków 2013 r.
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Nawojowa na okres gospodarczy od 1 stycznia 2010 r. do 31 grudnia 2019 r., Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśniej, Kraków 2010 r.
- Program ochrony przyrody, w: Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Nawojowa na okres gospodarczy od 1 stycznia 2010 r. do 31 grudnia 2019 r., BULiGL, Kraków 2010 r.
- Projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLB180002 Beskid Niski”.
- Projekt „Dokumentacji Planu Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 PLH120019 Ostoja Popradzka w województwie małopolskim”
- Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w latach 2013-2015, Kraków 2016.
- Reinfuss R., 1946. Pogranicze krakowsko-góralskie w świetle dawnych i najnowszych badań etnograficznych, Lud, t. XXXVI, Lublin.
- Richling A., Ostaszewska K., 2005. Geografia fizyczna Polski. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Schwarz-Czarnowski A., 2000. Sądecka prapuszczka i lasy Adama hrabiego Stadnickiego, „Almanach Muszyny” R. 10, 2000, s. 164-170.
- Solon J. [Red.], 2014. Przygotowanie opracowania pt. „Identyfikacja i ocena krajobrazów – metodyka oraz główne założenia”, PAN IGiPZ, Warszawa.
- Solon, J. [Red.], 2018. Physico-geographical mesoregions of Poland – verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, Geographia Polonica, 91, 2, s. 143-168.
- Sołtys B. Nadleśnictwo Nawojowa - Reintrodukcja głuszca w Pasmie Jaworzyny Krynickiej” artykuł opracowany dla Trybuny Leśnika w 2017 r.
- Udziela S., 1918. Etnograficzne ugrupowanie i rozgraniczenie rodów Górali polskich. Przegląd Geograficzny.
- Wilk T., Pawlaczyk P., Bobrek R., Pępkowska-Król A., 2014, Przyrodnicze podstawy gospodarki leśnej w Karpatach. OTOP, Marki
- Wojewoda W., Ławrynowicz M. 2006. Czerwona lista grzybów wielkoowocnikowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Woś A. 1999. Klimat Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Zajączkowski G., Jabłoński M., Jabłoński T., Małecka M., Kowalska A., Małachowska J., Piwnicki J. 2015. Raport o stanie lasów w Polsce 2014. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych ul. Grójecka 127, 02-124 Warszawa

- Zawadzka D. 2014. Podręcznik najlepszych praktyk ochrony głuszca i cietrzewia. Centrum Koordynacji Projektów, Środowiskowych. Warszawa.
- Zarzycki K., Szelań Z. 2006. Czerwona lista roślin naczyniowych w Polsce. [w:] Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelań Z. (red.). Red list of plants and fungi in Poland. Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków.
- Zasady, Kryteria i Wskaźniki Dobrej Gospodarki Leśnej w Polsce. Uchwalone podczas Walnego Zebrania członków Związku Stowarzyszeń „Grupa Robocza FSC-Polska” w dniu 25 listopada 2005 roku.
- Zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa Nawojowa” (BULIGL, Kraków 2016r.).
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

11.2. Strony internetowe

- <http://bip.lasy.gov.pl>
- <http://gdos.gov.pl>
- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://krakow.pios.gov.pl>
- <http://krakow.rdos.gov.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- <http://obszary.natura2000.org.pl>
- <http://ptaki.info>
- <http://pzo.gdos.gov.pl>
- <http://siedliska.gios.gov.pl>
- <http://www.czaswlas.pl>
- <http://www.geoprzyroda.pl>
- <http://www.nawojowa.krakow.lasy.gov.pl/>
- <http://www.otop.org.pl>
- <http://www.wuoz.malopolska.pl/>
- <http://www.openstreetmap.org/copyright>
- <http://beskidsadecki.eu>
- <http://bip.malopolska.pl>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl>
- <http://zpkwm.pl>

12. ZAŁĄCZNIKI

1. Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych - 1:25 000.
2. Załącznik nr I Programu Ochrony Przyrody - „Dane wrażliwe”.
3. Załącznik nr II Programu Ochrony Przyrody - „Dokumentacja na potrzeby zakresu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: Nawojowa PLH120035 oraz Łabowa PLH120036”

13. KRONIKA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

KRAMEKO sp. z o.o. opracowuje:

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

KRAMEKO sp. z o.o. :

Projektuje i wdraża programy GIS: Mapan LAS, Mapan M Las, KoMar, Linie i poligony,
Analiza przestrzenna, Analiza zrzutów GPS, Sklejanie w arstw, Konfigurator SWDE,
ePowiat, Moduł DREWNO

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

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

