

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KROŚNIE**

PLAN URZĄDZENIA LASU
PROGRAM OCHRONY PRZYRODY
DLA
NADLEŚNICTWA KOŁACZYCE

Na lata 2018 - 2027

Przemyśl 2018 r.



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemyślu,
ul. Wysockiego 46A, 37-700 Przemyśl,
tel. 16 6705281, fax. 16 6705519
e-mail: sekretariat@przemysl.buligl.pl, <http://www.buligl.pl>

Program ochrony przyrody opracował:

inż. Maria Jakubiszyn

mgr inż. Damian Kazanecki

Zadania ochronne opracował zespół w składzie:

mgr inż. Leszek Reizer

mgr inż. Piotr Hałucha

mgr inż. Anna Bugno-Pogoda

mgr inż. Witold Bauer

mgr inż. Grzegorz Smętek

mgr inż. Bogdan Draguła

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	13
1.1. Ochrona przyrody i kształtowanie środowiska naturalnego w Lasach Państwowych	13
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	15
2. CELE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	18
3. ZAKRES I ORGANIZACJA PRAC	19
4. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	21
4.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa	21
4.1.1. Położenie administracyjne	21
4.1.2. Usytuowanie geograficzno-przyrodnicze	22
4.1.3. Struktura użytkowania gruntów	24
4.1.4. Ogólna charakterystyka kompleksów leśnych	25
4.1.5. Historia lasów i gospodarki leśnej	25
4.2. Formy ochrony przyrody	27
4.2.1. Rezerwaty przyrody	27
4.2.2. Parki krajobrazowe	33
4.2.3. Obszar chronionego krajobrazu	35
4.2.4. Obszary Natura 2000	38
4.2.5. Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie	43
4.2.6. Pomniki przyrody	43
4.2.7. Użytki ekologiczne	46
4.2.8. Stanowiska dokumentacyjne	46
4.2.9. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	47
4.2.10. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt	47
4.2.10.1. <i>Rośliny chronione</i>	47
4.2.10.2. <i>Zwierzęta chronione</i>	51
4.2.10.3. <i>Strefy ochrony</i>	60
4.2.11. Otulina Magurskiego Parku Narodowego	62
4.3. Walory przyrodniczo-leśne	62
4.3.1. Walory krajobrazu	62
4.3.1.1. <i>Klimat</i>	62
4.3.1.2. <i>Budowa geologiczna</i>	63
4.3.1.3. <i>Rzeźba terenu</i>	63
4.3.1.4. <i>Wody powierzchniowe</i>	77
4.3.1.5. <i>Wody podziemne</i>	77
4.3.1.6. <i>Ekosystemy wodno-błotne</i>	78
4.3.1.7. <i>Gleby</i>	80
4.3.2. Typy siedliskowe lasu	81
4.3.3. Charakterystyka dominujących leśnych zbiorowisk roślinnych	82

4.3.4. Lasy ochronne	89
4.3.5. Charakterystyka drzewostanów	90
4.3.5.1. Bogactwo gatunkowe i struktura.....	90
4.3.5.2. Pochodzenie drzewostanów	93
4.3.5.3. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	94
4.3.5.4. Formy degradacji lasu	96
4.3.5.5. Martwe drewno	96
4.3.6. Zadrzewienia i zakrzewienia	97
4.3.7. Walory kulturowe	98
4.3.7.1. Zabytki kultury i dziedzictwa kulturowego.....	98
4.4. Zagrożenia środowiska leśnego	103
4.4.1. Stan powietrza atmosferycznego i źródła jego zanieczyszczeń.....	103
4.4.2. Stan wód i źródła ich zanieczyszczeń.....	104
4.4.3. Odpady komunalne	105
4.4.4. Hałas jako czynnik zanieczyszczenia środowiska	105
4.4.5. Inwestycje szczególnie uciążliwe dla środowiska	105
4.4.6. Zagrożenia ekosystemów leśnych	107
4.4.6.1. Czynniki abiotyczne.....	107
4.4.6.2. Czynniki biotyczne.....	108
4.4.6.3. Czynniki antropogeniczne	109
4.5. Plan działań w zakresie ochrony przyrody, krajobrazu i wartości kulturowych	109
4.5.1. Kształtowanie stosunków wodnych.....	109
4.5.2. Kształtowanie strefy ekotonowej.....	110
4.5.3. Zachowanie różnorodności biologicznej	111
4.5.3.1. Zachowanie różnorodności genetycznej	112
4.5.3.2. Zachowanie różnorodności gatunkowej.....	112
4.5.3.3. Zachowanie różnorodności ekosystemowej	112
4.5.3.4. Zachowanie różnorodności krajobrazowej.....	113
4.5.4. Zadania dotyczące form ochrony przyrody	113
4.5.4.1. Rezerwaty przyrody.....	113
4.5.4.2. Parki krajobrazowe oraz obszary chronionego krajobrazu.....	114
4.5.4.3. Pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	114
4.5.4.4. Obszary Natura 2000	114
4.5.4.5. Ochrona gatunkowa roślin.....	115
4.5.4.6. Ochrona gatunkowa zwierząt.....	115
4.5.4.7. Ochrona gatunkowa grzybów	118
4.5.4.8. Zestawienie siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych występujących na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce.....	118
5. MAPY.....	153
6. EDUKACYJNA ROLA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY I UDOSTĘPNIANIE TERENU.....	154
6.1. Program edukacji leśnej społeczeństwa	154
6.2. Walory turystyczne	160
7. ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000.....	164

7.1. Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa Kołaczyce z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027	164
7.2. Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa Kołaczyce z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Golez PLH180031.....	238
7.3. Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa Kołaczyce z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Liwocz PLH180046.....	265
7.4. Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa Kołaczyce z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052	285
7.5. Plan urządzenia lasu dla nadleśnictwa Kołaczyce z uwzględnieniem zakresu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Beskid Niski PLB180002 ...	313
7.6. Uzgodnienia.....	325
8. ZESTAWIENIE ZADAŃ OCHRONNYCH	327
8.1. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody	327
8.2. Zestawienie zadań z zakresu ochrony wartości kulturowych i turystycznych oraz edukacji ekologicznej.....	329
9. ZAŁĄCZNIKI	330
9.1. Zestawienie ostoi ksylobiontów w Nadleśnictwie Kołaczyce.....	330
9.2. Zestawienie stref przypotokowych w Nadleśnictwie Kołaczyce	332
9.3. Zestawienie 5% wyłączone z użytkowania w Nadleśnictwie Kołaczyce....	332
10. WYKAZ LITERATURY.....	337
11. KRONIKA	347
12. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....	357

Wykaz stosowanych skrótów i terminów

Stosowane skróty i terminy	
Ustawa OOŚ	Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Jest to postępowanie mające na celu ocenę oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planów lub programów.
LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - państwowa jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, zarządzająca gruntami własności Skarbu Państwa.
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Przedsiębiorstwo Państwowe, którego głównym zadaniem jest sporządzanie planów urządzenia lasu, prowadzenie aktualizacji danych o lasach, monitoring lasu itp.
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska – instytucja podległa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, której głównym zadaniem jest nadzór nad niektórymi formami ochrony przyrody, prowadzenie ocen oddziaływania na środowisko, wydawanie decyzji środowiskowych itp.
DP	Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
DS	Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
SEA	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
SDF	Standardowy Formularz Danych. Podstawowy dokument opisujący istniejący lub projektowany obszar Natura 2000. Zawiera informacje o obszarze przesyłane do Komisji Europejskiej oraz udostępniane społeczeństwu.
SOO (obszar siedliskowy)	Specjalny obszar ochrony – obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków).
OZW (obszar siedliskowy)	Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty. Obszary siedliskowe, które nie zostały jeszcze formalnie powołane rozporządzeniem Ministra Środowiska, natomiast są już zatwierdzone przez Komisję Europejską.
OSO (obszar ptasi)	Obszar specjalnej ochrony – obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska.
ZHL	Zasady Hodowli Lasu – branżowy dokument w leśnictwie określający sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.
IUL	Instrukcja urządzania lasu – szczegółowe wytyczne dotyczące sposobu sporządzania planu urządzenia lasu.

Stosowane skróty i terminy	
IOL	Instrukcja ochrony lasu – branżowy dokument zawierający wytyczne w zakresie przeciwdziałania różnorodnym zagrożeniom jakim może być poddany las.
KZP	Komisja Założeń Planu. Narada z udziałem instytucji zewnętrznych (np. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska), podczas której zapadają ustalenia dotyczące szczegółowych wytycznych sporządzania planu urządzenia lasu.
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Spotkanie na końcowym etapie sporządzania planu urządzenia lasu, którego celem jest dokonanie analizy i oceny gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie poprzednich 10 lat oraz akceptacja przyjętych założeń i ustaleń nowego planu urządzenia lasu.
KPP	Komisja Projektu Planu – końcowa narada w formie debaty publicznej mająca na celu dyskusję nad projektem planu urządzenia lasu oraz oceną oddziaływania planu na środowisko.
PKWN	Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego
Zarządzenie 28/2014 z późn. zm	Zarządzenie nr 28/2014 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r., z uwzględnieniem zmian wynikających z zarządzenia nr 14 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 28 grudnia 2016 r. dotyczące wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie.
Przedmiot ochrony	W przypadku obszaru Natura 2000 jest to gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar. Te gatunki lub siedliska są wyszczególnione w SDF-ie z oceną ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione w SDF-ie z oceną D nie są przedmiotem ochrony.
Siedlisko przyrodnicze	Oznacza siedlisko przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.
Czynniki abiotyczne	Przyczyny klimatyczne, glebowe np. wiatr, zakłócenie stosunków wodnych, susza, przymrozki itp.
Czynniki biotyczne	Czynniki „ożywione”: owady, grzyby, zwierzyzna, bakterie itp.
Przebudowa	Różnego rodzaju zabiegi zmierzające do takiej zmiany w budowie i strukturze drzewostanu, aby w lepszy sposób spełniane były wszystkie funkcje lasu. Polega np. na zmianie składu gatunkowego drzewostanu, na przemianie struktury wiekowej itp.
PUL lub Plan	Plan urządzenia lasu Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej. Sporządzany jest dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat i określa całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach. W tekście opracowania analizowany projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kołaczyce na lata 2018 - 2027 nazywany jest „projektem Planu”.

Stosowane skróty i terminy	
Prognoza oddziaływania na środowisko	Jest to dokument sporządzany w toku strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu na środowisko.
Program ochrony przyrody (POP)	Część planu urządzenia lasu. Zawiera kompleksowy opis stanu środowiska na obszarze nadleśnictwa wraz z zaleceniami ochronnymi i modyfikacjami gospodarki leśnej pod kątem ochrony przyrody.
Etat cięć (miąższościowy)	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania Planu w użytkowaniu rębnym.
Powierzchniowy etat pielęgnowania drzewostanów	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obligatoryjnie wykonać w 10 – leciu.
Odnawianie	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzew) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębnym, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego.
Zalesianie	Wprowadzenie roślinności leśnej na powierzchnię nie będącą lasem – łąkę, pastwisko, rolę, nieużytek itp.
Melioracje	System zabiegów polegających na odpowiednim przygotowaniu powierzchni przed i po zrębie: usunięcie podszytów, uprzątnięcie powierzchni itp.
Pielęgnowanie gleby	Są to zabiegi we wczesnych fazach młodego lasu (uprawy) polegające na wykaszaniu roślinności zachwaszczającej glebę i ocieniającej młode drzewka.
Zabiegi pielęgnacyjne	Zbiorcza grupa zabiegów na potrzeby analiz, w skład której wchodzi czyszczenia i trzebieże.
Czyszczenia wczesne (CW) i późne (CP)	Zabiegi w nieco starszych uprawach oraz w młodnikach polegające głównie na tzw. „selekcji negatywnej”, czyli usuwaniu drzew chorych, złych jakościowo, przegęszczeń, niekorzystnych domieszek itp.
Trzebieże (TW – trzebieże wczesne lub TP – trzebieże późne)	Zabiegi w starszych drzewostanach (zazwyczaj od ok. 20 lat do czasu użytkowania rębego) polegające na selekcji pozytywnej, czyli wyborze najlepszych drzewek i usuwaniu osobników, które im przeszkadzają we wzroście. Usuwane są pojedyncze drzewa, zazwyczaj niezgodne z TD lub typem siedliskowym lasu oraz drzewa, które wykazują objawy zamierania (przygłuszone). Drzewa te następnie są na miejscu pozbawiane gałęzi (okrzesywane) i wyciągane z lasu.
Rębnie	Sposoby zagospodarowania lasu, polegające na takim usunięciu drzew z powierzchni, aby w optymalny sposób przygotować środowisko na pojawienie się młodego pokolenia drzew, zgodnie z ich wymaganiami siedliskowymi i świetlnymi. Zabiegi rębne oprócz wycięcia drzewostanu obejmują też jego odnowienie, czyli przygotowanie gleby i wprowadzenie młodego pokolenia lasu.
Rb I (zupełna)	Wycięcie lasu na powierzchni maksymalnie do 6 ha w celu odnowienia gatunków światłoładnych, głównie sosny na ubogich siedliskach a także olszy na siedliskach olsów.

Stosowane skróty i terminy	
Rębnie złożone	Zbiorcza grupa złożona z rębni: II, III, IV i V, przyjęta na potrzeby analiz.
Rb IV (stopniowa)	Polega na stosowaniu zróżnicowanych cięć w obrębie jednej powierzchni celem odnowienia drzewostanów zróżnicowanych wiekowo i przestrzennie.
Rb V (przerębowa)	Polega na jednostkowym lub grupowym usuwaniu drzew w obrębie powierzchni, co zapewnia kształtowanie procesu odnowienia zróżnicowanego w przestrzeni i czasie. Odpowiednia dla wielowarstwowych drzewostanów z dużym udziałem gatunków cienioznośnych (głównie jodły).
Rębnia IVDU	Cięcia uprzątające w rębniach złożonych. Polegają na wykonaniu ostatniego etapu w rębni złożonej, czyli usunięcia drzew z powierzchni między gniazdami. W efekcie tego cięcia na powierzchni pozostaje wyłącznie młode pokolenie drzew oraz ewentualnie pozostawione fragmenty starodrzewu.
Typ drzewostanu (TD)	Jest to skład gatunkowy drzewostanu, ustalony dla dojrzałego drzewostanu. W TD zapisuje się gatunki wg rosnącego udziału. Np. TD: Jd-Bk oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostan powinien się składać w większości z buka, z mniejszym udziałem jodły.
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie na co najmniej 30% powierzchni.
KDO	Drzewostan przygotowany do odnowienia w ramach rębni złożonej – wycięte, ale nie odnowione jeszcze gniazda. Jest to stan przejściowy, po którym drzewostan przechodzi w klasę odnowienia.
TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby oraz opisu runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, jej wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m., makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łąkowe.
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych. Jednolity system informatyczny służący do zarządzania przedsiębiorstwem Lasy Państwowe. Zawiera m.in. dane dotyczące opisu lasu oraz zadania wynikające z planu urządzenia lasu.
LMN	Leśna Mapa Numeryczna. Zestaw map (warstw) w postaci elektronicznej, sporządzonych według ściśle określonych zasad, powiązany z SILP-em, służący wizualizacji danych oraz analizom przestrzennym.
Miąższość	Jest to objętość drewna mierzona w m ³ . Podstawowy wskaźnik zasobów. Określa się ogólną miąszość drewna w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów oraz przeciętną miąszość na 1 hektar zwaną zasobnością.
Zasięg nadleśnictwa	Terytorialny zasięg działania nadleśnictwa obejmujący zarówno grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa, jak też wszystkie pozostałe grunty (zazwyczaj są to granice gmin i powiatów).

Stosowane skróty i terminy	
Udział wg gatunków panujących	Każdy drzewostan (czyli fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak: wiek, skład, struktura, siedlisko itp.) składa się z jednego lub więcej gatunków. Jeżeli do analiz przyjmowany jest tylko gatunek panujący w danym drzewostanie (czyli ten o największym udziale) to powierzchnia całego drzewostanu traktowana jest jako powierzchnia, na której rośnie tylko gatunek panujący. Ponieważ większość zabiegów jest projektowana pod kątem gatunku panującego, ten sposób analiz zazwyczaj przyjmuje się w pracach urzędniowych. Na przykład drzewostan o powierzchni 2 ha składający się z sosny i dębu, gdzie sosna zajmuje 70% powierzchni a dąb 30%, przy analizach pod względem gatunków panujących jest traktowany tak, jak gdyby rosła tam tylko sosna.
Udział wg gatunków rzeczywistych	Każdy drzewostan (czyli fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład, struktura, siedlisko itp.), składa się z jednego lub więcej gatunków. W tym przypadku do analiz przyjmuje się faktyczny udział gatunków w składzie. Na przykład, jeżeli w drzewostanie o powierzchni 2 ha, 70% zajmuje sosna a 30% dąb, oznacza to, że w analizach i zestawieniach dla sosny przyjęto powierzchnię 1,4 ha a dla dębu – 0,6 ha.
Użytkowanie rębne	Dotyczy pozyskania drewna w efekcie realizacji rębni, czyli procesu usunięcia starego drzewostanu i odnowienia powstałej powierzchni młodym. Użytkowanie rębne ma więc miejsce w drzewostanach starych, dojrzałych.
Użytkowanie przedrębne	Dotyczy pozyskania drewna w drzewostanach młodszych, w efekcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych: czyszczeń późnych i trzebieży.

1. WSTĘP

1.1. OCHRONA PRZYRODY I KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO W LASACH PAŃSTWOWYCH

Obszary leśne odznaczają się swoistą odrębnością. Są niezmiernie ważnym składnikiem krajobrazu, stanowią naturalne środowisko wielu gatunków roślin i zwierząt, odgrywają znaczącą rolę w ochronie przyrody.

Zaangażowanie gospodarki leśnej w ochronę przyrody realizowane jest na trzech poziomach: jako powszechna dbałość o przyrodę (czyli rozwój zrównoważony), jako przestrzeganie reguł wyznaczonych w ustawie o ochronie przyrody (np. dotyczących ochrony gatunkowej) na całym obszarze leśnym, oraz jako narzędzie do osiągnięcia celów ochrony na obszarach Natura 2000, w parkach narodowych, rezerwach przyrody i na pozostałych obszarach i obiektach chronionych [Olaczek 2004].

Podstawą funkcjonowania PGL Lasy Państwowe są zapisy ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach. Dokument ten określa zadania oraz podstawowe zasady funkcjonowania Lasów Państwowych. Szczególną uwagę zwraca na prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej zgodnie z zasadami: powszechnej ochrony lasów, trwałości utrzymania lasów, ciągłości zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz powiększania zasobów [Strategia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe na lata 2014-2030].

Ponad 65% gatunków flory i fauny występujących w Polsce to gatunki leśne lub związane z lasem. Znaczna większość form ochrony przyrody (z wyjątkiem parków narodowych) znajduje się na gruntach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe. Stąd też, we współczesnym wielofunkcyjnym leśnictwie ochrona przyrody i kształtowanie środowiska naturalnego są jego integralną częścią, a formę i zakres określają ustawowe akty prawne, oraz wytyczne i przepisy branżowe.

Główne cele w tym względzie to:

- zabezpieczanie obszarów, obiektów i gruntów objętych różnymi formami ochrony przyrody, będących w zarządzie Lasów Państwowych;
- zachowanie w dobrym stanie siedlisk i gatunków objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000, na terenie Lasów Państwowych;
- prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w oparciu o ideę trwałego i zrównoważonego rozwoju, z zachowaniem różnorodności biologicznej;
- dbałość o pozaprodukcyjne funkcje lasów;
- propagowanie idei ochrony lasu oraz roli lasów i leśnictwa, poprzez edukację ekologiczną społeczeństwa.

Zarządzenie nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r. z uwzględnieniem zmian wynikających z zarządzenia nr 14 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 28 grudnia 2016 r. wprowadza do stosowania „Wytyczne w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie”. Celem opracowanych wytycznych jest:

- wdrożenie we wszystkich nadleśnictwach jasnych i precyzyjnych procedur służących uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej;
- zwiększenie różnorodności biologicznej, szczególnie o organizmy związane ekologicznie z obecnością rozkładającego się drewna w ekosystemach leśnych;
- podjęcie działań zmierzających do poprawy stanu ochrony gatunków zwierząt, roślin i grzybów chronionych oraz ich siedlisk, a także siedlisk przyrodniczych, zwłaszcza priorytetowych, o których mowa w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, jak również kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.

Wytyczne określają sposoby modyfikacji działań z zakresu gospodarki leśnej na obszarach sieci Natura 2000. Objaśniają postępowanie zapobiegające przypadkowemu niszczeniu stanowisk chronionych grzybów, roślin i zwierząt, naruszaniu ochrony strefowej, ochrony pomnikowej. Przedstawiono w nich również sposób postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa powszechnego w rezerwatach przyrody, stanowiskach chronionych grzybów, roślin, zwierząt, w strefach ochrony okresowej i całorocznej, w odniesieniu do pomników przyrody itp. W zarządzeniu zwrócono uwagę na sposób prowadzenia monitoringu wybranych form ochrony przyrody.

Całokształt postępowania dotyczącego obszarów Natura 2000 określa Zarządzenie nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 czerwca 2016 r. w sprawie (1) oceny procesu stanowienia obszarów Natura 2000 obejmujących grunty w zarządzie Lasów Państwowych oraz oceny planów zadań ochronnych dla tych obszarów, (2) sporządzania planów urządzenia lasu pełniących również funkcje planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz (3) ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów mających znaczenie w ekosystemach leśnych. W zarządzeniu tym zawarto szereg praktycznych informacji m. in. na temat ustalania przedmiotów ochrony w ramach danego obszaru Natura 2000, gdzie § 42 ust. 2 mówi, że *„ustalenie ostatecznej listy siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i organizmów zwierzęcych, nie wyłączając awifauny, które wraz z ich siedliskami powinny być przedmiotem ochrony w ramach danego obszaru Natura 2000, powinno następować z uwzględnieniem danych zawartych w programie ochrony przyrody, stanowiącym część składową ekspirującego lub aneksowanego planu urządzenia lasu danego nadleśnictwa”*.

Ponadto zgodnie z § 49 plan urządzenia lasu powinien stanowić substytut planu zadań ochronnych.

1.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE OCHRONY PRZYRODY Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Nadleśnictwo Kołaczyce prowadzi działalność w granicach administracyjnych dwóch województw, sześciu powiatów i dwudziestu sześciu gmin. Podstawowe założenia zagospodarowania przestrzennego tego regionu wynikają z dokumentów szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.

Dokumenty te w swych celach strategicznych nie dotyczą bezpośrednio gruntów Nadleśnictwa Kołaczyce, jedynie ogólne założenia tych opracowań odnoszą się do zrównoważonego rozwoju lasów w ramach wieloletnich planów urzędzenia lasu.

Dokumenty szczebla wojewódzkiego:

Województwo podkarpackie

„Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku” przyjęty Uchwałą Nr XL/803/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 13 listopada 2013 roku.

W dokumencie tym, w punkcie: Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów – priorytet 6, zawarte zostały cele, które są realizowane w *Planie urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Kołaczyce*:

1. krótkookresowe:

- realizacja zobowiązań międzynarodowych w zakresie ochrony przyrody oraz zobowiązań wynikających z ustawy o ochronie przyrody,
- wdrażanie zasad ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych odpowiadających kryteriom ustalonym dla Europy, na podstawie konwencji i porozumień międzynarodowych,
- intensyfikacja działań ukierunkowanych na prowadzenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej lasów, z zachowaniem ich bogactwa biologicznego;

2. średniookresowe:

- zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej krajobrazowej,
- zachowanie korzystnego wpływu lasu na równowagę środowiska i warunki życia ludzi, w szczególności ochrona, zwiększanie, i przywracanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym,
- edukacja ekologiczna dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów leśnych.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko (Załącznik nr 1 i 2 do uchwały). Przyjęty uchwałą Nr 372/7792/17 Zarządu Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 28 listopada 2017 roku.

Jedną z osi priorytetowych przyjętych w tym dokumencie jest „Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego”, której celem jest ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę.

W **Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego** (zał. nr 1 do Uchwały Nr XXXVII/697/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 26 sierpnia 2013 r.) jednym z celów strategicznych jest racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów województwa z poszanowaniem środowiska naturalnego, w tym osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności.

W **Planie zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego** z 2002 roku (załącznik nr 1 do uchwały Nr XL VIII/522/02 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 sierpnia 2002 r.) ustalono zakres gospodarki leśnej i zalesień konieczność przebudowy drzewostanów w kierunku ich zgodności z siedliskiem.

Zasady zagospodarowania na terenie lasów i gruntów leśnych:

- 1) na terenie lasów i gruntów leśnych obowiązują zasady zagospodarowania określone w przepisach szczególnych (w szczególności ustawy o lasach i ochronie przyrody) oraz w planach urządzenia lasów i programach ochrony przyrody nadleśnictw,
- 2) dopuszcza się lokalizację inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej (w szczególności uznanej za cel publiczny) w przypadkach braku innych rozwiązań omijających kompleksy leśne, pod warunkiem zachowania obszarów skupisk roślinności szczególnie wartościowych przyrodniczych, krajobrazowych i ekologicznych, występowania skupisk gatunków chronionych, korytarzy ekologicznych, ostoi zwierząt, zgodnie z przepisami szczególnymi,
- 3) działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych,
- 4) należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę,

- 5) należy tworzyć warunki do powoływania Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz certyfikacji lasów jako narzędzi wzorcowej zrównoważonej gospodarki leśnej w zróżnicowanych warunkach środowiska w województwie.

Województwo małopolskie

„Program Strategiczny Ochrony Środowiska” przyjęty Uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 października 2014 roku.

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020 przyjęty Uchwałą Nr XII/183/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 września 2011 roku

Planie zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego przyjęty uchwałą Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 r.

Nadleśnictwo prowadzi swoją działalność w granicach administracyjnych powiatów: brzozowskiego, gorlickiego, jasielskiego, strzyżowskiego, krośnieńskiego, tarnowskiego oraz gmin: Domaradz, Haczów, Jasło, Chorkówka, Brzyska, Frysztak, Biecz, Dębowiec, Niebylec, Jedlicze, Strzyżów, Korczyna, Lipinki, Kołaczyce, Nowy Żmigród, Osiek Jasielski, Skołyszyn, Sękowa, Wojaszówka, Tarnowiec, Szerzyny, Jasienica Rosielna.

Aktualnie gminy Szerzyny, Sękowa, Lipinki, Biecz, Kołaczyce (dla miejscowości Sowina, Lublica, Bieździadka, Sieklówka Górna, Sieklówka Dolna), Tarnowiec (dla wsi Tarnowiec) oraz miejscowość Korczyna posiadają miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP), w których zaplanowano zagospodarowanie zgodnie z zasadami określonymi w planach urzędzenia lasów, z uwzględnieniem funkcji ochronnych lasów.

Projekt Planu urządzenia lasu jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

2. CELE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Program ochrony przyrody w nadleśnictwie jest wykonywany w celu:

- a) poprawy warunków ochrony i w miarę możliwości wzbogacania zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych, a w szczególności zachowania różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji – genowym, gatunkowym, populacyjnym, ekosystemowym i krajobrazowym;
- b) zinventaryzowania i zobrazowania warunków przyrodniczych oraz zagrożeń przyrody nadleśnictwa (głównie ekosystemów leśnych) na tle regionu i kraju;
- c) ustalenia hierarchii grup funkcji poszczególnych kompleksów leśnych (całych lub części);
- d) wskazania kolejnych obiektów przyrodniczych do objęcia szczególnymi formami ochrony i wstępnego określenia przedmiotów oraz celów i metod ochrony;
- e) doskonalenia gospodarki leśnej i sprawowania ochrony przyrody;
- f) preferowania technologii prac leśnych przyjaznych środowisku przyrodniczemu;
- g) uświadomienia wszystkim grupom społeczeństwa obecnych i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego;
- h) umożliwienie w przyszłości wykonywania szeregu analiz porównawczych dotyczących zmian stanu lasu i środowiska przyrodniczego;
- i) ochrony zabytków kultury materialnej w lasach;
- j) opracowania propozycji do planów zagospodarowania przestrzennego.

3. ZAKRES I ORGANIZACJA PRAC

Program niniejszy stanowi aktualizację Programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Kołaczyce wykonanego w 2008 r. jako część planu urządzenia lasu Nadleśnictwa na lata 2008-2017.

Został wykonany w oparciu o:

- „Instrukcję sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”, zatwierdzoną do użytku służbowego 28.05.1996 r.;
- § 110-112 (pkt 3. rozdz. IV) części I Instrukcji urządzania lasu zatwierdzoną do użytku służbowego zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. (CILP Warszawa 2012 r.),
- obowiązujące uregulowania prawne w zakresie ochrony przyrody.
- obowiązujące wytyczne w LP dotyczące zakresu ochrony przyrody,
- postanowienia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Kołaczyce zwołanej w dniu 11 września 2015 r.,
- ustalenia Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Kołaczyce w dniu 24 listopada 2017 r.

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

Weryfikacja i aktualizacja Programu ochrony przyrody polegała na:

- uzupełnieniu programu o obszary Natura 2000 i zadania wynikające z planów zadań ochronnych dla tych obszarów,
- uzupełnieniu programu o inne, dotychczas nie ujęte w opracowaniu, obiekty objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody, z ewentualnym określeniem ich lokalizacji i powierzchni oraz aktów ustanowienia, a także celów i zasad ochrony,
- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty przewidziane do objęcia jedną z ustawowych form ochrony przyrody, dla których jest skompletowana wymagana dokumentacja, z ewentualnym podaniem ich lokalizacji, powierzchni oraz przedmiotów, celów i zasad ochrony,
- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty zasługujące na szczególną ochronę, z określeniem ich lokalizacji, powierzchni, walorów przyrodniczych i pożądanej formy ochrony,

- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane walory przyrodnicze w odniesieniu do pozostałych lasów i gruntów nadleśnictwa, zasługujących na ochronę metodami gospodarki leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem stopni ich naturalności, różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego,
- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty o walorach historycznych, kulturowych, edukacyjnych, krajobrazowych, turystycznych i wypoczynkowych,
- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty stanowiące źródła zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego, z podaniem rodzajów powodowanych przez nie zanieczyszczeń oraz ewentualnych środków zaradczych.

Zakres i sposób weryfikacji i aktualizacji programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Kołaczyce ustalono na Komisji Założeń Planu.

4. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

4.1.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE

Nadleśnictwo Kołaczyce usytuowane jest w południowo-zachodniej części województwa podkarpackiego i południowo-wschodniej części województwa małopolskiego, na terenie sześciu powiatów: gorlickiego, brzozowskiego, krośnieńskiego, strzyżowskiego, jasielskiego i tarnowskiego.

Administracyjnie Nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Obejmuje powierzchnię 10 700,98 ha, podzielone jest na dwa obręby leśne: Krosno i Kołaczyce, które łącznie obejmują 10 leśnictw (tabela poniżej).

Podział organizacyjny Nadleśnictwa Kołaczyce na obręby i leśnictwa

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
			Grunty leśne		Grunty nieleśne	
			zalesione i niezalesione	związane z gosp. leśną		
1	Bierówka	29-59	852,02	4,11	1,01	857,14
2	Bieździedza	19-28,60-90	999,19	4,56	5,75	1 009,50
4	Lisów	91-124	951,27	5,55	2,64	959,46
6	Pagorzyna	125-132,134-136,156-198B	1 607,05	7,78	23,86	1 638,69
7	Pietrusza Wola	1-18	622,42	1,65	22,65	646,72
8	Tarnowiec	132A-133,137-155	879,78	3,23	10,25	893,26
1	Razem Obręb KOŁACZYCE		5 911,73	26,88	66,16	6 004,77
9	Czarnorzeki	1-7,14-16,27-,32-,36-53,69-71,169-172,179-	1 349,04	10,14	15,22	1 374,40
10	Węglówka	8-13,17-26,72-79,92-93,95-,97-,173-176	982,15	2,62	13,04	997,81
11	Odrzykoń	80-91,94-,96-,98-111,130-131	991,77	4,18	18,94	1 014,89
12	Wola Komborska	28-31,33-35,54-68,112-127,177-178	1 295,74	4,11	9,26	1 309,11
2	Razem Obręb KROSNO		4 618,70	21,05	56,46	4 696,21
Razem NADLEŚNICTWO			10 530,43	47,93	122,62	10 700,98

Siedziba Nadleśnictwa Kołaczyce mieści się w miejscowości Nawsie Kołaczyckie nr 317, w oddz. 28j obrębu leśnego Kołaczyce.

Nadleśnictwo sąsiaduje z następującymi jednostkami administracyjnymi Lasów Państwowych:

- od zachodu - z Nadleśnictwem Gorlice (RDLP Kraków),
- od północnego - zachodu - z Nadleśnictwem Gromnik (RDLP Kraków),
- od północy - z Nadleśnictwem Strzyżów (RDLP Krosno),
- od północnego - wschodu - z Nadleśnictwem Brzozów (RDLP Krosno),
- od wschodu - z Nadleśnictwem Dukła (RDLP Krosno),
- od południa - z Magurskim Parkiem Narodowym.

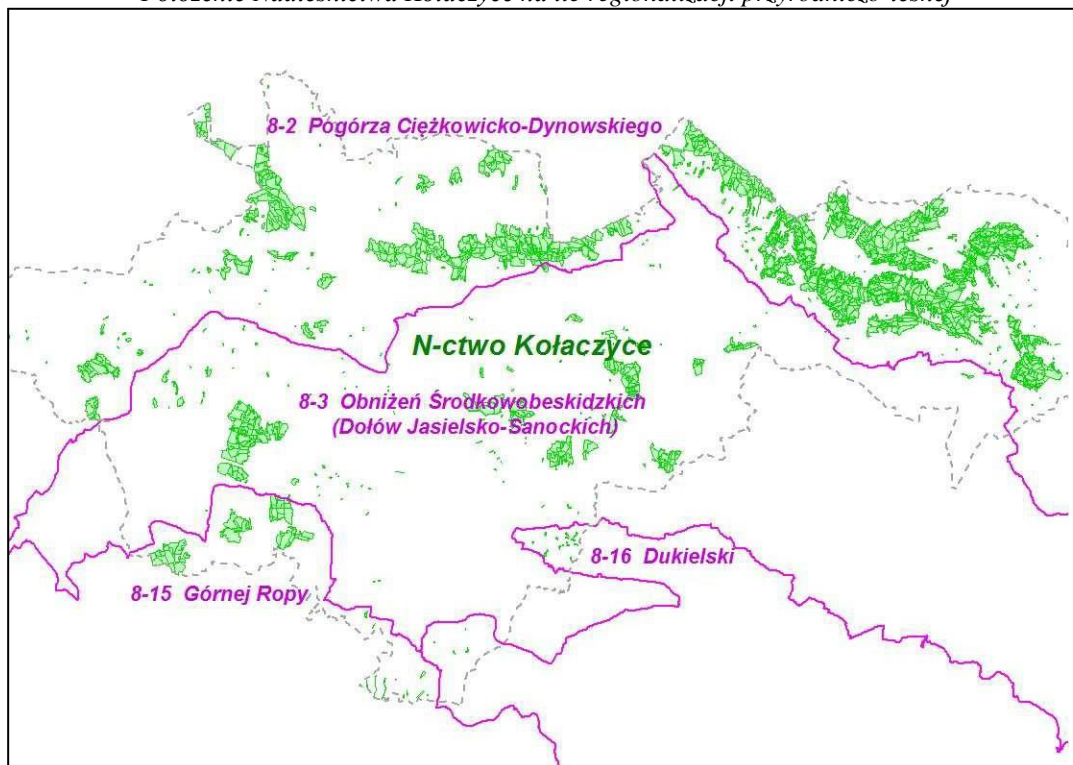
4.1.2. USYTUOWANIE GEOGRAFICZNO-PRZYRODNICZE

Uwzględniając „Regionalizację przyrodniczo-leśną Polski 2010” (R. Zielony, A. Kliczkowska 2012), lasy omawianego Nadleśnictwa położone są w:

Krajnie Karpackiej	- 8,
Mezoregion Pogórza Ciężkowicko-Dynowskiego	- 8-2 (44,9%),
Mezoregion Obniżenia Środkowobeskidzkiego	- 8-3 (48,5%).
Mezoregion Górnej Ropy	- 8-15 (4,8%),
Mezoregion Dukielski	- 8-16 (1,8%).

Większość powierzchni (48,5%) Nadleśnictwa leży w mezoregionie Obniżenia Środkowobeskidzkiego.

Położenie Nadleśnictwa Kołaczyce na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej

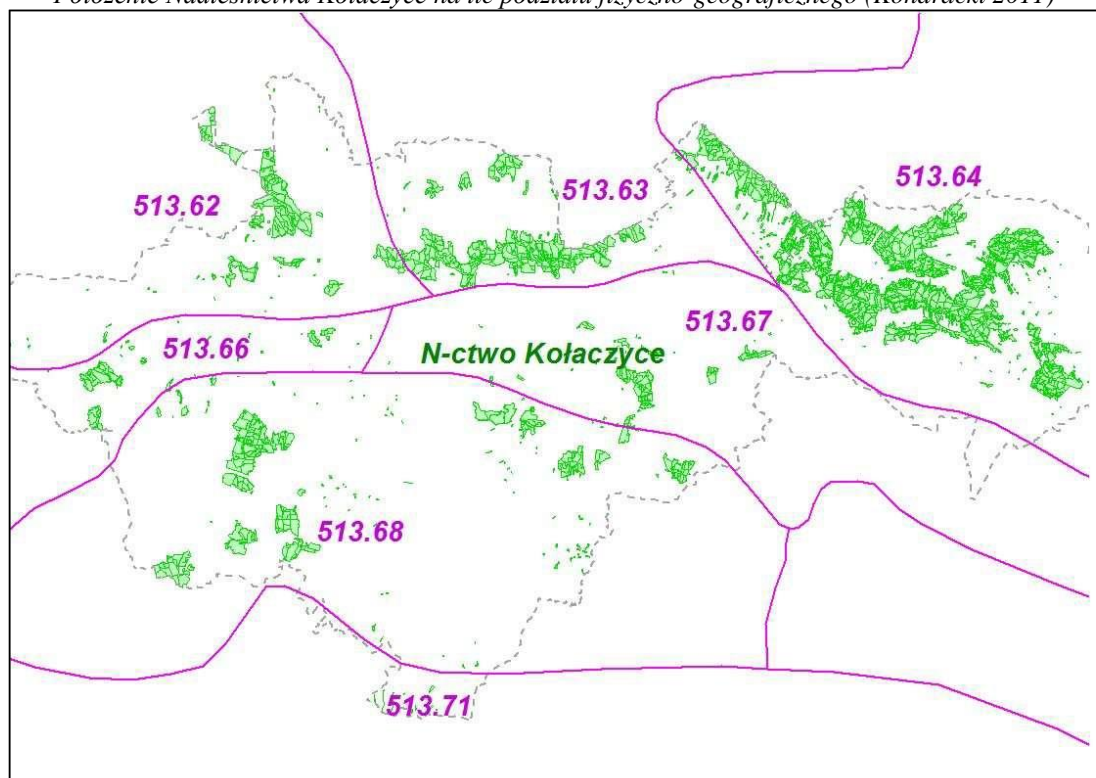


Położenie fizyczno-geograficzne

Nadleśnictwo (wg Kondrackiego: Geografia regionalna Polski, PWN 2011, z oznaczeniem dziesiętnym), leży w wymienionych niżej jednostkach podziału fizyczno-geograficznego:

<i>Megaregion</i> -	Karpaty	- 5
<i>Prowincja</i> -	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem	- 51
<i>Podprowincja</i> -	Zewnętrzne Karpaty Zachodnie	- 513
<i>Makroregion</i> -	Pogórze Środkowobeskidzkie	- 513.6
<i>Mezoregion</i> -	Pogórze Ciężkowickie	- 513.62
<i>Mezoregion</i> -	Pogórze Strzyżowskie	- 513.63
<i>Mezoregion</i> -	Pogórze Dynowskie	- 513.64
<i>Mezoregion</i> -	Obniżenie Gorlickie	- 513.66
<i>Mezoregion</i> -	Kotlina Jasielsko-Krośnieńska	- 513.67
<i>Mezoregion</i> -	Pogórze Jasielskie	- 513.68
<i>Makroregion</i> -	Beskidy Środkowe i Wschodnie	- 513.7
<i>Mezoregion</i> -	Beskid Niski	- 513.71

Położenie Nadleśnictwa Kołaczyce na tle podziału fizyczno-geograficznego (Kondracki 2011)



4.1.3. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa o pow. 990,07 km² lesistość wynosi 33%.

Strukturę użytkowania ziemi dla gruntów Nadleśnictwa Kołaczyce według obrębów (na podstawie tabeli I planu urządzenia lasu), zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Kołaczyce wg kategorii użytkowania

Lp	Wyszczególnienie	obręb leśny Kołaczyce [ha]	obręb leśny Krosno [ha]	Nadleśnictwo Kołaczyce [ha]	%
1.	Lasy	5938,61	4639,75	10578,36	98,86
1.1.	Grunty leśne zalesione	5891,92	4601,03	10492,95	98,06
1.2.	Grunty leśne niezalesione	19,81	17,67	37,48	0,35
1.3.	Grunty związane z gospodarką leśną	26,88	21,05	47,93	0,45
2.	Grunty zadrzewione i zakrzewione	11,36	0,43	11,79	0,11
3.	Użytki rolne	48,91	26,98	75,89	0,71
4.	Grunty pod wodami	0,43	12,68	13,11	0,12
5.	Użytki ekologiczne	0	0	0	0,00
6.	Tereny różne	0	9,27	9,27	0,09
7.	Grunty zabudowane i zurbanizowane	4,08	7,09	11,17	0,10
8.	Nie użytki	1,38	0,01	1,39	0,01
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		66,16	56,46	122,62	1,14
OGÓLEM (1-8)		6004,77	4696,21	10700,98	100,00

Łączna powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 10 700,98 ha. Grunty leśne zajmują 10578,36 ha, co stanowi 98,86% ogólnej powierzchni nadleśnictwa, w tym grunty zalesione (drzewostany) – 10492,95 ha (98,06%).

Grunty leśne nie zalesione (plantacje choinek, poletka łowieckie, przewidziane do sukcesji naturalnej, objęte szczególnymi formami ochrony) zajmują 37,48 ha, co stanowi 0,35% całkowitej powierzchni. Grunty związane z gospodarką leśną mają powierzchnię 47,93 ha, tj. 0,45% ogólnej powierzchni.

Grunty nieleśne zajmują 122,62 ha (1,14% powierzchni Nadleśnictwa). Zaliczają się do nich użytki rolne, grunty pod wodami, tereny różne, grunty zabudowane i zurbanizowane oraz nieużytki.

4.1.4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

Lasy Nadleśnictwa Kołaczyce tworzą 376 kompleksów leśnych. Graniczą one na ogół z gruntami rolnymi oraz na niewielkiej długości z lasami własności indywidualnej. Podział powierzchniowy oparty jest głównie na drogach, potokach, grzbietach oraz częściowo na istniejących liniach sztucznych.

Wielkość kompleksu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Kołaczyce		Krosno		ilość	powierzchnia [ha]
	ilość	powierzchnia [ha]	ilość	powierzchnia [ha]		
1	2	3	4	5	6	7
do 1,00 ha	192	64,62	75	19,97	267	84,59
1,01 – 5,00 ha	34	71,72	19	32,47	53	104,19
5,01 – 20,00 ha	16	152,17	1	13,03	17	165,2
20,01 – 100,00 ha	18	925,87	3	178,18	21	1104,05
100,01 – 200,00 ha	9	1277,42	1	189,5	10	1466,92
200,01 – 500,00 ha	1	200,85	1	379,04	2	579,89
500,01 – 2000,00 ha	4	3312,12	1	1091,1	5	4403,22
Powyżej 2000 ha	0	0	1	2792,92	1	2792,92
Razem	274	6004,77	102	4696,21	376	10700,98

4.1.5. HISTORIA LASÓW I GOSPODARKI LEŚNEJ

Brak jest wiarygodnych danych o gospodarce prowadzonej w lasach wchodzących aktualnie w skład Nadleśnictwa Kołaczyce w XIX i na początku XX wieku. Większe kompleksy leśne wchodziły w skład majątków ziemskich, względnie stanowiły dobra kościelne, a mniejsze własność indywidualną. Przypuszczać należy, że gospodarka w lasach prowadzona była w sposób nieuporządkowany. W lasach wielkiej własności użytkowanie prowadzono zrębami zupełnymi, a w lasach indywidualnej własności w sposób posztuczny (plądrowniczy). Odnawianie odbywało się przeważnie w sposób naturalny. Pozyskiwano wielkowymiarowe drewno bukowe i jodłowe, pozostawiając na pniu gorsze sortymenty. Dla większych majątków leśnych sporządzano wówczas plany gospodarcze, lecz nadzór nad ich realizacją był nieskuteczny.

Po 1927 roku dla wszystkich majątków leśnych sporządzono plany gospodarcze uwzględniające gospodarkę zrębami częściowymi. Niestety nie zachowały się operaty z okresu międzywojennego.

Znaczne szkody wystąpiły w drzewostanach bukowych i jodłowych wskutek klęski mrozowej, jaka nawiedziła całą Europę na przełomie 1928i 1929 roku.

Lasy wielkiej własności zostały upaństwowione na podstawie następujących aktów prawnych: dekretu PKWN z dnia 22.07.1944 r., dekretu z dnia 6.09.1944 r. o przeprowadzeniu reformy rolnej, dekretu PKWN z dnia 12.12.1944 r. o przejęciu niektórych lasów na własność państwa.

Grunty będące własnością drobnych właścicieli zostały upaństwowione na podstawie dekretu PKWN z dnia 5.09.1947 r. o przyjęciu na własność państwa nieruchomości po ludności przesiedlonej do ZSRR i na ziemie zachodnie

oraz na podstawie ustawy z dnia 27.07.1949 r. - o przejęciu na własność państwa nieruchomości ziemskich nie pozostających w faktycznym władaniu właścicieli.

Nadleśnictwa: Krosno i Kołaczyce (pierwotna nazwa Nadleśnictwo Olszyn), utworzono w 1945 roku.

Podczas reorganizacji, jaką przeprowadzono w 1972 roku Nadleśnictwo Krosno przyłączono do Nadleśnictwa Kołaczyce jako obręb Krosno (wg stanu na dzień 1.X.1972 r. - 6077,60 ha). W toku dalszej reorganizacji w 1974 roku obręb Krosno do obrębu Dukła przeszło leśnictwo Iwonicz.

Nadleśnictwo Kołaczyce, z jednym obrębem leśnym o tej samej nazwie, zostało przeorganizowane w 1977 roku z części uprzednio istniejących Nadleśnictw: Kołaczyce, Gorlice, Wiśniowa i Żmigród. Zgodnie z Zarządzeniem Nr 72 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 3 grudnia 2004 r. od 1 stycznia 2005 r. przyłączono Nadleśnictwo Kołaczyce jako Obręb Kołaczyce (5650,54 ha) do Nadleśnictwa Dukła.

Zarządzeniem Nr 37 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25 czerwca 2007 roku w sprawie wprowadzenia zmian w powierzchni Nadleśnictw: Dukła i Rymanów, utworzenia nowego Nadleśnictwa Kołaczyce oraz określenia zasięgu terytorialnego tych nadleśnictw w Regionalnej Dyrekcji lasów Państwowych Krosno, z dniem 1.01.2008 r. zostało powołane Nadleśnictwo Kołaczyce z dwoma obrębami leśnymi: Kołaczyce i Krosno.

Gospodarka leśna obecnego Nadleśnictwa Kołaczyce była oparta na planach urządzenia gospodarstwa leśnego sporządzanych od 1945 roku. Plany urządzeniowe oraz okresy ich obowiązywania przedstawia poniższa tabela.

Nazwa planu	Nadleśnictwo Kołaczyce	Nadleśnictwo Krosno	Uwagi
	okres obowiązywania planu		
1. Plan prowizorycznego u.l.	1.10.1951-30.09.1960	1.01.1952-31.12.1961	Samodzielne jednostki
2. Definitywny plan u.g.l.	1.10.1960-30.09.1970	1.10.1962-30.09.1972	-jw.-
3. Plan pierwszej rewizji u.g.l.	1.10.1970-30.09.1980	1.10.1972-30.09.1982	-jw.-
4. Plan drugiej rewizji u.g.l.	1.01.1984-31.12.1993	1.01.1987-31.12.1996	Obręb leśny Krosno w Nadleśnictwie Dukła
5. Plan trzeciej rewizji u.l.	1.01.1995-31.12.2004	1.01.1998-31.12.2007	Obręb leśny Krosno w Nadleśnictwie Dukła
6. Plan czwartej rewizji u.l.	1.01.2006-31.12.2015		Obręb leśny Krosno i obręb leśny Kołaczyce w Nadleśnictwie Dukła
7. Plan czwartej rewizji u.l.	1.01.2008-31.12.2017		Nadleśnictwo Kołaczyce z obrębami leśnymi Kołaczyce i Krosno

4.2. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Rodzaj obiektu	Na gruntach Nadleśnictwa		W granicach zasięgu terytorialnego (poza gruntami Nadleśnictwa)		Razem	
	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]	pow. [ha]
Rezerваты przyrody	4	221,01	1	4,02	5	225,03
Parki krajobrazowe	2	4932,84	2	8677,28	2	13610,62
Obszar chronionego krajobrazu	3	513,12	3	9338,86	3	9851,98
Obszary siedliskowe Natura 2000	7	2809,03	7	3423,32	14	6232,35
Obszary ptasie Natura 2000	1	113,54	1	1903,01	1	2016,55
Użytki ekologiczne	0	0	0	0	0	0
Stanowiska dokumentacyjne	2	0,70	0	0	2	0,70
Pomniki przyrody	15	-	-	-	15	-
Chronione gatunki zwierząt	242	-	-	-	242	-
Chronione gatunki roślin i grzybów	60	-	-	-	60	-

4.2.1. REZERWATY PRZYRODY

Zestawienie powierzchni rezerwatów na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce wg kategorii użytkowania

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Lasy razem	220,75
Grunty leśne zalesione	219,77
Grunty związane z gospodarką leśną	0,98
Grunty pod wodami	0,26
RAZEM	221,01

Obiekt	Lokalizacja Leśnictwo, oddz. poddz.	Powierzchnia na gruntach Nadleśnictwa [ha]
Rezerwat „Golesz”	Bieździedza: 89 a-c	27,49
Rezerwat „Liwocz”	Lisów: 106 a-b,d-f; 110 a-b,d; 111 a-d, ~a ;	84,36
Rezerwat „Prządki”	Odrzykoń: 108 f, g, j,l;	13,28
Rezerwat „Kretówki”	Wola Kamborska: 120 b-f; 121 a-g; 122 h; 124 a-b, ~a; 125 a,d-i,~a;	95,88

Rezerwat „Golesz”

Podstawa prawna utworzenia: Rozporządzenie Nr 268/00 Wojewody Podkarpackiego z dnia 22 grudnia 2000 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z 2000 r. Nr 87, poz. 934).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 30 października 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 31 października 2017 r. Poz. 3525).

Powierzchnia: wg obowiązującego aktu – **27,46** ha,
wg planu urządzenia lasu – **27,49** ha.

Rozbieżności między powierzchnią podaną w akcie utworzenia i planie urządzenia lasu wynikają z różnic w pomiędzy powierzchnią geometryczną - systemową, jaką wykazano w Zarządzeniu powołującym rezerwat, a danymi ewidencyjnymi udostępnionymi przez Powiatowe Ośrodki Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (PODGiK), jaki przyjęto w *PUL*.

Położenie: obręb leśny Kołaczyce, leśnictwo Bieździedza, oddziały: 89 a,b,c.

Cel ochrony: Powstał w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych wychodni skał piaskowca ciężkowickiego wraz z otaczającym lasem grądowym, ze stanowiskami rzadkich i chronionych gatunków roślin w runie, a także śladami grodziska wczesnośredniowiecznego i ruinami średniowiecznego zamku obronnego.

Rezerwat należy do typu: geologicznych i glebowych, podtypu: form tektonicznych i erozyjnych (PGg.te) – klasyfikacja wg głównego przedmiotu ochrony oraz do typu: leśnych i borowych, podtypu: lasów górskich i podgórskich (EL.lgp) – klasyfikacja wg głównego typu ekosystemu (Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. z dnia 14 kwietnia 2005 r.).

Omawiany rezerwat nie posiada planu ochrony ani zadań ochronnych.

Działka	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
294	D-STAN	04-11-1-02-89 -a -00	2,62
		04-11-1-02-89 -b -00	23,84
		04-11-1-02-89 -c -00	1,03
294 Suma			27,49
Golesz Suma			27,49

Rezerwat „Kretówki”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 maja 1959 r. (M.P. z 1959 r.; nr 51; poz. 245) zmienione zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 listopada 1960 r. (M.P. z 1960 r.; nr 89; poz. 402).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 30 października 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 31 października 2017 r. Poz. 3528).

Powierzchnia: wg obowiązującego aktu – **95,88** ha,
wg planu urządzenia lasu – **95,88** ha.

Położenie: obręb leśny Krosno, leśnictwo Wola Komborska, oddziały: 120 b-f; 121 a-g; 122 h; 124 a-b,~a; 125 a,d-i,~a.

Cel ochrony: Powstał w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego stanowiska cisa pospolitego *Taxus baccata* w wielogatunkowym lesie mieszanym.

W 2015 roku stwierdzono tu 460 okazów cisa. Chroniony gatunek występuje w drzewostanach bukowym i bukowo-sosnowym, współtworzących zespół żywej buczyny karpackiej *Dentario glandulosae-Fagetum*.

Omawiany rezerwat nie posiada planu ochrony ani zadań ochronnych.

Działka	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
1/2	D-STAN	04-11-2-12-120 -d -00	11,11
		04-11-2-12-120 -f -00	6,81
1/2 Suma			17,92
1/3	D-STAN	04-11-2-12-121 -b -00	3,94
		04-11-2-12-121 -d -00	6,00
	POTOK	04-11-2-12-121 -f -00	0,07
1/3 Suma			10,01
1/4	D-STAN	04-11-2-12-122 -h -00	9,25
1/4 Suma			9,25
1/6	D-STAN	04-11-2-12-124 -a -00	0,98
		04-11-2-12-124 -b -00	7,10
	DROGI L	04-11-2-12-124 --a -00	0,03
1/6 Suma			8,11
1/7	D-STAN	04-11-2-12-125 -a -00	10,08
		04-11-2-12-125 -d -00	2,84
		04-11-2-12-125 -f -00	1,26

Działka	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
		04-11-2-12-125 -g -00	6,03
		04-11-2-12-125 -h -00	1,95
		04-11-2-12-125 -i -00	1,00
	DROGIL	04-11-2-12-125 --a -00	0,76
1/7 Suma			23,92
1386/5	D-STAN	04-11-2-12-120 -b -00	3,11
		04-11-2-12-120 -c -00	7,46
1386/5 Suma			10,57
1386/6	D-STAN	04-11-2-12-121 -a -00	13,08
		04-11-2-12-121 -c -00	2,83
	POTOK	04-11-2-12-121 -g -00	0,19
1386/6 Suma			16,10
Kretówki Suma			95,88

Rezerwat „Liwocz”

Podstawa prawna utworzenia: Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 19 kwietnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z 2004 r. Nr 42, poz. 443).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 30 października 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 31 października 2017 r. Poz. 3529).

Powierzchnia: wg obowiązującego aktu – **84,36** ha,
wg planu urządzenia lasu – **84,36** ha.

Położenie: obręb leśny Kołaczyce, leśnictwo Lisów, oddziały: 106 a-b,d-f; 110 a-b,d; 111 a-d, ~a.

Cel ochrony: Powstał w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i przyrodniczych zbiorowisk roślinnych typowych dla wyższych partii Pogórza Ciężkowickiego oraz stanowisk roślin i zwierząt chronionych. Zbiorowiska roślinne są tu reprezentowane przez żyzną buczynę karpacką *Dentario glandulosae-Fagetum* występującą zarówno w formie reglowej jak i podgórskiej.

Omawiany rezerwat nie posiada planu ochrony ani zadań ochronnych.

Działka	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
561	D-STAN	04-11-1-04-110 -a -00	6,64
		04-11-1-04-110 -b -00	16,29
		04-11-1-04-110 -d -00	1,01
561 Suma			23,94
562	D-STAN	04-11-1-04-111 -a -00	9,24
		04-11-1-04-111 -b -00	20,00
		04-11-1-04-111 -c -00	2,82
		04-11-1-04-111 -d -00	2,97
	LINIE	04-11-1-04-111 --a -00	0,19
562 Suma			35,22
691	D-STAN	04-11-1-04-106 -a -00	10,79
		04-11-1-04-106 -b -00	4,98
		04-11-1-04-106 -d -00	3,73
		04-11-1-04-106 -f -00	5,7
691 Suma			25,2
Liwocz Suma			84,36



Fot. Żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum* w rezerwacie „Liwocz”.

Rezerwat „Prządki im. Prof. Henryka Świdzińskiego”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 lutego 1957 r. (M.P. z 1957 r.; nr 18; poz. 143).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 30 października 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 31 października 2017 r. Poz. 3533).

Powierzchnia: wg obowiązującego aktu – **13,28** ha,
wg planu urządzenia lasu – **13,28** ha.

Położenie: obręb leśny Krosno, leśnictwo Odrzykoń, oddziały: 108 f-g,j,l.

Cel ochrony: Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i krajobrazowych grupy skał piaskowcowych wyróżniających się charakterystycznymi formami wytworzonymi wskutek erozji eolicznej. Są to różnopościowe skałki poroździelane szczelinami ciosowymi, występujące w postaci odosobnionych grup lub mniej lub bardziej jednolitych grzebieni skalnych.

Omawiany rezerwat nie posiada planu ochrony ani zadań ochronnych.

Działka	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
1238/3	D-STAN	04-11-2-11-108 -j -00	13,15
1238/3 Suma			13,15
375/1	D-STAN	04-11-2-11-108 -l -00	0,04
375/1 Suma			0,04
416/1	D-STAN	04-11-2-11-108 -f -00	0,01
416/1 Suma			0,01
420/1	D-STAN	04-11-2-11-108 -g -00	0,08
420/1 Suma			0,08
Prządki Suma			13,28

Poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo, ale w jego zasięgu terytorialnym, położony jest rezerwat: „Cisy w „Malinówce”, gdzie przedmiotem ochrony jest stanowisko cisa pospolitego *Taxus baccata*.

Rezerwat „Cisy w Malinówce” - o pow. 4,02 ha, powołany zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 28 lutego 1957 r. (M.P. z dnia 3 kwietnia 1957 r., nr 26, poz. 180).

Położony jest na terenie wsi Malinówka, w gminie Haczów województwa podkarpackiego. Grunty wchodzące w jego skład stanowią własność prywatną. Rezerwat należy do typu: florystycznych, podtypu: krzewów i drzew (PFI.kd) – klasyfikacja wg głównego przedmiotu ochrony oraz do typu: leśnych i borowych, podtypu: lasów górskich i podgórskich (EL.lgp) – klasyfikacja

wg głównego typu ekosystemu (Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. z dnia 14 kwietnia 2005 r.).

Powstał w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego stanowiska cisa pospolitego *Taxus baccata*. W 1997 roku zinwentaryzowano tu 952 okazy tego gatunku. Otoczeniem dla nich jest drzewostan sosnowy ze znacznym udziałem jodły, buka, grabu i dębu.

Omawiany rezerwat nie posiada planu ochrony.

4.2.2. PARKI KRAJOBRAZOWE

Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy

Podstawa prawna:

- Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy wraz z otuliną utworzono na mocy Rozporządzenia Wojewody Rzeszowskiego Nr 11 z dnia 16 marca 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszowskiego Nr 3, poz. 35, ze zm.). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest uchwała Nr XLVIII/990/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego.

Park został utworzony w celu ochrony walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych obszarów Pogórza, położonych w strefie przejściowej między Karpatami Wschodnimi i Zachodnimi. Obejmuje pasmo łagodnych wzgórz położone na północ od Krosna, ciągnące się z północnego zachodu na południowy wschód, pomiędzy wsiami: Wola Komborska i Domaradz, a Januszkowicami i Kamienicą Górną. W zasięgu Nadleśnictwa znalazła się południowo-wschodnia część Parku.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 25 654 ha, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kołaczyce znajduje się 13584,43 ha, a 4906,65 ha stanowią grunty pod jego zarządem.

Wokół Parku wyznaczono otulinę o powierzchni 34 074 ha, która na gruntach Nadleśnictwa obejmuje 384,47 ha. Jej funkcje spełnia tu Czarnorzecki Obszar Chronionego Krajobrazu otaczający Park od strony południowej i wschodniej.

Środowisko przyrodnicze Parku odznacza się unikatowością różnorodnych elementów przyrodniczych, wynikających z różnorodności fizjograficznej obszaru. Najwyższym wzniesieniem jest Sucha Góra (585 m n.p.m.), której towarzyszą m.in.: Królewska Góra (554 m n.p.m.), Kiczora (515 m n.p.m.) i Bardo (534 m n.p.m.). Grzbiety wzgórz porastają lasy, a niższe partie zboczy oraz doliny rzek i potoków zajmuje osadnictwo wraz z łąkami i polami uprawnymi.

Interesującym elementem krajobrazu jest przełom Wisłoka, który tworzy tzw. Bramę Frysztacką, a także częste wychodnie skalne piaskowców uformowane przez erozję w formie ciekawych i malowniczych ostańców. Są one poddane pod ochronę w formie pomników przyrody i rezerwatów przyrody, np. "Prządki"

i "Herby". Walory krajobrazowe tego rejonu wynikają z unikatowej budowy geologicznej, interesującej rzeźby terenu, występowania cennych zbiorowisk roślinnych oraz bogatej fauny.

Cechą charakterystyczną flory i fauny tego terenu jest ich przejściowy charakter polegający na przenikaniu się wzajemnym elementów górskich i niżowych.

Ciekawym elementem Parku są zabytki przeszłości. Jedną z największych atrakcji są ruiny XIV-wiecznego zamku warownego zwanego Kamieńcem. Wiąże się z nim szereg legend powiązanych również z towarzyszącymi mu formamiskałkowymi. Był również inspiracją wielu utworów literackich, w tym „Zemsty” Aleksandra Fredry.

Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce

Leśnictwo	Oddziały
04-11-1-07	1-9,10-16, 17a-n,y,18
04-11-2-09	1-7, 14-15, 16a-m,~a,~b, 27, 32, 36-39,40a-o, r,41-53, 69-71, 169, 170, 170A, 171,172,179
04-11-2-10	8, 9a-f,h,10-13, 17a-p,s-y,~a, 18a-g, 19-26, 72-79, 92, 93, 95, 97, 173-176,
04-11-2-11	80-83, 84a-l,~a, 84o, 85-91, 94, 96, 98, 99, 99A, 100-109, 110a, 111,
04-11-2-12	28-29, 30a-t,z ,31, 33, 34, 35a-dx, 54a-f, 55-57, 58a-h,j-k, 59a-c, h,i, 60-68, 112a-i, 113, 177, 178,

Park Krajobrazowy Pasma Brzanki

Podstawa prawna:

- Rozporządzeniem Nr 12/95 Woj. Tarnowskiego z dnia 16 listopada 1995 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnowskiego Nr 13, poz. 136 z 1995 r.).
- Rozporządzenie Nr 7/05 Woj. Małopolskiego z dnia 23 maja 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego, Nr 309 poz. 2240).
- Uchwała Nr XLIV/995/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r.(Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z dnia 9 lipca 2014 r. Poz. 1935).
- Uchwała Nr XXXV/535/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 24 kwietnia 2017 r.(Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 8 maja 2017 r.Poz. 3205).

Park Krajobrazowy Pasma Brzanki leży we wschodniej części województwa małopolskiego oraz zachodniej części województwa podkarpackiego, w obszarze Pogórza Karpackiego. Obejmuje wschodnią część Pogórza Ciężkowickiego, między dolinami Białej i Wisłoki. Obszar Parku znajduje się na terenie zewnętrznych Karpat Fliszowych, w obrębie płaszczowiny śląskiej. Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona. Charakterystyczne są tutaj znaczne spadki terenu oraz głęboko wcięte doliny potoków. W obrębie najwyższych partii Parku przeważają utwory kredowe (złepieńce, piaskowce, łupki, margle).

Park Krajobrazowy Pasma Brzanki wyróżnia się dużym bogactwem flory. Dominującym kompleksem leśnym jest zespół żyznej buczyny karpackiej *Dentario glandulosae* – *Fagetum* tworzący rozległe kompleksy w wyższych partiach pasma Brzanki i Liwocza. W drzewostanie dominuje buk zwyczajny ze znacznym udziałem jodły. Występują tu również klon jawor, grab zwyczajny, brzoza brodawkowata i czarna w formie podgórskiej, dąb szypułkowy i sosna zwyczajna. Najczęściej spotykane tu krzewy to: leszczyna, dziki bez czarny i koralowy.

Całkowita powierzchnia Parku wynosi 15427,28 ha. Obejmuje teren gmin Gromnik, Ryglice, Rzepiennik Strzyżewski, Tuchów i Szerzyny – województwo małopolskie oraz Brzyska, Skołyszyn, Jodłowa – województwo podkarpackie.

Powierzchnia Parku w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kołaczyce zajmuje 26,19 ha, i w całości pokrywa się z gruntami pod jego zarządem.

Park Krajobrazowy Pasma Brzanki na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce

Leśnictwo	Oddziały
04-11-1-04	108a

4.2.3. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego – utworzony został rozporządzeniem Nr 2 Wojewody Krośnieńskiego z dnia 27 lutego 1991 roku w sprawie ochrony terenów województwa krośnieńskiego posiadających walory wypoczynkowe i krajobrazowe przed ich niszczeniem bądź utratą tych walorów (Dz. Urz. Województwa Krośnieńskiego Nr 3 z 1991 r. poz. 14 i Nr 17 z 1991 r. poz. 223). Początkowo jego powierzchnia wynosiła 114870 ha. Po zmianie podziału administracyjnego kraju obszar OChK Beskidu Niskiego „zamykający się” w granicach województwa podkarpackiego, zajmuje pow. 81962 ha. Natomiast zachodnia część OChK Beskidu Niskiego (w województwie małopolskim) weszła do noszącego dziś nazwę Południowomałopolskiego OChK.

Następnym aktem prawnym dotyczącym tego obszaru było rozporządzenie Nr 10 Wojewody Krośnieńskiego z dnia 2 lipca 1998 roku (Dz. Urz. Woj. Kroś. z 1992 r. Nr 7 poz. 74).

Zmiany przebiegu granic i powierzchni zatwierdzono następującymi aktami:

- Uchwała nr XLVIII/997/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego (Dz. Urz. Woj. Podk. z dnia 10 lipca 2014 r. poz. 1950).
- Uchwała nr VI/116/15 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 marca 2015 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XLVIII/997/14 z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego (Dz. Urz. Woj. Podk. z dnia 10 kwietnia 2015 r. poz. 1185).

- Uchwała Nr XXIV/437/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XLVIII/997/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Obszaru Chronionego krajobrazu Beskidu Niskiego (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2016 r. poz. 2161).

W wyniku tych zmian powierzchnia tego obszaru wynosi 82 946 ha. Obejmuje obszary położone w południowo zachodniej części województwa podkarpackiego. Administracyjnie Obszar leży na terenie gmin: Dębowiec, Zagórz, Nowy Żmigród, Besko, Miejsce Piastowe, Komańcza, Bukowsko, Jaśliśka, Osiek Jasielski, Zarszyn, Krempna, Rymanów, Sanok (gmina wiejska), Dukla, Iwonicz-Zdrój. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kołaczyce leży 3957,98 ha, a z tego 116,31 ha stanowią grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa.

W jego granicach znajdują się następujące oddziały:

Obszar Chronionego Krajobrazu Beskid Niski na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce

Leśnictwo	Oddziały
04-11-1-06	198a-d,g-ax, 198A, 198B

Omawiany region cechuje się zróżnicowaną budową geologiczną oraz bogactwem flory i fauny. Dominują tu dolnoreglowe lasy jodłowe i bukowe. Stanowią one około 50 % ogółu lasów. Najczęstszym zbiorowiskiem roślinnym jest buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum*.

Czarnorzecki Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony na mocy Rozporządzenia Wojewody Krośnieńskiego Nr 10 z dnia 2 lipca 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Krośnieńskiego Nr 17/98, poz. 223).

Uchwała Nr XLVIII/996/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Czarnorzeckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z dnia 10 lipca 2014 r. Poz. 1949).

Aktualnie obowiązującym aktem jest uchwała Nr XXIV/436/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XLVIII/996/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Czarnorzeckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2016 r. Poz. 2160).

Obszar ten leży w środkowo-zachodniej części województwa podkarpackiego, wchodzi w skład spójnego ekologicznie systemu obszarów chronionych i umożliwia ochronę całego bogactwa naturalnego w jego pełnej różnorodności biologicznej. Obszar obejmuje tereny przylegające od wschodu i południa do Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego, przy czym jego zasięg w dużym stopniu pokrywa się z zasięgiem otuliny Parku.

Ogólna powierzchnia Obszaru wynosi 10 039 ha. Na gruntach nadleśnictwa obejmuje najdalej na wschód wysunięty kompleks leśny, położony na wschód od drogi Barwinek - Domaradz o powierzchni 384,78 ha. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Obszar zajmuje 5881,97 ha.

Teren Obszaru cechuje stosunkowo niewielka lesistość. Największy kompleks leśny porasta pasmo wzgórz ciągnące się pomiędzy Wolą Komborską i Turzym Polem, w obrębie którego położone są dwa rezerваты chroniące naturalne stanowiska cis – „Kretówki” i „Cisy w Malinówce”. Dominującym zbiorowiskiem jest żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum* występująca w kilku podzespołach, z szeregiem roślin objętych ochroną gatunkową. Doliny zajęte są pod zabudowę oraz łąki i pola uprawne.

Obszar stanowi uzupełnienie Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego, obejmując ochroną południowo-wschodnią część pasma wznoszącego się na Dołami Jasielsko-Sanockimi.

Czarnorzecki Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce

Leśnictwo	Oddziały
04-11-1-07	17o-w,
04-11-2-11	110b, 130h-j, l, 84m,n,
04-11-2-11	58i, 59d, 114a-h,j,k, 115a-g, 116-117, 118a-d,g, 120-127

Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony na mocy rozporządzenie Nr 27 Wojewody Nowosądeckiego z dnia 1 października 1997 r. (Dz. Urz. z 1997 r. Nr 43, poz. 147).

Aktualnie obowiązującym aktem jest uchwała Nr XVIII/299/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 r. (Dz. Urz. z dnia 20 marca 2012 r. poz. 1194).

Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Ogólna powierzchnia Obszaru wynosi 364 176 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kołaczyce leży 12,03 ha, które w całości stanowią grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa. W jego granicach znajdują się następujące oddziały:

Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce

Leśnictwo	Oddziały
04-11-1-06	187a,b

4.2.4. OBSZARY NATURA 2000

Sieć Natura 2000 tworzy się w celu zachowania szczególnie cennych i zagrożonych składników różnorodności biologicznej danego regionu biogeograficznego. Stanowiące ją obszary wyznacza się na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r.

Sieć obszarów Natura 2000, zgodnie z ww. ustawą, obejmuje:

- **Obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO);**
- **Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO);**
- **Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) – projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk, zatwierdzone przez Komisję Europejską w drodze decyzji.**

Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym i na gruntach Nadleśnictwa Kołaczyce

Obszar Natura 2000	Na gruntach Nadleśnictwa	Poza gruntami Nadleśnictwa w zasięgu terytorialnym	Razem
	[ha]	[ha]	[ha]
NA TERENIE NADLEŚNICTWA			
OSO Beskid Niski PLB 180002	113,54	1903,01	2016,55
OZW Bednarka PLH120033	362,36	928,17	1290,53
OZW Ostoja Czarnorzecka PLH180027	1813,58	71,72	1885,30
OZW Golesz PLH180031,	248,67	12,18	260,85
OZW Łąki nad Młynówką PLH180041	0,29	50,73	51,02
OZW Liwocz PLH180046	327,72	0,00	327,72
OZW Łąki nad Wojkówką PLH180051	4,37	5,25	9,62
OZW Wisłoka z dopływami PLH180052	52,04	1605,52	1657,56
POZA TEREN NADLEŚNICTWA			
OZW Ostoja Magurska PLH 180001		226,06	226,06
OZW Jasiołka PLH180011		129,94	129,94
OZW Wisłok Środkowy z Dopływami PLH180030		183,67	183,67
OZW Józefów-Wola Dębowiecka PLH180033		60,51	60,51
OZW Kościół w Skalniku PLH180037		117,35	117,35
OZW Las Niegłowicki PLH 180040		30,76	30,76
OZW Łąki w Komborni PLH180042		1,46	1,46
Razem	2922,57	5326,32	8248,9

Dokładny opis obszarów Natura 2000 Beskid Niski PLB 180002, Golesz PLH180031, Liwocz PLH180046, Ostoja Czarnorzecka PLH180027, Wisłok z dopływami PLH180052 – znajduje się w rozdziale 7. Poniżej opisano obszary natura 2000, dla których nie opracowywano zadań ochronnych w ramach tego dokumentu, a znajdujące się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce.

Obszar o znaczeniu dla wspólnoty Bednarka PLH120033

Obszar obejmuje grunty wsi Bednarka, położonej na skraju Beskidu Niskiego, przy drodze z Gorlic do Dukli, w bezpośrednim sąsiedztwie Magurskiego Parku Narodowego. Powierzchnia całkowita obszaru wynosi 1 291,93 ha, w tym grunty Nadleśnictwa Kołaczyce zajmują 362,36 ha, a 928,17 ha znajduje się zasięgu jego działania.

Kluczowe znaczenie dla obszaru mają dwa główne kompleksy leśne. Są to: Cieklinka w części wschodniej i północno-wschodniej oraz Rękaw w części północno-zachodniej. Większość gruntów leśnych znajduje się w zarządzie Lasów Państwowych, natomiast zarówno w masywie Cieklinki jak i na Rękawie znajdują się niewielkie powierzchnie lasów prywatnych oraz większe płaty lasów komunalnych. Łąki i pastwiska stanowią w Bednarce podstawę gospodarki rolnej, nastawionej na hodowlę zwierząt. Dlatego do specyficznych cech obszaru należą także z jednej strony dobrze zachowane, rozległe łąki świeże oraz pastwiska, znajdujące się głównie w części południowej oraz środkowej. Z drugiej strony duże powierzchnie łąkowe, głównie w części środkowo-północnej obszaru, zajmują spontaniczne i celowe zalesienia. Mają one korzystne znaczenie z punktu widzenia poprawy możliwości migracji zwierząt (w tym nietoperzy) ale jednocześnie zajmują część dotychczasowych, cennych siedlisk łąkowych.

Na terenie Obszaru występuje 6 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy 92/43EWG, są to:

Lp.	Kod	Nazwa
1.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)
2.	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
3.	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
4.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)
5.	9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)
6.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony wg SDFz 2017 r.

PŁAZY i GADY			
1	1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski
BEZKRĘGOWCE			
2	1060	<i>Lycaena dispar</i> ,	Czerwończyk nieparek
SSAKI			
3	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Podkowiec mały

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Bednarka” jest jednym z cenniejszych obszarów rozrodu nietoperzy w południowo-wschodniej Polsce i jednym z najważniejszych na Podkarpaciu. Stwierdzony tu gatunek podkowiec mały *Rhinolophus hipposideros* zasiedla strych byłej cerkwi w Bednarce. Według aktualnego SDF-u (2017-02) kolonia rozrodcza liczy 35-55 osobników

(ok. 0,5-1% krajowej populacji gatunku). Otoczenie budynku, w którym mieści się kolonia jest w bardzo złym stanie. Postępująca degradacja drzew otaczających kolonię stanowi zagrożenie zarówno dla ekspozycji wlotów dla nietoperzy jak i dla samego budynku - siedliska kolonii.

Szata roślinna w obszarze Bednarka reprezentowana jest przez dość licznie, rozproszone stanowiska mieczyka dachówkowatego *Gladiolus imbricatus* (siedlisko 6510 poza gruntami nadleśnictwa). Jego występowanie nadaje tutejszym łąkom świeżym w okresie kwitnienia charakterystyczny aspekt. Bardzo ostrożne i prawdopodobnie zaniżone szacunki wskazują, że liczebność populacji oceniać na co najmniej 50 000 osobników. Ze względu na dużą wartość przyrodniczą łąk świeżych w obszarze Bednarka należy uznać mieczyka dachówkowatego za ważny, z punktu widzenia ochrony tych łąk, gatunek.

Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. Urz. UE L43 str. 63 z 13 luty 2009).

Brak jest rozporządzenia polskiego rządu zatwierdzającego ten obszar, co oznacza, że status obecny to: obszary o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW).

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 5 sierpnia 2014 r. (Zarządzenie opublikowano w Dziennikach Urzędowych województw: małopolskiego i podkarpackiego z dnia 11 sierpnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego, poz. 4389; Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego, poz. 2231).

Wszystkie zapisy planu zadań ochronnych zostały uwzględnione w planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kołaczyce.

Obszar o znaczeniu dla wspólnoty Łąki nad Młynówką PLH180041

Obszar Natura 2000 Łąki nad Młynówką położony jest na terenie Pogórza Ciężkowickiego, w południowo-zachodniej części województwa podkarpackiego, w powiecie jasielskim na terytorium dwóch gmin – Jasło i Skołyszyn. Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 51,02 ha, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kołaczyce leży 50,73 ha, a 0,29 ha stanowią grunty leśnictwa Pagorzyna, oddz. 196a-d, fx.

Obszar Łąki nad Młynówką obejmuje dolinę potoku o nazwie Młynówka (w górnym biegu zwanym Cegielnianką) wraz z przylegającymi do niej terenami. Są to głównie świeże i podmokłe łąki i turzycowiska, tradycyjnie koszone i wypasane, zarośla i lasy łąkowe, grądowe, wierzbowe oraz w znacznie mniejszym stopniu olszynka górska.

Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz

terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. Urz. UE L33 str. 146 z 08 luty 2011).

Brak jest rozporządzenia polskiego rządu zatwierdzającego ten obszar, co oznacza, że status obecny to: obszary o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW).

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 21 września 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2016 r., poz. 3118), z późniejszymi zmianami.

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony wg SDF z 2016 r.

Lp.	Kod	Nazwa
7.	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)
8.	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
9.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)
10.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (<i>przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea</i>)
11.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)

* siedliska priorytetowe.

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony wg SDF z 2016 r.

Lp.	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska
SSAKI			
1	1337	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski
PŁAZY i GADY			
2	1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski

Wszystkie zapisy planu zadań ochronnych zostały uwzględnione w planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kołaczyce.

Obszar o znaczeniu dla wspólnoty Łąki nad Wojkówką PLH180051

Obszar Natura 2000 Łąki nad Wojkówką o powierzchni 9,62 ha, z czego grunty Nadleśnictwa Kołaczyce stanowią 4,37 ha (leśnictwo Odrzykoń, oddz.: 99xx, yx, zx, by, cy, dy, fy, gy), złożony jest z trzech enklaw, położonych nad doliną Wisłoka, w okolicach miejscowości: Wojkówka, Rzepnik i Odrzykoń. Obszar chroniniewielkie, choć cenne fragmenty roślinności ciepłolubnej i kserotermicznej, rzadko reprezentowane na obszarze Dołów Jasielsko-Sanockich i Pogórza Dynowskiego. Obejmuje trzy kompleksy muraw kserotermicznych, wykształconych na wychodniach łupków bogatych w węglan wapnia. Zlokalizowane są przy wierzchołkach nad doliną Wisłoka - jedna w Wojkówce (369 m n.p.m.), druga poniżej Rzepnika (438 m n.p.m.), trzecia nad Odrzykoniem (386 m n.p.m.).

Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*) w Obszarze stanowią większą część jednego z kompleksów położonego w Rzepniku na stokach wzniesienia Kiczary (438 m n.p.m.).

Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. Urz. UE L33 str. 146 z 08 luty 2011).

Brak jest rozporządzenia polskiego rządu zatwierdzającego ten obszar, co oznacza, że status obecny to: obszary o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW).

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 21 września 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2016 r., poz. 3119).

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony wg SDF z 2016 r.

Lp.	Kod	Nazwa
1	6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>)
2	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)

Wszystkie zapisy planu zadań ochronnych zostały uwzględnione w planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kołaczyce.

Poza gruntami będącymi w zarządze, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kołaczyce znajduje się 7 obszarów siedliskowych Natura 2000, są to:

- „Ostoja Magurska” PLH 180001
- „Jasiołka” PLH180011
- „Wisłok Środkowy z Dopływami” PLH180030
- „Józefów-Wola Dębowiecka” PLH180033
- „Kościół w Skalniku” PLH180037
- „Las Niegłowicki” PLH 180040
- „Łąki w Komborni” PLH180042.

4.2.5. SIEDLISKA PRZYRODNICZE PODLEGAJĄCE OCHRONIE

W 2016 roku, w ramach sporządzania planu urządzenia lasu, skorygowano zasięg siedlisk przyrodniczych w oparciu o materiały zebrane do zadań ochronnych w ramach pul dla obszaru Natura 2000 oraz inwentaryzację leśną, wykonaną w ramach pul dla pozostałych gruntów.

Kod siedliska	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział % siedliska
6210	0,39	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,39	0,00
6510	2,14	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,14	0,03
9110	134,45	7,64	637,16	36,66	979,95	55,7	1751,56	22,25
9130	84,57	1,99	1806,32	42,59	2358,51	55,42	4249,40	53,63
9170	1,05	0,06	319,43	19,19	1344,06	80,75	1664,54	21,05
9180	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	100,00	0,22	0,00
91E0	1,56	3,39	30,90	67,13	13,57	29,48	46,03	0,58
91F0	0,00	0,00	4,33	100,00	0,00	0,00	4,33	0,06
91P0	3,52	1,85	131,77	69,31	54,83	28,84	190,12	2,40
Razem siedliska przyrodnicze	227,68	2,88	2929,91	37,05	4751,14	60,07	7908,73	100,00
Brak siedliska	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2792,25	100,00
Razem	227,68		2929,91		4751,14		10700,98	100,00

Ogółem na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce stwierdzono 9 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej (7 leśnych i 2 nieleśne), zajmują one łącznie 7908,73 ha powierzchni nadleśnictwa. Wśród leśnych siedlisk przyrodniczych najszerzej rozprzestrzeniona jest żyzna buczyna karpacka, do siedlisk o małej powierzchni należą: Jodłowy bór świętokrzyski i łęgi.

Na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano kilka płatów siedlisk przyrodniczych, które nie stanowią wyłączeń taksacyjnych. Ich powierzchnia jest bardzo niewielka.

W postaci tzw. siedlisk punktowych występują:

- 8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania (opis - Zadania Ochronne - Rozdział 7).

4.2.6. POMNIKI PRZYRODY

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce znajduje się aktualnie 15 obiektów objętych ochroną w formie pomników przyrody, w tym 7 pomników przyrody żywej i 8 pomników przyrody nieożywionej.

Wykaz istniejących pomników przyrody zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce.

Lp.	Nr zarządzenia, data	Położenie		Opis obiektu					Uwagi
		oddz. poddz	gmina leśnictwo	rodzaj	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdr	
1	3	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Rozp. Nr 1 Woj. Kroś. z dn. 21.01.1998 r.	84c	Wojaszówka Odrzykoń	Daglezja zielona	ok. 90	230 260 235 257 276 254	ok. 30	2	6 drzew z których 2 zostały uszkodzone w 2004 r. (całkowicie ogołoczone z kory do wysokości około 1 m), odnośnie bytu jednego z tych drzew trudno rokować na przyszłość
2	Orz. PWRN w Rzeszowie Nr RL-VI-11/1/P/173/63 z 8.05.1963 r.	112d	Korczyna Wola Komborska	grupa skałek	-	-	-	-	W grupie 15 skałek jedna swoim kształtem przypomina czapkę konfederatkę
3	Orz. PWRN w Rzeszowie Nr RL-VI-11/1/P/173/63 z 8.05.1963 r.	113a	Korczyna Wola Komborska	grupa skałek	-	-	-	-	Grupa skałek na Trzecim Dziale - 6 sztuk
4	Orz. PWRN w Rzeszowie Nr RL-VI-11/1/P/173/63 z 8.05.1963 r.	113a	Korczyna Wola Komborska	skała osadowa	-	240	7	-	Skała przypomina maczugę.
5	Orz. PWRN w Rzeszowie Nr RL-VI-11/1/P/173/63 z 8.05.1963 r.	113c	Korczyna Wola Komborska	grupa skałek	-	-	-	-	Skałki na Łupanej Górze- 3 sztuki
6	Orzeczenie PWRN w Rzeszowie Nr RL.VI/13/P/33/53 z 28.12.1953 r.	166c	Lipinki Pagorzyna	Dąb szypułkowy <i>Qercus robur</i>	ok. 350	540	26	2	Drzewo rośnie obok budynku leśniczówki
7	Orz. PWRN w Rzeszowie Nr RL-VI-11/1/P/142/61 z 14.10.1961 r	138n	Tarnowiec Tarnowiec	Dąb szypułkowy <i>Qercus robur</i>	ok. 350	430	25	2	Na terenie osady l-ctwa Tarnowiec

Lp.	Nr zarządzenia, data	Położenie		Opis obiektu					Uwagi
		oddz. poddz	gmina leśnictwo	rodzaj	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdr	
1	3	5	6	7	8	9	10	11	12
8	Uchwała Rady Gminy Korczyna Nr XXXVII/265/06 z 30.06.2006 r.	48g	Korczyna Czarnorzeki	źródło wody					Źródło „Mieczysław” o powierzchni ok. 16 m ² i głębokości 6 m.
9	Uchwała Rady Gminy Korczyna Nr XIII/94/08 z 26.03.2008 r.	59a	Korczyna Wola Komborska	Wodospad			ok. 5		Wodospad o nazwie „Wodospad Trzy Wody”
10	Uchwała Rady Miejskiej w Kołaczycach Nr XXVIII/158/2017 z dnia 27 styczeń 2017 r.	26b	Kołaczyce Bieżdzedza	Dąb szypuł- kowy <i>Qercus robur</i>		610	28	3	
11	Uchwała Rady Miejskiej w Kołaczycach Nr XXVIII/158/2017 z dnia 27 styczeń 2017 r.	46c	Kołaczyce Bierówka	Dąb szypuł- kowy <i>Qercus robur</i>		389	26	3	
12	Uchwała Rady Miejskiej w Kołaczycach Nr XXVIII/158/2017 z dnia 27 styczeń 2017 r.	46c	Kołaczyce Bierówka	Dąb szypuł- kowy <i>Qercus robur</i>		428	27	2	
13	Uchwała Rady Gminy Korczyna Nr XXVIII/288/17 z 20.09.2017 r.	68b	Korczyna Wola Komborska	grupa skałek	-	-	-	-	Grupa skałek nazywanych” Zaginionymi Skałkami”
14	Uchwała Rady Gminy Korczyna Nr XXVIII/287/17 z 20.09.2017 r.	57a	Korczyna Wola Komborska	Buk zwyczajny <i>Fagus silvatica</i>	-	454	-	-	-
15	Uchwała Rady Gminy Korczyna Nr XXVIII/289/17 z 20.09.2017 r.	109b	Korczyna Wola Odrzykoń	Skałki, wychodnia skalna	-	-	-	-	Wychodnia skalna piaskowca ciężkowickiego.

4.2.7. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce nie znajdują się żadne użytki ekologiczne.

4.2.8. STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

Na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce utworzono do chwili obecnej 2 stanowiska dokumentacyjne.

Stanowiska dokumentacyjne na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce

Lp.	Rodzaj chronionego obiektu	Podstawa prawna	Lokalizacja	Opis
1	„Sztolnie w Węglówce”	Uchwała nr XXXI/316/17 Rady Gminy Korczyna z dnia 01 XII 2017 r.	Gmina. Korczyna, Nadleśnictwo Kołaczyce, obręb Krosno, leśnictwo Węglówka, oddz. 78 m	Zgrupowanie sztolni: Sztolnia Jasna: ekspozycja dwóch otworów: NE wysokość otworów: 400 m n.p.m. wymiary: długość: 50 m deniwelacja: -5 m; Sztolnia Pustelnia ekspozycja otworów: 1 – NW; 2 – do dołu wysokość otworów: ok. 400 m n.p.m. wymiary: długość: 20 m deniwelacja: 7 m (-5,5; +1,5 m); Sztolnia Wesola: ekspozycja otworu: N wysokość otworu: ok. 420 m n.p.m. wymiary: długość: 75 m deniwelacja: - 6 m; Sztolnia Nelsona: ekspozycja otworu: N wysokość otworu: 420 m n.p.m. wymiary: długość: 25 m deniwelacja: -5 m; Sztolnia Zawaliskowa: ekspozycja otworu: N wysokość otworu: 420 m n.p.m. wymiary: długość: 10 m deniwelacja: -3 m.
2	Wyrobisko pokopalniane	Uchwała nr XXXI/315/17 Rady Gminy Korczyna z dnia 01 XII 2017 r.	Gmina. Korczyna, Nadleśnictwo Kołaczyce, obręb Krosno, leśnictwo Czarnorzeki, oddz. 48h	Sztolnie - fragment eksploatowanych i nieczynnych wyrobisk podziemnych

Obiekty objęte ochroną w formie stanowisk dokumentacyjnych służą za miejsca zimowej hibernacji nietoperzy. Sztolnie w leśnictwie Węglówka są jednym z ważniejszych stanowisk mopka zachodniego w południowo-wschodniej Polsce.

4.2.9. ZESPOŁY PRZYRODNICZO–KRAJOBRAZOWE

Na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce nie znajduje się żaden zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

4.2.10. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, GRZYBÓW I ZWIERZĄT

Ochronę gatunkową określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2134) oraz rozporządzenia określające chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt:

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

Zestawienia gatunków chronionych wykonano na podstawie ankiet, lustracji terenowej, ogólnodostępnych publikacji oraz poprzedniego programu ochrony przyrody.

Do programu ochrony przyrody dodano chronione gatunki roślin odnotowane podczas „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenia dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” przeprowadzonej na terenie RDLP w Krośnie.

Zestawienia w rozdziale 4.2.10 dotyczą gatunków występujących na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce, jak i w jego zasięgu terytorialnym.

4.2.10.1. ROŚLINY CHRONIONE

Na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce i w jego zasięgu stwierdzono występowanie wielu gatunków roślin, w tym:

Wykaz chronionych gatunków roślin występujących na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>
2.	Buławnik wielkokwiatowy	<i>Cephalanthera damasonium</i>
3.	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>
4.	Kukułka Fuchsa (1)	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
5.	Kłokoczka południowa (3)	<i>Staphylea pinnata</i>
6.	Kruszczyk siny	<i>Epipactis purpurata</i>
7.	Paprotnik kolczysty	<i>Polystichum aculeatum</i>
8.	Storczyk samiczy (1) (3)	<i>Orchis morio</i>
9.	Jęczyznik zwyczajny	<i>Phyllitis scolopendrium</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Gatunki roślin objęte ochroną częściową z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
10.	Bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
11.	Brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>
12.	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>
13.	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
14.	Dzióbekowiec Zetterstedta	<i>Eurhynchium angustriete</i>
15.	Gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
16.	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>
17.	Gruszczyka okrągłolistna	<i>Pyrola rotundifolia</i>
18.	Obrazki alpejskie	<i>Arum alpinum</i>
19.	Piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>
20.	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>
21.	Pokrzyk wilcza-jagoda	<i>Atropa belladonna</i>
22.	Płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
23.	Podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>
24.	Pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły	<i>Primula elatior</i>
25.	Rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
26.	Skosatka zanokcicowata	<i>Plagiochila asplenioides</i>
27.	Snieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
28.	Torfowiec	<i>Sphagnum sp.</i>
29.	Torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>
30.	Torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>
31.	Torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>
32.	Tujowiec delikatny	<i>Thuidium delicatulum</i>
33.	Tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>
34.	Wawrzynek wilczczyko	<i>Daphne mezereum</i>
35.	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
36.	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
37.	Widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
38.	Widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>

Wykaz chronionych gatunków roślin występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa
- bez dokładnej lokalizacji.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Ochrona ścisła		
1.	Gółka długoostrogowa (1)	<i>Gymnadenia conopsea</i>
2.	Storczyk męski (1)	<i>Orchis mascula</i>
3.	Mieczyk dachówkowaty(1)	<i>Gladiolus imbricatus</i>
4.	Paprotnik Brauna	<i>Polistichum braunii</i>
Ochrona częściowa		
5.	Cebulica dwulistna	<i>Scilla bifolia</i>
6.	Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>
7.	Ciemnizyca zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
8.	Goryczka trojeściowa	<i>Gentiana asclepiadea</i>
9.	Goryczuszka orzęsiona	<i>Gentianella ciliata</i>
10.	Kukułka (storczyk) szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>
11.	Kukułka plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
12.	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>
13.	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>
14.	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>
15.	Miodownik melisowaty	<i>Melittis melissophyllum</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
16.	Orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>
17.	Parzydło leśne	<i>Aruncus sylvestris</i>
18.	Pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>
19.	Podkolan zielonawy	<i>Platanthera chlorantha</i>
20.	Tojad dzióbaty	<i>Aconitum variegatum</i>
21.	Wroniec widlasty	<i>Huperzia selago</i>
22.	Zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>
23.	Zaraza żółta	<i>Orobanche flava</i>

Oznaczenia (wg Rozp. Ministra Środowiska z dnia 9.10.2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin):

(1) -gatunki wymagające ochrony czynnej,

(3) - nie dotyczy zwolnienie z zakazów, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 1-3, w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej, jeśli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów.

Stanowiska chronionych gatunków roślin, dla których podana jest dokładna lokalizacja przedstawiono na „Mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych” w skali 1:25000.

Zgodnie z § 8.1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, zakazy, o których mowa w § 6 pkt 1–3, w stosunku do gatunków dziko występujących roślin, objętych ochroną gatunkową, z wyjątkiem gatunków wymienionych w załączniku nr 1 i 2 do rozporządzenia oznaczonych symbolem (3), nie dotyczą wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie zakazów.

Na terenie Nadleśnictwa nie stosuje się § 8.1 w przypadku sześciu stanowisk (w czterech wydzieleniach leśnych) kłokoczki południowej.

Gatunek	Wskazanie gosp.	Adres leśny
kłokoczka południowa	TW	04-11-1-08-145A -a -00
	TP	04-11-1-08-145A -b -00
	Brak wskazań	04-11-1-02-86 -d -00 (2 stanowiska)
	TP	04-11-1-02-86 -b -00 (2 stanowiska)

Dla ułatwienia dalszych analiz w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko, w tabeli poniżej, zestawiono gatunki niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce w 3 grupy:

1	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki roślin związanych ze środowiskiem leśnym.</u></p> <p>Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>, Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>, Buławnik mieczolistny <i>Cephalanthera longifolia</i>, Buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i>, Cebulica dwulistna <i>Scilla bifolia</i>, Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>, Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i>, Dzióbekowiec Zetterstedta <i>Eurhynchium angustriete</i>, Gajnik Isniący <i>Hylocomium splendens</i>, Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>, Goryczka trojęściowa <i>Gentiana asclepiadea</i>, Gruszczyka okrągłolistna <i>Pyrola rotundifolia</i>, Jęczyznik zwyczajny <i>Phyllitis scolopendrium</i>, Kłokoczka południowa <i>Staphylea pinnata</i>, Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>, Kukułka Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i>, Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>, Listera jajowata <i>Listera ovata</i>, Kruszczyk siny <i>Epipactis purpurata</i>, Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>, Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>, Miodownik melisowaty <i>Melittis melissophyllum</i>, Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i>, Parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i>, Pióropusznik strusi <i>Matteucia struthiopteris</i>, Paprotnik kolczysty <i>Polystichum aculeatum</i>, Paprotnik Brauna <i>Polystichum braunii</i>, Pierwiosnek wyniosły <i>Primula elatior</i>, Piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>, Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>, Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>, Podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i>, Pokrzyk wilcza-jagoda <i>Atropa belladonna</i>, Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>, Skosatka zanokcicowata <i>Plagiochila asplenioides</i>, Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>, Tojad dzióbaty <i>Aconitum variegatum</i>, Tujowiec delikatny <i>Thuidium delicatulum</i>, Tujowiec tamaryszkowaty <i>Thuidium tamariscinum</i>, Wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i>, Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>, Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>, Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>, Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>, Wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i></p>
2	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki roślin związane z terenami otwartymi</u></p> <p>Centuria pospolita <i>Centaurium erythraea</i>, Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>, Kukułka plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>, Gółka długoostrogowa <i>Gymnadenia conopsea</i>, Goryczuszka orzęsiona <i>Gentianella ciliata</i>, Storzyczek męski <i>Orchis mascula</i>, Storzyczek samiczy <i>Orchis morio</i>, Zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i></p>
3	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki roślin związane z terenami podmokłymi i zabagnionymi</u></p> <p>Obrazki alpejskie <i>Arum alpinum</i>, Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>, Torfowiec <i>Sphagnum sp.</i>, Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>, Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>, Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>, Zaraza żółta <i>Orobanche flava</i></p>

W ramach „Programu Ochrony i Restytucji Cisa pospolitego (*Taxus baccata* L.) na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie." na gruntach Nadleśnictwa założone zostały trzy uprawy cisa pospolitego o łącznej powierzchni 1,90 ha. Uprawy założono w 2008 roku, w ramach zabiegu wprowadzania drugiego piętra w drzewostanach trzebieżowych. Do nasadzeń użyto 5-letnich sadzonek wyhodowanych w Arboretum w Sycowie z nasion zebranych w rezerwacie Kretówki.

Lokalizację upraw cisa przedstawia poniższe zestawienie.

Lp.	Leśnictwo	Oddział	Pododdział	Pow. [ha]	Liczba sadzonek [szt.]
1	Wola Komborska	57	a	0,47	3980
2				0,43	
3		126	d	1,00	4160

4.2.10.2. ZWIERZĘTA CHRONIONE

Na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce i w jego zasięgu stwierdzono występowanie wielu gatunków zwierząt, w tym:

- 24 gatunków owadów,
- 1 gatunek mięczaków,
- 17 gatunków płazów,
- 5 gatunków gadów,
- 5 gatunków ryb,
- 154 gatunków ptaków,
- 36 gatunki ssaków.

Poniżej przedstawiono listy zwierząt stwierdzonych na terenie oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa z uwzględnieniem kategorii ochronności z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Wykaz oznaczeń występujące w poniższych tabelach:

_(X) - gatunek wymagający ochrony czynnej.

Owady

Gatunki owadów objęte ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
w zasięgu administracyjnym - brak dokładnej lokalizacji		
1.	Biegacz urozmaicony	<i>Carabus variolosus</i>
2.	Modliszka zwyczajna	<i>Mantis religiosa</i>
3.	Niepylak mnemozyna X	<i>Parnassius mnemozyna</i>

Gatunki owadów objęte ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - brak dokładnej lokalizacji		
1.	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>
2.	Biegacz zielonożłoty	<i>Carabus auronitens</i>
3.	Biegacz gładki	<i>Carabus glabratus</i>
4.	Biegacz pomarszczony	<i>Carabus intricatus</i>
5.	Biegacz Scheidlera	<i>Carabus scheidleri</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
6.	Mrówka rudnica	<i>Formica rufa</i>
7.	Kozioróg bukowiec	<i>Cerambyx scopolii</i>
8.	Tęcznik mniejszy	<i>Calosoma inquisitor</i>
9.	Tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>
10.	Trzmiel ziemny	<i>Bombus humilis</i>
w zasięgu administracyjnym - brak dokładnej lokalizacji		
11.	Kozioróg bukowiec	<i>Cerambyx scopolii</i>
12.	Paź żeglarz	<i>Iphiclides podalirius</i>
13.	Trzmiel gajowy	<i>Bombus lucorum</i>
14.	Trzmiel kamiennik	<i>Bombus lapidarius</i>
15.	Trzmiel leśny	<i>Bombus pratorum</i>
16.	Trzmiel ogrodowy	<i>Bombus hortorum</i>
17.	Trzmiel pirenejski	<i>Bombus pyrenaeus</i>
18.	Trzmiel różnobarwny	<i>Bombus soroensis</i>
19.	Trzmiel rudy	<i>Bombus pascuorum</i>
20.	Trzmiel sześćożębny	<i>Bombus wurfleini</i>
21.	Trzmiel ziemny	<i>Bombus humilis</i>

Dla ułatwienia dalszych analiz w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko, w tabeli poniżej, zestawiono gatunki niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce w 2 grupy:

1.	<u>MOTYLE:</u> Niepylak mnemozyna <i>Parnassius mnemozyna</i> , Paź żeglarz <i>Iphiclides podalirius</i>
2.	<u>TRZMIELE, CHRZASZCZE, BŁONKÓWKI</u> Trzmiel gajowy <i>Bombus lucorum</i> , Trzmiel kamiennik <i>Bombus lapidarius</i> , Trzmiel leśny <i>Bombus pratorum</i> , Trzmiel ogrodowy <i>Bombus hortorum</i> , Trzmiel pirenejski <i>Bombus pyrenaeus</i> , Trzmiel różnobarwny <i>Bombus soroensis</i> , Trzmiel rudy <i>Bombus pascuorum</i> , Trzmiel sześćożębny <i>Bombus wurfleini</i> , Trzmiel ziemny <i>Bombus humilis</i> , Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i> , Biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i> , Biegacz pomarszczony <i>Carabus intricatus</i> , Biegacz Scheidleri <i>Carabus scheidleri</i> , Biegacz zielonożłoty <i>Carabus auronitens</i> , Kozioróg bukowiec <i>Cerambyx scopolii</i> , Mrówka rudnica <i>Formica rufa</i> , Tęcznik mniejszy <i>Calosoma inquisitor</i> , Tęcznik liszkarz <i>Calosoma sycophanta</i>

Ślimaki

Gatunki mięczaków objęte ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
w zasięgu administracyjnym - brak dokładnej lokalizacji		
1.	Ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>

Ryby

Gatunki ryb objęte ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
w zasięgu administracyjnym - poza gruntami nadleśnictwa		
1.	Głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>
2.	Kiełb Kesslera	<i>Romanogobio kessleri (Gobio kessleri)</i>
3.	Piekielnica	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
4.	Różanka	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>
5.	Śliz	<i>Barbatula barbatula</i>

Płazy

Gatunki płazów objęte ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Kumak górski X	<i>Bombina variegata</i>
2.	Traszka karpacka X	<i>Lissotriton montandoni (Triturus montandoni)</i>
na gruntach Nadleśnictwa - brak dokładnej lokalizacji		
3.	Ropucha zielona	<i>Pseudepidalea viridis (Bufo viridis)</i>
4.	Rzekotka drzewna X	<i>Hyla arborea</i>
w zasięgu administracyjnym - brak dokładnej lokalizacji		
5.	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>
6.	Kumak nizinny X	<i>Bombina bombina</i>
7.	Ropucha zielona	<i>Pseudepidalea viridis (Bufo viridis)</i>
8.	Traszka grzebieniasta X	<i>Triturus cristatus</i>
9.	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>

Gatunki płazów objęte ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - brak dokładnej lokalizacji		
1.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>
2.	Salamandra płamista	<i>Salamandra salamandra</i>
3.	Traszka góraska	<i>Ichthyosaura alpestris (Triturus alpestris)</i>
4.	Traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris (Triturus vulgaris)</i>
5.	Żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae (Rana lessonae)</i>
6.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>
7.	Żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)</i>
8.	Żaba wodna	<i>Pelophylax esculentus (Rana esculenta)</i>

Dla ułatwienia dalszych analiz w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko, w tabeli poniżej, zestawiono gatunki niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce w jedną grupę:

PŁAZY niebędące przedmiotami ochrony

Grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, Rzekotka drzewna *Hyla arborea*, Ropucha szara *Bufo bufo*, Ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*, Salamandra plamista *Salamandra salamandra*, Traszka górską *Ichthyosaura alpestris*, Traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*, Żaba jeziorkowa *Pelophylax lessonae* (*Rana lessonae*), Żaba moczarowa *Rana arvalis*, Żaba śmieszka *Pelophylax ridibundus*, Żaba trawna *Rana temporaria*, Żaba wodna *Pelophylax esculentus* (*Rana esculenta*),

Gady**Gatunki gadów objęte ochroną częściową**

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - brak dokładnej lokalizacji		
1.	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>
2.	Jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>
3.	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>
4.	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>
5.	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>

Gatunki gadów wymagające ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania:

W razie znalezienia miejsc wymagających ustanowienia stref, w trakcie prowadzenia corocznego monitoringu przez pracowników Nadleśnictwa, zgodnie z Instrukcją ochrony lasu, należy je zgłosić do odpowiednich organów.

Ptaki

Najliczniejszą grupę kręgowców na gruntach Nadleśnictwa i w jego zasięgu terytorialnym stanowią ptaki. Można je spotkać we wszystkich biotopach, wykazując aktywność zarówno dzienną jak i nocną.

Gatunki ptaków objęte ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
2.	Bekas kszczyk	<i>Gallinago gallinago</i>
3.	Białorzzytko	<i>Oenanthe oenanthe</i>
4.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>
5.	Błotniak łąkowy (X)	<i>Circus pygargus</i>
6.	Błotniak stawowy (X)	<i>Circus aeruginosus</i>
7.	Błotniak zbożowy (X)	<i>Circus cyaneus</i>
8.	Bocian biały (X)	<i>Ciconia ciconia</i>
9.	Bocian czarny (X)	<i>Ciconia nigra</i>
10.	Bogatka	<i>Parus major</i>
11.	Krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>
12.	Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>
13.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>
14.	Brzeczka	<i>Locustella luscinioides</i>
15.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>
16.	Cyranka(X)	<i>Anas querquedula</i>
17.	Czajka X	<i>Vanellus vanellus</i>
18.	Czapla biała	<i>Egretta alba</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
19.	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>
20.	Czeczotka	<i>Carduelis flammea</i>
21.	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>
22.	Czyż	<i>Spinus spinus</i>
23.	Derkacz (X)	<i>Crex crex</i>
24.	Drozd obrożny	<i>Turdus torquatus</i>
25.	Droździk	<i>Turdus iliacus</i>
26.	Dudek (X)	<i>Upupa epops</i>
27.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>
28.	Drzemlik	<i>Falco columbarius</i>
29.	Dzięcioł białogrzbisty (X)	<i>Dendrocopos leucotos</i>
30.	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>
31.	Dzięcioł czarny (X)	<i>Dryocopus martius</i>
32.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>
33.	Dzięcioł średni (X)	<i>Dendrocopos medius</i>
34.	Dzięcioł zielonosiwy (X)	<i>Picus canus</i>
35.	Dzięcioł zielony (X)	<i>Picus viridis</i>
36.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>
37.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>
38.	Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>
39.	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>
40.	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>
41.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
42.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
43.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
44.	Jarzębatka (pokrzewka jarzębata)	<i>Sylvia nisoria</i>
45.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>
46.	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>
47.	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>
48.	Jerzyk (X)	<i>Apus apus</i>
49.	Kapturka (pokrzewka czarnołbista)	<i>Sylvia atricapilla</i>
50.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>
51.	Kłaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>
52.	Kobuz (X)	<i>Falco subbuteo</i>
53.	Kokoszka wodna	<i>Gallinula chloropus</i>
54.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>
55.	Kos	<i>Turdus merula</i>
56.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>
57.	Kraska(X)	<i>Coracias garrulus</i>
58.	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>
59.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>
60.	Krzyżodziób świerkowy	<i>Laxia curvirostra</i>
61.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>
62.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>
63.	Kulik wielki(X)	<i>Numenius arquata</i>
64.	Kropiatka (X)	<i>Porzana porzana</i>
65.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>
66.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
67.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>
68.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>
69.	Makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>
70.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
71.	Mewa siwa(X)	<i>Larus canus</i>
72.	Mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>
73.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>
74.	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
75.	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
76.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>
77.	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>
78.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>
79.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>
80.	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>
81.	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>
82.	Orlik krzykliwy (X)	<i>Clanga pomarina</i>
83.	Orzechówka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>
84.	Orzeł przedni(X)	<i>Aquila chrysaetos</i>
85.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>
86.	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>
87.	Pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>
88.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>
89.	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
90.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>
91.	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>
92.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>
93.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
94.	Pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>
95.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>
96.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>
97.	Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>
98.	Płomykówka (X)	<i>Tyto alba</i>
99.	Pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>
100.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>
101.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>
102.	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>
103.	Pójdźka (X)	<i>Athene noctua</i>
104.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>
105.	Pustułka (X)	<i>Falco tinnunculus</i>
106.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>
107.	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>
108.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>
109.	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>
110.	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
111.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>
112.	Rybitwa czarna (X)	<i>Chlidonias niger</i>
113.	Rybitwa rzeczna (X)	<i>Sterna hirundo</i>
114.	Rybołów (X)	<i>Pandion haliaetus</i>
115.	Rycyk (X)	<i>Limosa limosa</i>
116.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>
117.	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>
118.	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>
119.	Siniak	<i>Columba oenas</i>
120.	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>
121.	Słówek szary	<i>Luscinia luscinia</i>
122.	Sosnówka	<i>Periparus ater</i>
123.	Uszatka błotna (X)	<i>Asio flammeus</i>
124.	Uszatka	<i>Asio otus</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
125.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>
126.	Sóweczka(X)	<i>Glaucidium passerinum</i>
127.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>
128.	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>
129.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>
130.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>
131.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>
132.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>
133.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>
134.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>
135.	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>
136.	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
137.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
138.	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
139.	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
140.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>
141.	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>
142.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>
143.	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>
144.	Wróbel (X)	<i>Passer domesticus</i>
145.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>
146.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>
147.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>
148.	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>
149.	Żoła (X)	<i>Meropa apiaster</i>

Gatunki ptaków objęte ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>
2.	Kormoran czarny	<i>Phalacrocorax carbo</i>
3.	Kruk	<i>Corvus corax</i>
4.	Sroka	<i>Pica pica</i>
5.	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>

Gatunki ptaków łownych

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Jarząbek	<i>Bonasia bonasia</i>
2.	Grzywacz	<i>Columbus palumbus</i>

Dla ułatwienia dalszych analiz w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko, w tabeli poniżej, zestawiono gatunki niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce w 3 grupy. Podziału dokonano ze względu na cechy siedlisk jakie preferują gatunki chronione:

1.	<p style="text-align: center;">Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym:</p> <p>bogatka <i>Parus major</i>, czarnogłównica <i>Poecile montanus</i>, czyż <i>Carduelis spinus</i>, czubatka <i>Lophophanes cristatus</i>, dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>, dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>, Drozd obrożny <i>Turdus torquatus</i>, dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>, gajówka <i>Sylvia borin</i>, gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>, grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>, jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>, jemioluska <i>Bombycilla garrulus</i>, jer <i>Fringilla montifringilla</i>, jerzyk <i>Apus apus</i>, kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>, kobuz <i>Falco subbuteo</i>, kos <i>Turdus merla</i>, kowalik <i>Sitta europaea</i>, krętogłów <i>Jynx torquilla</i>, krogulec <i>Accipiter nisus</i>, kruk <i>Corvus corax</i>, krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>, kukułka <i>Cuculus canorus</i>, kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>, modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>, muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>, muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>, mysikrólik <i>Regulus regulus</i>, myszołów <i>Buteo buteo</i>, orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>, paszkot <i>Turdus viscivorus</i>, pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>, piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>, pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>, pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>, puszczyk <i>Strix aluco</i>, raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>, rudzik <i>Erithacus rubecula</i>, sikora uboga <i>Poecile palustris</i>, siniak <i>Columba oenas</i>, sosnówka <i>Periparus ater</i>, sójka <i>Garrulus glandarius</i>, strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>, szpak <i>Sturnus vulgaris</i>, śpiewak <i>Turdus philomelos</i>, świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>, świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>, turkawka <i>Streptopelia tortur</i>, uszatka <i>Asio otus</i>, wilga <i>Oriolus oriolus</i>, zięba <i>Fringilla coelebs</i>, zniczek <i>Regulus ignicapilla</i></p>
2.	<p style="text-align: center;">Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:</p> <p>brzegówka <i>Riparia riparia</i>, cierniówka <i>Sylvia communis</i>, czajka <i>Vanellus vanellus</i>, drożdżik <i>Turdus iliacus</i>, dudek <i>Upupa epos</i>, dymówka <i>Hirundo rustica</i>, dzwonec <i>Chloris chloris</i>, gawron <i>Corvus frugilegus</i>, kawka <i>Corvus monedula</i>, kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>, kulczyk <i>Serinus serinus</i>, makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>, mazurek <i>Passer montanus</i>, oknówka <i>Delichon urbicum</i>, piegża <i>Sylvia curruca</i>, pliszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>, pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>, pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>, pliszka górską <i>Motacilla cinerea</i>, pokląska <i>Saxicola rubetra</i>, potrzęsacz <i>Emberiza calandra</i>, półdzka <i>Athene noctua</i>, przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>, pustulka <i>Falco tinnunculus</i>, sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>, skowronek polny <i>Alauda arvensis</i>, słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>, sroka <i>Pica pica</i>, srokosz <i>Lanius excubitor</i>, szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>, świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>, świerszczak <i>Locustella naevia</i>, trznadel <i>Emberiza citrinella</i>, wrona siwa <i>Corvus corone</i>, wróbel <i>Passer domesticus</i>, zaganiacz <i>Hippolais icterina</i></p>
3.	<p style="text-align: center;">Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym:</p> <p>brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i> czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>, łożówka <i>Acrocephalus palustris</i>, pluszcz <i>Cinclus cinclus</i>, rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>, sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>, strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>, wodnik <i>Rallus aquaticus</i>,</p>

Gatunki strefowe ptaków w zasięgu terytorialnym i na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce:

Dla orlika krzykliwego oraz bociana czarnego – wyznaczono strefy patrz pkt. 4.2.10.3. „Strefy ochrony.”

Sóweczka, kraska – gatunki obserwowane na terenie Nadleśnictwa lub podawane w literaturze ogólnej z tego terenu, lecz do tej pory nie udało się zlokalizować miejsc gniazdowania.

Bielik, orzeł przedni - zalatują sporadycznie w zasięg terytorialny Nadleśnictwa, gniazdowania nie stwierdzono.

W razie znalezienia miejsc gniazdowania gatunków wymagających ustanowienia stref, w trakcie prowadzenia corocznego monitoringu przez pracowników Nadleśnictwa, zgodnie z Instrukcją ochrony lasu, należy je zgłosić do odpowiednich organów.

Ssaki

Gatunki ssaków objęte ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Mopek zachodni(X)	<i>Barbastella barbastellus</i>
2.	Nocek Bechsteina (X)	<i>Myotis bechsteinii</i>
3.	Nocek duży (X)	<i>Myotis myotis</i>
4.	Nocek rudy (X)	<i>Myotis daubentonii</i>
5.	Mroczek późny (X)	<i>Eptesicus serotinus</i>
6.	Mroczek poźlocisty (X)	<i>Eptesicus nilssonii</i>
7.	Gacek brunatny (X)	<i>Plecotus auritus</i>
na gruntach Nadleśnictwa - brak dokładnej lokalizacji		
8.	Chomik europejski (X)	<i>Cricetus cricetus</i>
9.	Ryś (X)	<i>Lynx lynx</i>
10.	Wilk (X)	<i>Canis lupus</i>
11.	Smużka leśna	<i>Scista betulina</i>
12.	Żbik(X)	<i>Felis silvestris</i>
w zasięgu administracyjnym- brak dokładnej lokalizacji		
13.	Gacek szary(X)	<i>Plecotus austriacus</i>
14.	Karlik malutki(X)	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
15.	Koszatka (X)	<i>Dryomys nitedula</i>
16.	Nocek Brandta (X)	<i>Myotis brandti</i>
17.	Nocek Natterera (X)	<i>Myotis nattereri</i>
18.	Nocek orzęsiony(X)	<i>Myotis emarginatus</i>
19.	Nocek wąsatek (X)	<i>Myotis mystacinus</i>
20.	Orzesznica	<i>Muscardinus avellanarius</i>
21.	Podkowiec mały(X)	<i>Rhinolophus hipposideros</i>

Gatunki ssaków objęte ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>
na gruntach Nadleśnictwa - brak dokładnej lokalizacji		
2.	Badylarka	<i>Micromys minutus</i>
3.	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>
4.	Jeż wschodni	<i>Erinaceus concolor</i>
5.	Kret	<i>Talpa europaea</i>
6.	Karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola terrestris</i>
7.	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>
8.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>
9.	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>
10.	Popielica	<i>Glis glis</i>
11.	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>
12.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>
13.	Zębielek karliczek	<i>Crocidura suaveolens</i>
w zasięgu administracyjnym- brak dokładnej lokalizacji		
14.	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>
15.	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>

Gatunki strefowe ssaków:

- nietoperze – nie zlokalizowano na terenie Nadleśnictwa, miejsc hibernacji nietoperzy, w których liczba osobników przekraczałyby 200 szt. (stanowiska nie spełniają kryterium ilościowego wyznaczania strefy),
- wilk, ryś – nie zlokalizowano miejsc rozrodu na terenie Nadleśnictwa,

Dla ułatwienia dalszych analiz w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko, w tabeli poniżej, zestawiono gatunki niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce w 3 grupy. Podziału dokonano ze względu na cechy siedlisk jakie preferują gatunki chronione:

1.	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym:</u> Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i> , Mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i> , Gronostaj <i>Mustela erminea</i> , Koszatka <i>Dryomys nitedula</i> , Jeź wschodni <i>Erinaceus concolor</i> , Łasica łąska <i>Mustela nivalis</i> , Kret <i>Talpa europaea</i> , Nocek Brandta <i>Myotis brandti</i> , Nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i> , Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i> , Popielica <i>Glis glis</i> , Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i> , Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i> , Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i> , Orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i> , Żbik <i>Felis silvestri</i> ,
2.	<u>Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:</u> Badyłarka <i>Micromys minutus</i> , Chomik europejski <i>Cricetus cricetus</i> , Gacek szary <i>Plecotus austriacus</i> , Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i> , Mysz zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i> , Zębiałek karliczek <i>Crocidura suaveolens</i>
3.	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym:</u> Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola terrestris</i> , Nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i> , Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i> ,

4.2.10.3. STREFY OCHRONY***Zwierzęta***

Wg art. 60 ust. 6 Ustawy o ochronie przyrody, bez zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska w strefach ochrony obowiązuje:

- 1) zakaz przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą;
- 2) zakaz wycinania drzew lub krzewów;
- 3) zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków;
- 4) zakaz wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji.

Ogółem na dzień 1.01.2018 r. w Nadleśnictwie zatwierdzono 2 strefy na łączną powierzchnię 84,06 ha, w tym powierzchnia strefy ochrony całorocznej obejmuje 13,09 ha, a strefa ochrony okresowej 70,97 ha. W strefach całorocznych żadnych zabiegów nie planowano.

Szczegółowe lokalizacje utworzonych stref i zaplanowane w nich wskazania gospodarcze przedstawia poniższa tabela.

*Ilość i powierzchnia stref ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania
w Nadleśnictwie Kołaczyce*

Nr gniazda	Gatunek	Strefa ochr. całorocznej		Strefa ochr. okresowej		Powierzchni całkowita strefy	Obowiązujące zarządzenia i decyzje
		Lokalizacja	Pow. (ha)	Lokalizacja	Pow. (ha)		
1	2	3	4	5	6	7	8
Strefy ochrony poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002							
1	Bocian Czarny	-	8,32	-	33,73	42,05	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie Nr OP-I.6442.4.2017.BZ z dnia 22.08.2017 r.
2	Orlik krzykliwy	-	4,77	-	37,24	42,01	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie Nr WPN.6442.57.2015.AKw-2 z dnia 06.10.2015 r.

Wskazania gospodarcze w strefach ochrony okresowej wokół gniazd

Numer gniazda	Rodzaj strefy	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze	Powierzchnia [ha]
1	Strefa ochrony całorocznej	-	BRAK WSK	4,74
		-	BRAK WSK	3,58
	Strefa ochrony okresowej	-	TP	15,71
		-	IVD	13,28
		-	TP	4,74
1 Suma				42,05
2	Strefa ochrony całorocznej	-	BRAK WSK	4,77
	Strefa ochrony okresowej	-	IVD	7,66
		-	BRAK WSK	1,43
		-	TP	5,82
		-	TP	11,97
		-	TP	3,82
		-	BRAK WSK	4,01
		-	IVD	1,88
		-	BRAK WSK	0,26
		-	BRAK WSK	0,39
2 Suma				42,01

Strefa bociana czarnego *Ciconia nigra* powołana Zarządzeniem Nr 17/2002 z dnia 29.01.2002 r. Wojewody Podkarpackiego (leśnictwo Bieździedza dawne Krajowice), została zniesiona Decyzją Nr WPN-6631-1-1/09/m z dnia 19.01.2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Strefa bociana czarnego *Ciconia nigra* powołana Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie Nr WPN.6442.10.2012.RN-2 z dnia 20.06.2012, została zniesiona Decyzją Nr WPN.6442.39.2017.WCy.2 z dnia 22.08.2017 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

4.2.11. OTULINA MAGURSKIEGO PARKU NARODOWEGO

Otulina Magurskiego Parku Narodowego utworzona została rozporządzeniem Rady Ministrów z 24.XI.1994 r. (Dz. U. Nr 126, poz. 618), w której obowiązują zasady ochrony środowiska przyrodniczego zabezpieczające Magurski Park Narodowy przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych.

Zasięg terytorialnego działania Nadleśnictwa Kołaczyce graniczy południową częścią z Magurskim Parkiem Narodowym. Otulina Magurskiego Parku Narodowego w zasięgu działania Nadleśnictwa obejmuje obszar 3176,43 ha, w tym grunty Nadleśnictwa zajmują 114,81 ha.

4.3. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.3.1. WALORY KRAJOBRAZU

4.3.1.1. KLIMAT

Według regionalizacji klimatycznej Polski Romera, teren Nadleśnictwa należy do klimatu górskiego i podgórskiego oraz klimatu zaciszy śródgórskich. Region klimatyczny górski charakteryzuje się piętrowością klimatu, ze spadkiem temperatury średnio 0,5°C/100 m wysokości i przyrostem opadów ok. 60 mm/100 m wysokości. Roczne amplitudy temperatury zmniejszają się wraz z wysokością. Średnia roczna temperatura waha się od +6 do +9°C, średnia roczna temperatura powietrza w miesiącu styczniu wynosi od -4 do -4,5°C, w lipcu +16 do +18°C. Natomiast średnioroczne sumy opadów wahają się od 700-850 mm (w Polsce 500-700 mm). Pokrywa śnieżna zalega średnio 80-90 dni. Średnia długość meteorologicznego okresu wegetacji (wyrażona liczbą dni z ustaloną średnią dobową temperaturą powietrza powyżej lub równą 5°C), dla omawianego obszaru wynosi 170-190 dni.

W wielu rejonach, w dolinach i górskich kotlinach można zaobserwować znaczne odchylenia klimatyczne spowodowane lokalnym mikroklimatem.

4.3.1.2. BUDOWA GEOLOGICZNA

Nadleśnictwo Kołaczyce leży na obszarze jednej dużej jednostki tektonicznej, jaką są Karpaty Zewnętrzne nazywane także fliszowymi. Flisz karpacki składa się z piaskowców różnej odporności, łupków, margli i zlepieńców. Ruchy fałdowe i płaszczowinowe nastąpiły tu w późnym trzeciorzędzie. Karpaty Zewnętrzne obejmują kilka jednostek tektonicznych, przy czym obszar Nadleśnictwa niemal w całości należy do jednego elementu strukturalnego, jakim jest płaszczowina śląska. Jedynie południowo-zachodni fragment zasięgu działania Nadleśnictwa obejmuje jednostki przedmagurskie oraz niewielki fragment w okolicach Węglówki znajduję się w obrębie jednostki podśląskiej.

Jest to w większości obszar wyżynny z wyraźnymi cechami rzeźby podgórskiej niemal o jednolitym charakterze, z licznymi dolinami rzecznyymi. Wyjątek stanowi południowa część Nadleśnictwa leżąca w Beskidzie Niskim, gdzie oddz. 198 leśnictwa Pagorzyna sięga szczytu góry Świerzowa (801 m n.p.m.).

Charakterystyczne są tutaj pasma wzgórz – grzbietów mających w przeważającej części przebieg równoleżnikowy, oraz przedzielające je szerokie obniżenia. Idąc od północnego-wschodu na granicy z Kotliną Jasielsko-Krośnieńską w obrębie Pogórza Dynowskiego występują wyraziste wzniesienia, zbudowane z odpornych piaskowców ciężkowickich, z których najwyższa jest Sucha Góra (592 m n.p.m.) i Królewska Góra (554 m n.p.m.). Na północy pomiędzy dolinami rzek Wisłoki i Wisłoka znajduje się Pogórze Strzyżowskie, gdzie ciągną się wzgórza nad Warzycami, które wyróżnia szczyt Babiej Góry (387 m n.p.m.). Dalej na północnym zachodzie ciągnie się Pogórze Ciężkowickie, gdzie góruje masyw Liwocza (561 m n.p.m.). W część centralną omawianego terenu wyraźnym klinem wcinają się Obniżenie Gorlickie i Kotlina Jasielsko-Krośnieńska. Na południu, na granicy z Beskidem Niskim położone jest Pogórze Jasielskie podzielone na dwa człony doliną Wisłoki, z wysokościami na ogół nie przekraczającymi 450 m n.p.m.

4.3.1.3. RZEŻBA TERENU

Obszar Nadleśnictwa tworzą równoległe i regularne fałdy wzgórz, które poprzecinane są dolinami rzek i potoków.

Formy ukształtowania terenu oraz ciekawa budowa geologiczna obszaru Nadleśnictwa, znajduje swój wyraz m.in. w bogactwie form skalnych zlokalizowanych na jego terenie. Są to najczęściej wychodnie skalne – odsłonięte fragmenty odpornych na wietrzenie warstw, które grupują się najczęściej w partiach grzbietowych bądź na stromych stokach o znacznym nachyleniu. Podłoże geologiczne odsłania się często również w korytach potoków, tworząc malownicze progi skalne. Za osobliwości przyrody nieożywionej tego terenu uznać można również jaskinie, sztolnie pozostałe po wydobyciu piaskowca, osuwiska, źródła, a szczególnie źródła mineralne.

Wychodnie skalne i skałki

Pogórze Dynowskie

Wychodnie skalne w paśmie Łysej Góry

Niewielkie wychodnie skalne znajdujące się w paśmie Łysej Góry (432 m n.p.m.), na gruntach Nadleśnictwa zlokalizowane są w oddz. 2c, 3c, i, 5a, 6a leśnictwa Pietrusza Wola. Wypreparowane zostały w obrębie warstw istebniańskich dolnych.

Pas skałek Kamieniec-Prządki.

Obszar rozciągający się pomiędzy Czarnorzekami, a Podzamczem jest najbardziej rozległą strefą występowania skałek piaskowcowych na pogórzach Karpat. Rozpoczyna się w okolicy przysiółka Podlesie, skalną grzędą wznoszącą się nad doliną potoku i biegnie na wschód, przez wzgórze Kamieniec i Prządki, aż po okolice wzniesienia o nazwie Dział. Ogółem strefa występowania skałek liczy około 3,5 km. Formy skałkowe wymodelowane zostały w kompleksie piaskowców ciężkowickich, wchodzących w skład południowego skrzydła fałdu czarnorzecko-węglowieckiego płaszczowiny śląskiej. Kompleks ten wypreparowany z sąsiadujących z nim mało odpornych na wietrzenie utworów łupkowych, zachował się jako różnopoziome skałki reprezentujące jego najtwardsze konkrecyjne fragmenty. Upad warstw wynosi około 40°.

Cała strefa występowania skałek prezentuje typowy dla fluksoturbiditu rozkład facji – największe i najbardziej malownicze skałki Kamieńca i Prządki reprezentują centralną, najbardziej odporną na wietrzenie część stożka, natomiast ku wschodowi i zachodowi charakter piaskowców się zmienia, stają się bardziej drobnoziarniste, zwiększa się w nich udział mułowców, a jednocześnie są mniej odporne na wietrzenie. Z tego względu skałki stają się niższe i stopniowo zanikają.

„Smoczy Dół” – niewielka wychodnia w okolicach Podlesia, ukryta w sosnowo-jodłowym lesie, ciągnąca się na przestrzeni około 100 m stanowi zamknięcie pasa skałek od strony zachodniej. Ma postać skalistej grzędy złożonej z długich progów i dwóch ambon o wysokości 5 i 10 m, eksponowanej na północ ponad stromym stokiem opadającym do potoku. W jednej z nich znajduje się niewielka grotta zwana „Smoczą Jamą”. Zbudowana jest z grubych ławic zlepieńcowo-piaskowcowych rozdzielonych cienką warstwą mułowca (83c, leśnictwo Odrzykoń). Poniżej grzędy, w sąsiedztwie potoku Bierska, znajduje się ściana poeksploatacyjna pozostała po dawnym kamieniołomie. Wychodnię udostępnia ścieżka przyrodnicza „Przy Zamku Kamieniec”.

Wzgórze Kamieniec – zlokalizowana jest tu rozległa i niezwykle malownicza wychodnia, odsłaniająca się w partiach szczytowych i przyszczytowych. Ma postać wysokich (do 25 m), wielopostaciowych skałek, pokrytych różnorodnymi strukturami wietrzeniowymi, z których część, wkomponowana została w mury średniowiecznego zamku obronnego i miejscami sztucznie ukształtowana. Skałki znajdujące się na zachód od wzgórza zamkowego mają postać groniastych baszt o wysokości 4-25 m, porozdzielanych poszerzonymi szczelinami ciosowymi. Z kolei formy położone na wschód od zamku grupują się w dwa rzędy wysokich ambon skalnych, nie przekraczających 15 m wysokości.

Zgrupowanie skał położone jest w pobliżu oddz. 83, poza gruntami LP.

Między Kamieńcem i Prządkami – w obrębie lesistego grzbietu opadającego do potoku Marcinek, położonego między Kamieńcem i Prządkami, znajduje się kilka niewielkich wychodni piaskowca ciężkowickiego, w większości nieprzekraczających kilku metrów wysokości. Najciekawszą i najbardziej malowniczą jest rozległa grzęda skalna, ciągnąca się na przestrzeni około 150 m, zwieńczona kilkoma formami skalnymi, z charakterystyczną skałą zwaną „Sokolcem”. W rejonie grzędy znajduje się jaskinia „Schronisko w Leśnej Turniczce” i Jaskinia Garaż (w części środkowej).

Wychodnia położona jest w oddz. 109b leśnictwa Odrzykoń.

„Prządki” – najbardziej malownicze skupienie skałek piaskowcowych pogórza karpackiego. Wychodnia ma postać izolowanych grup skalnych i grzęd, odsłaniających się w partiach wierzchwinowych wzgórza. Stanowi jeden z najbardziej charakterystycznych elementów krajobrazu okolic Krosna.

Najwyższe i najlepiej wymodelowane są skałki położone od strony zachodniej – wznoszą się na wysokość około 20 m. Ku wschodowi wielkość skał maleje, a piaskowiec i tworzone przez niego formy zmieniają swój charakter. Są to głównie rozległe muldy i obłe bryłowe formy porozdzielane korytarzami, o wysokości nie przekraczającej kilku metrów, ukryte wśród lasu jodłowo-sosnowego. Na powierzchniach skał licznie wykształcone są różnorodne struktury wietrzne.

W rejonie wychodni znajdują się następujące schroniska i jaskinie: „Korytarz do Studni”, „Schronisko w Półkuli”, „Swińskie Oko”, „Schronisko Orzechowe”, „Mohutna Szczelina”, „Schronisko pod Amantem”, „Schroniskow Herszcie”, „Schronisko w Madeju”.

Wychodnia, położona w oddz.: 108 j.g.m, leśnictwa Odrzykoń, od 1957 roku objęta jest ochroną rezerwatową.

Na wschód od Prządek – w przedłużeniu pasma Prządek ku wschodowi piaskowce ciężkowickie tworzą wąski, zalesiony grzbiet, od północy ograniczony skalnymi ścianami i basztami wznoszącymi się na wysokość 4-20 m. Grzędą z przerwami ciągnie się na przestrzeni około 500 m. Odsłaniające się piaskowce są średnio- i drobnoziarniste o wyraźnej oddzielności płytowej, a między ławicami występują kilkucentymetrowe warstewki mułowców. Wychodnia zamyka od wschodu pas skałek Kamieniec-Prządki. Zlokalizowana jest w oddz. 106g leśnictwa Odrzykoń.

Oprócz niej, w obrębie tych samych warstw piaskowców ciężkowickich odsłaniają się inne, mniejsze i nie tak malownicze wychodnie, ale jednak wyraźnie zaznaczające się w topografii terenu. Jedna z nich zlokalizowana jest na szczycie wzniesienia w oddz. 107a i ma postać niezbyt rozległej grupy skał, ciągnącej się na przestrzeni około 20 m, o wysokości około 5 m. Druga znajduje się w oddz. 68a,b nad przysiółkiem Mroczi, w obrębie niewielkiego wzniesienia – jest to grupa skał ciągnących się w obrębie wierzchwin na przestrzeni około 200 m, nazywanych Zaginionymi Skałkami. Największa ma długość około 40 m i wysokość 3-7 m.

Wychodnie skalne w paśmie Królewskiej Góry

Jest to kilka niewielkich wychodni piaskowca istebniańskiego zlokalizowanych na stokach Królewskiej Góry (560 m n.p.m.) i Góry Zawal (466 m n.p.m.). Znajdują się one w oddz. 73c, 75f, 76f, 95a, 97d leśnictwa Węglówka i 81c,f leśnictwa

Odrzykoń. Mają niewielkie rozmiary – nie przekraczają kilku metrów wysokości. Najciekawszą spośród nich jest wychodnia zlokalizowana na granicy leśnictw oddz. 73c i 81f, złożona z ciekawie wymodelowanych bloków skalnych.

Zgrupowanie skałek w okolicy Woli Komborskiej

Skałki występują w okolicy Woli Komborskiej, w obrębie wierzchołków wzgórz nie przekraczających 450 m n.p.m., pośród lasu mieszanego. Większość z nich znajduje się na gruntach Nadleśnictwa (oddz. 112, 113 leśnictwa Wola Komborska), część w przyległych lasach niepaństwowych.

Wymodelowane zostały na wychodniach dolnego kompleksu piaskowców czarnorzeckich, należącego do warstw istebniańskich dolnych. Najbardziej oryginalne formy uznane są za pomniki przyrody, natomiast poza ochroną pozostają liczne mniej oryginalne formy rozproszone w okolicznych lasach, po części zniszczone przez pobór kamienia dla lokalnych potrzeb budowlanych.

Pogórze Strzyżowskie

Labirynt skalny na Górze Zamkowej Golesz

Skałki występują na stromym stoku, wzdłuż rozetowo rozchodzących się w kierunku południowym bocznych grzbietów, na wysokości od 270-320 m n.p.m. Występują zarówno w postaci odosobnionych form jak i większych grup skalnych. Najbardziej interesujące zlokalizowane są w górnej części zbocza – mają postać baszt wysokości do 8 m, porozdzielanych wąskimi korytarzami, co składa się na bardzo charakterystyczny i malowniczy labirynt skalny. W partiach niższych spotyka się już tylko ściany skalne i progi dochodzące do wysokości 10 m. Wychodnia znajduje się w oddziale 89b leśnictwa Bieździedza. Są to piaskowce ciężkowickie serii śląskiej fałdu Podzamcza.

Skałki wzniesienia Golesz objęte są ochroną rezerwatową (rezerwat przyrody „Golesz”, pkt. 4.2.1.).

Na omawianym obszarze występują również drobne wychodnie skalne, rozsiane pośród lasów porastających wzniesienia położone na gruntach nadleśnictwa. W poniższej tabeli zestawiono je wszystkie jako interesujące obiekty przyrody nieożywionej.

Wykaz ciekawych obiektów przyrody nieożywionej na gruntach Nadleśnictwa Kołaczyce

Obręb	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Rodzaj obiektu	Opis obiektu
Kołaczyce	Bieżdziedza	89b	wychodnie skalne	Labirynt skalny w rezerwacie przyrody "Golesz"; szerszy opis w tekście.
Kołaczyce	Bieżdziedza	89b	Jaskinie	Jaskinie rezerwatu „Golesz”, 5 sztuk, szerszy opis w tekście.
Kołaczyce	Bieżdziedza	88c	wychodnie skalne	Niewielka wychodnia piaskowca ciężkowickiego nad doliną potoku.
Kołaczyce	Pagorzyna	184b,c	wychodnie skalne	Dwie niewielkie wychodnie piaskowców ropianieckich na stromym zboczu.
Kołaczyce	Pietrusza Wola	2c, 3c, i, 5a, 6a,	wychodnie skalne	Niewielkie wychodnie piaskowców warstw istebniańskich dolnych.
Kołaczyce	Tarnowiec	139a	wychodnie skalne	Niewielka wychodnia piaskowców warstw krośnieńskich dolnych.
Krosno	Czarnorzeki	16m	kamieniołom	Pozostałości starego kamieniołomu.
Krosno	Czarnorzeki	27i	kamieniołom	Pozostałości starego kamieniołomu.
Krosno	Czarnorzeki	48h	sztolnie	Sztolnie pozostałe po eksploatacji piaskowca, jedna (Sztolnia nad Czają I) uznana za stanowisko dokumentacyjne.
Krosno	Czarnorzeki	48l	sztolnie	Sztolnia nad Czają II.
Krosno	Czarnorzeki	49g	wychodnie skalne	Niewielka wychodnia piaskowców istebniańskich w szczytowych partiach pasma Suchej Góry ułożona nad stromym, północnym stokiem (2 m wysokości, 5 m szerokości).
Krosno	Czarnorzeki	50g	wychodnie skalne	Niewielka wychodnia piaskowców warstw krośnieńskich dolnych.

Obręb	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Rodzaj obiektu	Opis obiektu
Krosno	Czarnorzeki	69f	kamieniołom	Pozostałość po kamieniołomie.
Krosno	Czarnorzeki	69r	kamieniołom	Pozostałość po kamieniołomie.
Krosno	Czarnorzeki	69g	sztolnie	Pozostałość po sztolni.
Krosno	Czarnorzeki	69r	kamieniołom	Pozostałość po kamieniołomie.
Krosno	Czarnorzeki	69o	sztolnie	Dwie sztolnie pozostałe po eksploatacji piaskowca (Sztolnia w Suchej Górze I, Sztolnia w Suchej Górze II).
Krosno	Czarnorzeki	71k	sztolnie	Dwie sztolnie pozostałe po eksploatacji piaskowca.
Krosno	Czarnorzeki	53k	wychodnie skalne	Wychodnie piaskowców istebniańskich w postaci półek skalnych (do 3 m wysokości) odsłaniających się na stromym zboczu.
Krosno	Odrzykoń	81c	wychodnie skalne	Niewielka wychodnia piaskowców warstw krośnieńskich dolnych.
Krosno	Odrzykoń	81f	wychodnie skalne	Malownicza wychodnia piaskowców istebniańskich w postaci bloków skalnych o silnie zaokrąglonych krawędziach, na stromym stoku (areal około 0,02 ha, wys. ok. 2 m).
Krosno	Odrzykoń	83c	wychodnie skalne, jaskinie, kamieniołom	Wychodnia piaskowców ciężkowickich w postaci grzędy skalnej odsłaniającej się nad stromym stokiem tzw. „Smoczy Dół” z charakterystyczną jaskinią zwaną „Smoczą Jamą”, przy ścieżce przyrodniczej; szerszy opis w tekście.
Krosno	Odrzykoń	83f	wychodnie skalne	Wychodnia piaskowców warstw istebniańskich dolnych.
Krosno	Odrzykoń	106g	wychodnie skalne	Rozległa wychodnia piaskowca ciężkowickiego w postaci grzędy skalnej o stromych ścianach eksponowanych na północ.
Krosno	Odrzykoń	106g	Źródła	Źródło „Pod Bukiem” ; szerszy opis w tekście.

Obręb	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Rodzaj obiektu	Opis obiektu
Krosno	Odrzykoń	107a	wychodnie skalne	Niewielka wychodnia piaskowca ciężkowieckiego odsłaniająca się w szczytowych partiach wzgórza, o wysokości ok. 5 m, tzw. „Czarne Kamienie”.
Krosno	Odrzykoń	108j	wychodnie skalne	Wychodnie piaskowców warstw istebniańskich dolnych (8 sztuk), w Rezerwacie „Przędki”.
Krosno	Odrzykoń	108j	Jaskinie	Jaskinie (5 sztuk) w Rezerwacie „Przędki” o nazwach: „Mahutna Szczelina”, „Schronisko pod Amantem”, „Schronisko w Herszcie”, „Schronisko w Madeju”, „Schronisko Orzechowe”. Szerszy opis w tekście.
Krosno	Odrzykoń	108m	Jaskinie	Jaskinia „Schronisko w Półkuli”.
Krosno	Odrzykoń	108g	wychodnie skalne	Wychodnia piaskowców warstw istebniańskich dolnych, w Rezerwacie „Przędki”.
Krosno	Odrzykoń	108g	Jaskinie	2 jaskinie „Korytarz do Studni”, „Świńskie Okno”.
Krosno	Odrzykoń	109b	wychodnie skalne	Wychodnie piaskowca ciężkowieckiego (4 sztuki) opadająca ku dolinie potoku Marcinek, z charakterystyczną skałą o ciekawym kształcie, tzw. „Sokolec”, przy ścieżce przyrodniczej.
Krosno	Odrzykoń	109b	Jaskinie	Jaskinie 2 sztuki: „Garaż” oraz „Schronisko w leśnej Turniczce”.
Krosno	Węglówka	78m	sztolnie	Sztolnie (5 sztuk) pozostałe po wydobyciu piaskowca, zimowiska nietoperzy - stanowisko dokumentacyjne.
Krosno	Węglówka	73c	wychodnie skalne	Ciekawa wychodnia piaskowca istebniańskiego w postaci dużych bloków skalnych, o silnie zaokrąglonych krawędziach (wys. do 2 m, pow. 0,01 ha).
Krosno	Węglówka	75f	wychodnie skalne	Niewielka wychodnia piaskowca istebniańskiego - pojedyncza skała o wys. 2 m.
Krosno	Węglówka	76f	wychodnie skalne	Niewielka wychodnia piaskowca istebniańskiego odsłaniająca się nad stromym urwiskiem - wys. ok. 3 m.
Krosno	Węglówka	95a	wychodnie skalne	Niewielka wychodnia piaskowca istebniańskiego odsłaniająca się w obrębie wierzchowinowych partii wzgórza.

Obręb	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Rodzaj obiektu	Opis obiektu
Krosno	Węglówka	97d	wychodnie skalne	Niewielka wychodnia piaskowca istebniańskiego w postaci pojedynczej skałki o wys. 2 m .
Krosno	Węglówka	20a	wychodnie skalne	Pojedyncza skałka o wys. 2 m i szerokości ok. 5 m odsłaniająca się na stromym stoku, pośród d-stanu So.
Krosno	Węglówka	20d	wychodnie skalne	Niewielka wychodnia odsłaniająca się na stromym stoku.
Krosno	Węglówka	21f	wychodnie skalne	Niewielka wychodnia odsłaniająca się na stromym stoku.
Krosno	Wola Komborska	29j	wychodnie skalne	Niewielka wychodnia odsłaniająca się na stromym stoku.
Krosno	Wola Komborska	65d	dolina potoku- wodospad	Kamienista dolina potoku leśnego z kaskadami - progi skalne ciągnące się na przestrzeni ok. 100 m, z których najwyższy ma ok. 1,5 m, pozostałe do 0,5 m wysokości.
Krosno	Wola Komborska	68a,b	wychodnie skalne	Wychodnia piaskowca ciężkowickiego - grupa 4 skał ciągnących się wzdłuż szczytu wzniesienia na długości około 200 m, tzw. „Zaginione Skałki”.
Krosno	Wola Komborska	68d	Dolina potoku- wodospad	Kamienista dolina potoku leśnego z kaskadami.
Krosno	Wola Komborska	113a,c	wychodnie skalne	Malownicze wychodnie piaskowca istebniańskiego (2 sztuki) , z których część objęta jest ochroną w formie pomników przyrody nieożywionej; szerszy opis w tekście.
Krosno	Wola Komborska	122a	wychodnie skalne	Niewielka wychodnia odsłaniająca się na stromym stoku.
Krosno	Wola Komborska	178a	wychodnie skalne	Odsłonięcia czarnych ilastych łupków wierzowskich wieku dolnokredowego. Proponowane stanowisko dokumentacyjne - szerszy opis w tekście.
Krosno	Wola Komborska	58b	źródło	Źródło siarczkowe.

Jaskinie

Specyficzna budowa geologiczna obszaru Nadleśnictwa warunkuje bogactwo różnorodnych form przyrody nieożywionej, w tym jaskiń. Naprzemienne ułożenie osadów piaskowcowych z łupkami ilastymi i marglami powoduje powstanie ruchów masowych skał, co jest decydującym czynnikiem tworzenia się pseudokrasowych jaskiń fliszowych. Istotną rolę odgrywa tu również erozja i wietrzenie.

Ze względu na genezę jaskinie fliszowe dzieli się na: grawitacyjne, wśród których najliczniej spotykane są jaskinie osuwiskowe i erozyjno-wietrzeniowe, związane zwykle z wychodniami piaskowcowymi. Oba typy są reprezentowane na obszarze Nadleśnictwa.

Jaskinie pasa skałek Kamieniec - Prządki

Jaskinie pasa skałek to jaskinie erozyjno-wietrzeniowe powstałe w wyniku dezintegracji selektywnej mniej odpornych warstw lub wzdłuż powierzchni spękań. Wykształciły się w obrębie wychodni piaskowców ciężkowickich.

Poniżej przedstawiono opisy największych jaskiń na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce. Ich lokalizacja jest na podstawie strony Państwowego Instytutu Geologicznego (http://geoportal.pgi.gov.pl/jaskinie_polski).

„Smocza Jama” – jaskinia znajduje się w zachodniej części pasa skałek o nazwie Smoczy Dół, w pobliżu przystanku drugiego ścieżki przyrodniczej „Pod Zamkiem Kamieniec” (oddz. 83c leśnictwa Odrzykoń). Tworzy ją jeden korytarz długości 7,5 m, wysokości do 0,8 m i szerokości 1,5 m. W końcowych partiach w kierunku północno-zachodnim biegnie jeszcze ciasna szczelina długości 2,0 m. Powstała w piaskowcach ciężkowickich w wyniku procesów erozyjno-wietrzeniowych zachodzących w obrębie skałki. Otwór wejściowy znajduje się po stronie północno-zachodniej na wysokości 360 m n.p.m.

„Jaskinia Garaż” – znajduje się w obrębie skalistego grzbietu wznoszącego się nad doliną potoku Marcinek, w pobliżu ścieżki przyrodniczej „Zamek Kamieniec - Prządki” (oddz. 109b leśnictwa Odrzykoń). Zlokalizowana jest w obrębie okazałej skałki, opatrzonej od północnego wschodu wielkim okapem i posiada dwa otwory. Tworzy ją obszerna nisza o szerokości 8,0 m, długości 2,0 m i wysokości przy krawędzi okapu 2,3 m. W głębi schroniska znajduje się wejście do ciasnego korytarzyka o przebiegu W-E, o szerokości 0,5-0,7 m, wysokości 0,7 m i długości 6 m, kończącego się otworem. Powstała w piaskowcach ciężkowickich w wyniku procesów erozyjno-wietrzeniowych zachodzących w obrębie skałki. Z wyjątkiem korytarzyka oświetlona jest światłem dziennym.



„Jaskinia Garaż” w oddz. 109b leśnictwa Odrzykoń.

„Schronisko w Leśnej Turniczce” – zlokalizowane jest kilkadziesiąt metrów na zachód od „Jaskini Garaż”, w charakterystycznej skałce z oknem skalnym zwanej „Sokolcem” lub „Leśną Turniczką” (oddz. 109b leśnictwa Odrzykoń). Tworzy go jedna szczelina długości ok. 5 m, szerokości do 1,2 m i wysokości do 0,7 m, oświetlona światłem dziennym. Otwór wychodzący na SWW zlokalizowany jest na wys. 375 m n.p.m.

Jaskinie rezerwatu „Golesz” (oddz. 89b, leśnictwa Bieździedza).

W granicach rezerwatu „Golesz” zlokalizowane są następujące jaskinie:

„Schronisko Ewy” – długość około 6 m, deniwelacja -2,5 m,

„Schron pod Strażnicą I” – długość około 4 m, deniwelacja 3 m,

„Schron pod Strażnicą II” – długość około 4,5 m, deniwelacja -1,5 m,

„Komarowa Szczelina” – długość około 2 m,

„Komin w Diabelskiej Przepaści” – długość około 8 m, deniwelacja +6,5 m.

Jaskinie rezerwatu „Prządki” - (oddz. 108g, j, m, leśnictwa Odrzykoń).

„Korytarz do Studni” – schronisko znajduje się w obrębie pierwszej grupy skał. Tworzy je tunelowa szczelina długości 4,0 m, szerokości 0,7-1,8 i wysokości do 3,0 m, oświetlona światłem dziennym. Posiada dwa otwory – jeden zlokalizowany po stronie zachodniej, drugi po stronie wschodniej, znajdujące się na wys. ok. 470 m n.p.m.

„Schronisko w Półkuli” – znajduje się kilkanaście metrów od „Korytarza do Studni”, w 20-metrowej skałce zwanej „Prządką Matką”. Tworzy je szczelina o długości 5,0 m, stopniowo zwężająca się od szerokości 2,0 m przy otworze do 0,15 m w najwęższym miejscu. Wysokość dochodzi do 2,0 m. W całości oświetlona jest światłem dziennym. Otwór eksponowany na zachód, znajduje się kilka metrów nad ziemią, na wysokości ok. 480 m n.p.m.

„Świńskie Okno” – schronisko znajduje się w obrębie skałki zwanej „Prządką Matką” kilka metrów powyżej „Schroniska w Półkuli”. Tworzy je okno skalne długości 3,0 m, wysokości do 1,0 m i szerokości do 2,0 m, w całości oświetlone światłem dziennym. Prowadzą do niego dwa otwory – jeden o ekspozycji południowej, drugi północnej.

„Schronisko Orzechowe” – znajduje się w obrębie grupy skał położonych pomiędzy „Prządką Marką” a „Prządką Babą”, w skałce podzielonej szerokimi szczelinami zwanej „Orzechami”. Tworzy je jeden korytarz o długości 7,0 m, przeciętnej wysokości 1,0 m i szerokości 0,7-2,0 m, w całości oświetlony światłem dziennym. Otwór znajduje się w zachodniej ścianie skałki, nad kilkumetrowym progiem.

„Mohutna Szczelina” – jaskinia znajduje się w skałce „Orzechy”, obok „Schroniska Orzechowego”. Zaopatrzona jest w cztery otwory – jeden eksponowany na zachód, drugi przeciwległe na wschód, a dwa pozostałe ułożone są na szczycie skałki. Łączna długość korytarzy liczy 21 m, deniwelacja 13 m, a wysokość waha się od 0,3 m do 4 m. Tylko częściowo oświetlona jest światłem dziennym – środkowa część głównego korytarza jest ciemna.

„Schronisko pod Amantem” – znajduje się w tej samej grupie skał co „Prządka Baba”, w nieco niższej skałce zwanej „Amantem”. Zaopatrzona jest w trzy otwory, z których dwa eksponowane są na zachód, a jeden ułożony jest na szczycie skałki. Składa się z kilku korytarzy i kominów o łącznej długości 9 m i deniwelacji 3 m, których szerokość waha się od 0,5 m do 3 m. W całości oświetlone jest światłem dziennym.

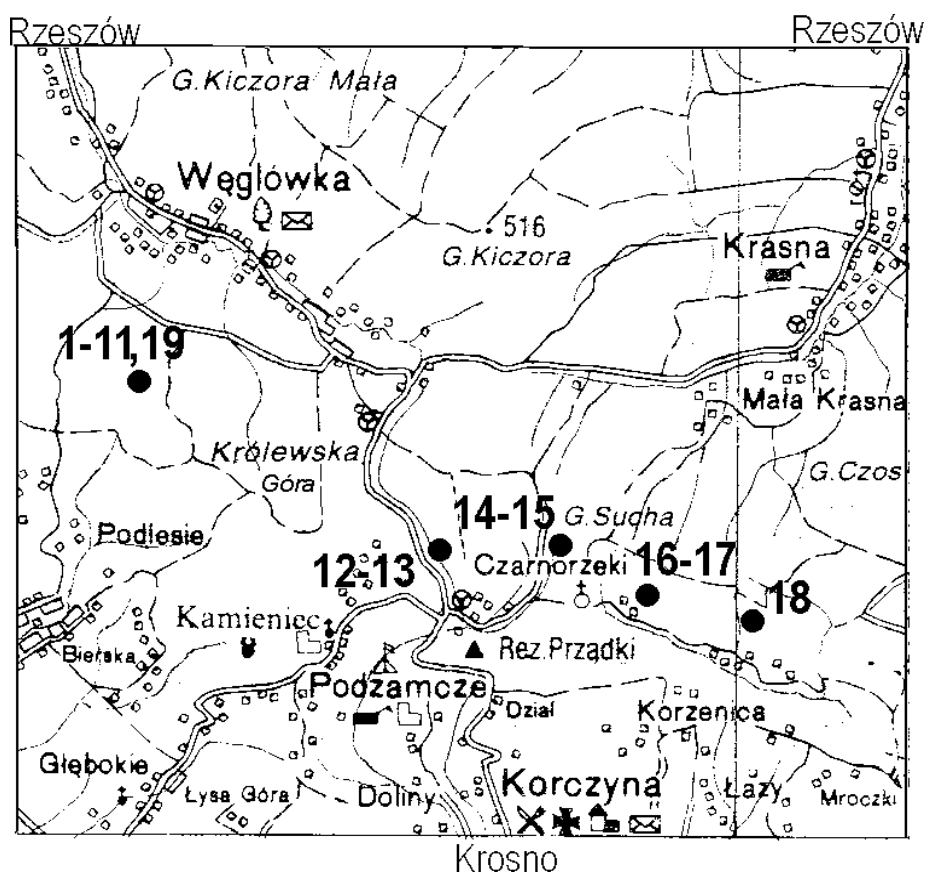
„Schronisko w Herszcie” – znajduje się w skałce o nazwie „Herszt”, położonej na wschód od „Prządki Baby”. Posiada dwa otwory – jeden o ekspozycji zachodniej, drugi o ekspozycji wschodniej. Od otworu zachodniego prowadzi wąska szczelina szerokości 0,3-0,7 m, biegnąca do zwężenia, za którym przechodzi prosty korytarz długości 4,5 m i szerokości 1,5 m, którym dochodzi do otworu wschodniego. Łącznie długość szczeliny wynosi 7 m, a deniwelacja ok. 2 m. W całości oświetlona jest światłem dziennym.

„Schronisko w Madeju” – znajduje się w skałce o nazwie „Zbój Madej”, położonej na wschód od „Herszta”. Ma postać obszernej niszy, od której w kierunku wschodnim prowadzi 4-metrowej długości korytarzyk, o wysokości 3,5 m i szerokości 0,5-1,0 m. Wejście znajduje się w zachodniej ścianie skałki pod

charakterystycznym okapem. Łącznie długość schroniska sięga 12 m, a deniwelacja 2 m. Niemal w całości oświetlone jest światłem dziennym.

Sztolnie

Sztolnie, zlokalizowane w północnej części obszaru Nadleśnictwa, są pozostałością po eksploatacji piaskowców, prowadzonej od XVIII wieku. Z pozyskanego materiału mieszkający tu niegdyś Rusini zwani Zamieszkańcami wykonywali nagrobki, żarna, osełki i elementy wykończeniowe domów. W Węglówce kamieniarstwo upadło w połowie XIX wieku, wraz z odkryciem złóż ropy naftowej, natomiast w Czarnorzekach skończyło się dopiero wraz z wysiedleniem ludności rusińskiej w 1945 roku. Eksploatowano tu piaskowce czarnorzecze, należące do warstw istebniańskich dolnych jednostki śląskiej.



Lokalizacja sztolni na terenie Czarnorzeczo-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego (wg T. Mleczek, 2003).

Jedenaście sztolni występuje na niewielkim obszarze kilkuset metrów kwadratowych na SW od Węglówki, na północno-wschodnim ramieniu Królewskiej Góry (554 m n.p.m.). Są to wysokie do 2 m, szerokie komory o pochyłym dnie zgodnym z upadem warstw. Sześć sztolni znajduje się w rejonie Czarnorzek, w kilkukilometrowej długości pasie na południowym zboczu Suchoj Góry (591 m n.p.m.).

Wykaz sztolni w okolicach Czarnorzek.

Lp.	Nazwa	Długość [m]	Deniwelacja [m]	Lokalizacja
1	Sztolnia Jasna	50	-5	78m L-ctwo Węglówka
2	Pustelnia	20	7 (-5,5; +1,5)	78m L-ctwo Węglówka
3	Sztolnia Wesoła	75	-6	78m L-ctwo Węglówka
4	Sztolnia Nelsona	25	-5	78m L-ctwo Węglówka
5	Sztolnia Zawaliskowa	10	ok. -3	78m L-ctwo Węglówka
6	Sztolnia w Suchej Górze I	17	ok. 5	69o L-ctwo Czarnorzeki
7	Sztolnia w Suchej Górze II	20	ok. 6	69o L-ctwo Czarnorzeki
8	Sztolnia nad Czarnym Potokiem I	6	niewielka	71k L-ctwo Czarnorzeki
9	Sztolnia nad Czarnym Potokiem II	12	niewielka	71k L-ctwo Czarnorzeki
10	Sztolnia nad Czają I	20	6	48h L-ctwo Czarnorzeki
11	Sztolnia nad Czają II	20	7	48l L-ctwo Czarnorzeki



Sztolnia „Nad Czają I.”

Kamieniołomy

Ślady pozyskiwania materiału skalnego znajdują się w wielu miejscach Nadleśnictwa. Dawne kamieniołomy, obecnie nieużytkowane i w mniejszym lub większym stopniu zagospodarowane przez przyrodę, znajdują się między innymi w oddz.: 16m, 27i, 69,f,r leśnictwa Czarnorzeki i 83c leśnictwa Odrzykoń.

Źródła

Obszar nadleśnictwa, z racji swojego położenia fizjograficznego i warunków geomorfologicznych, obfituje w różnego rodzaju źródła, wycieki, wysięki, stanowiące swoisty i niezwykle ciekawy walor przyrodniczy i kulturowy tego terenu.

Jednym z najbardziej znanych w nadleśnictwie jest źródło „Mieczysław”, leżące w Czarnorzekach. Zlokalizowane w oddziale 48g Obrębu Krosno.

Oprócz opisanego, w obrębie kompleksów leśnych nadleśnictwa znajduje się szereg innych źródeł, związanych głównie z obszarami źródliskowymi osuwiskowymi. Do szerzej spopularyzowanych należy źródło „Pod Bukiem”, położone w oddz. 106g leśnictwa Odrzykoń.

Źródła jednostki śląskiej

Brzyska koło Jasła – źródło „Henryk”. Jest to źródło podzboczowe, szczelinowe, zlokalizowane w strefie uskoku. Warstwą wodonośną są piaskowce i łupki warstw lgockich i godulskich (kreda). Znajduje się na północnym stoku Liwocza, przy oddz. 104 leśnictwa Lisów. Misa w kształcie nieregularnego owalu ma średnicę 1,2 m, a głębokość 0,3 m.

Jest to woda typu $\text{HCO}_3\text{-Cl-Ca-Na}$, H_2S ; mineralizacja: $0,9\text{g/dm}^3$; wydajność: $0,5\text{l/min}$; pH 7,7; zawartość H_2S : $33,6\text{mg/dm}^3$.

Kombornia koło Krosna – źródło „Bogumiła”. Jest to źródło przykorytowe, szczelinowe. Warstwą wodonośną są gruboławicowe piaskowce i łupki warstw krośnieńskich (oligocen). Źródło ma kształt owalnej misy o wymiarach $0,7 \times 0,8$ m i głębokości 0,4 m, wykutej w bardzo grubej ławicy piaskowca. Usytuowane jest poniżej domu nr 548 na lewym brzegu potoku.

Jest to woda typu $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$, H_2S ; mineralizacja: $0,6 \text{ g/dm}^3$; wydajność: 5l/min ; pH 7,4; zawartość H_2S : $4,6\text{mg/dm}^3$.

Wola Komborska koło Krosna – źródło „Bartłomiej”. Jest to źródło przykorytowe, zboczowe. Warstwą wodonośną są dolnokredowe gruboławicowe piaskowce i łupki. Źródło posiada niekształtną misę z charakterystycznym białym osadem siarki strącanej przez bakterie siarkowe, a wokół niego znajdują się wysięki ropy naftowej. Posiada ono wodę typu $\text{HCO}_3\text{-Ca-Na}$, H_2S ; mineralizacja: $0,3 \text{ g/dm}^3$; wydajność: 1l/min ; pH 7,09; zawartość H_2S : 1mg/dm^3 .

Wodospady

Największym i najbardziej malowniczym wodospadem zlokalizowanym na gruntach Nadleśnictwa jest wodospad w Woli Komborskiej. Jest to próg skalny ułożony z gruboławicowych bloków, wypreparowanych w dolinie niewielkiego leśnego potoku. Jego wysokość wynosi około 5 m, szerokość około 2 m. Znajduje się w oddz. 59a leśnictwa Wola Komborska, we wsi Kombornia. Uchwałą Rady Gminy Korczyzna Nr XIII/94/08 z 26 marca 2008 r. ustanowiony jako pomnik przyrody nieożywionej.

Niewielka kaskada występuje również w dolinie potoku przepływającego przez oddz. 65d. Odsłania się tu piaskowiec istebniański w postaci progów skalnych ciągnących się na przestrzeni 100 m. Najwyższy próg ma 1,5 m wysokości, natomiast pozostałe są znacznie mniejsze i nie przekraczają 0,5 m.

Niewielka kaskada występuje również w dolinie potoku przepływającego przez oddz. 68d.

4.3.1.4. WODY POWIERZCHNIOWE

Teren Nadleśnictwa i zasięg jego działania położony jest w obrębie zlewiska Morza Bałtyckiego. Odwadniają go dwie większe rzeki z dopływami: Wisłoka z Jasiołką i Ropą oraz Wisłok, należące do zlewni górnej Wisły. Rzeki te mają w zdecydowanej większości charakter górski. Charakterystycznym zjawiskiem jest duża nierównomierność przepływów, wynikająca m.in. ze zmienności zasilania opadami i warunków terenowych. Intensywne opady atmosferyczne, przy znacznych spadkach rzek, stwarzają dobre warunki szybkiego odpływu. Z uwagi na mało przepuszczalne podłoże, spływ odbywa się w znacznym stopniu powierzchniowo, wskutek czego w okresach posuchy występują bardzo małe przepływy, a w okresach deszczowych gwałtowne i wielkie wezbrania. W ciągu roku maksymalny odpływ występuje w miesiącach marzec-kwiecień, natomiast minimum odpływu obserwowane jest najczęściej w miesiącu wrześniu.

4.3.1.5. WODY PODZIEMNE

Wody podziemne na omawianym terenie występują w trzech horyzontach wodonośnych: czwartorzędowym, trzeciorzędowym oraz kredowym i pozostają w ścisłym związku hydraulicznym. Ten ostatni nie ma większego znaczenia gospodarczego.

Wody zbiornika czwartorzędowego mają charakter porowy, jest to poziom przypowierzchniowy, pozostający w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią, reagujący wprost na istniejące warunki hydrologiczne.

Wody zbiornika trzeciorzędowego występują w ośrodku szczelinowym i szczelinowo-porowym. Utwory, w których znajdują się warstwy wodonośne, charakteryzują się dużą zmiennością warunków hydrogeologicznych na niewielkich przestrzeniach.

Znajdują się tutaj dwa z głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce, zbiornik czwartorzędowy – Dolina rzeki Wisłok” (GZWP nr 432) i zbiornik „Dolina rzeki Wisłoki” (GZWP nr 433). Tworzą je wody wgłębne w obrębie doliny rzeki Wisłok i Wisłoki. Obszar doliny Wisłoka i Jasiołki został uznany za obszar wymagający najwyższej i wysokiej ochrony (ONO i OWO) – na podstawie oprac. A. S. Kleczkowskiego pt. „Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce”.

4.3.1.6. EKOSYSTEMY WODNO-BŁOTNE

Ekosystemy wodno-błotne Nadleśnictwa to fragmenty roślinności łąkowej lub bagiennej, występujące w dolinach rzek lub w wyższych partiach stoków. Są to z reguły niewielkie powierzchnie o charakterze śródleśnych, lokalnych zabagnień, bardzo cenne z punktu widzenia bioróżnorodności i retencji wodnej. Bagna zajmujące powierzchnię na tyle dużą, że zostały ujęte jako odrębne wydzielania: oddział 5gx (0,07 ha) leśnictwa Pietrusza Wola oraz 144b (0,43 ha), 144c (0,09 ha) 144d (0,75 ha) leśnictwa Tarnowiec. Pozostałe bagna ujęte są jako bagna nie tworzące wydzielen. Występują one w oddz.: 114a, 118b, 128b, 128f obrębu Kołaczyce oraz 47j obrębu Krosno. Ogółem zajmują 0,56 ha. Zestawienie wydzielen gruntów pod wodami (powierzchnia łącznie 13,11 ha) przedstawia poniższa tabela.

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
04-11-1-08-144A -g -00	Potok	0,05
04-11-1-08-145A -f -00	Potok	0,17
04-11-1-08-146A -f -00	Potok	0,16
04-11-1-08-149A -j -00	Potok	0,05
04-11-2-09-1 -f -00	Potok	0,28
04-11-2-09-15 -j -00	Potok	0,23
04-11-2-09-171 -h -00	Potok	0,25
04-11-2-09-172 -f -00	Potok	0,11
04-11-2-09-42 -h -00	Potok	0,21
04-11-2-09-44 -g -00	Potok	0,21
04-11-2-09-46 -b -00	Potok	0,11
04-11-2-09-47 -m -00	Potok	0,22
04-11-2-09-48 -f -00	Potok	0,02
04-11-2-09-48 -i -00	Potok	0,31
04-11-2-09-49 -k -00	Potok	0,26
04-11-2-09-5 -d -00	Potok	0,15
04-11-2-09-50 -i -00	Potok	0,21
04-11-2-09-51 -n -00	Potok	0,25
04-11-2-09-52 -j -00	Potok	0,18
04-11-2-09-52 -k -00	Potok	0,13
04-11-2-09-71 -g -00	Potok	0,10
04-11-2-10-11 -f -00	Potok	0,14
04-11-2-10-13 -d -00	Potok	0,10
04-11-2-10-174 -h -00	Potok	0,15
04-11-2-10-174 -i -00	Potok	0,15
04-11-2-10-175 -m -00	Potok	0,37
04-11-2-10-176 -c -00	Potok	0,05
04-11-2-10-23 -h -00	Potok	0,04
04-11-2-10-26 -h -00	Potok	0,04
04-11-2-10-72 -i -00	Potok	0,10

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
04-11-2-10-74 -k -00	Potok	0,08
04-11-2-10-75 -h -00	Potok	0,28
04-11-2-10-76 -g -00	Potok	0,10
04-11-2-10-76 -h -00	Potok	0,07
04-11-2-10-77 -k -00	Potok	0,12
04-11-2-10-77 -l -00	Potok	0,06
04-11-2-10-79 -t -00	Potok	0,09
04-11-2-10-9 -c -00	Potok	0,15
04-11-2-10-92 -k -00	Potok	0,07
04-11-2-10-93 -f -00	Potok	0,07
04-11-2-10-95 -g -00	Potok	0,07
04-11-2-10-97 -g -00	Potok	0,18
04-11-2-11-101 -k -00	Potok	0,15
04-11-2-11-102 -i -00	Potok	0,13
04-11-2-11-103 -r -00	Potok	0,08
04-11-2-11-104 -c -00	Potok	0,31
04-11-2-11-105 -g -00	Potok	0,1
04-11-2-11-111 -f -00	Potok	0,03
04-11-2-11-80 -f -00	Potok	0,15
04-11-2-11-82 -d -00	Potok	0,02
04-11-2-11-82 -f -00	Potok	0,12
04-11-2-11-83 -h -00	Potok	0,58
04-11-2-11-84 -o -00	Potok	0,11
04-11-2-11-85 -h -00	Potok	0,39
04-11-2-11-86 -g -00	Potok	0,14
04-11-2-11-87 -f -00	Potok	0,21
04-11-2-11-88 -h -00	Potok	0,08
04-11-2-11-88 -i -00	Potok	0,05
04-11-2-11-88 -j -00	Potok	0,1
04-11-2-11-89 -j -00	Potok	0,14
04-11-2-11-90 -d -00	Potok	0,12
04-11-2-11-91 -h -00	Potok	0,08
04-11-2-11-91 -w -00	Potok	0,12
04-11-2-11-94 -c -00	Potok	0,10
04-11-2-11-96 -j -00	Potok	0,39
04-11-2-11-99 -ix -00	Potok	0,11
04-11-2-12-116 -f -00	Potok	0,22
04-11-2-12-116 -g -00	Potok	0,03
04-11-2-12-117 -i -00	Potok	0,06
04-11-2-12-121 -f -00	Potok	0,07
04-11-2-12-121 -g -00	Potok	0,19
04-11-2-12-28 -h -00	Potok	0,28

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
04-11-2-12-28 -i -00	Potok	0,09
04-11-2-12-29 -k -00	Potok	0,3
04-11-2-12-29 -l -00	Potok	0,23
04-11-2-12-54 -f -00	Potok	0,21
04-11-2-12-56 -h -00	Potok	0,22
04-11-2-12-57 -i -00	Potok	0,25
04-11-2-12-58 -d -00	Potok	0,05
04-11-2-12-58 -k -00	Potok	0,15
04-11-2-12-59 -h -00	Potok	0,19
04-11-2-12-63 -d -00	Potok	0,17
04-11-2-12-65 -g -00	Potok	0,28
04-11-2-12-66 -l -00	Potok	0,17

4.3.1.7. GLEBY

Nadleśnictwo posiada opracowania glebowo-siedliskowe:

- obręb leśny Kołaczyce z 1994 roku- wykonane wg systematyki gleb leśnych z 1973 roku, w 2006 roku przełożone do nomenklatury z 1989 roku, w 2008 roku dostosowane do SLMN,
- obręb leśny Krosno z 2006 roku- opis gleb wg „Klasyfikacji gleb leśnych” CILP 2000, w 2008 roku dostosowane do SLMN.

Powierzchnię i udział procentowy typów i podtypów gleb w Nadleśnictwie Kołaczyce, zamieszczono w poniższej tabeli.

Gleby		Obręby leśne		Nadleśnictwo Kołaczyce	
Typ	Podtyp	Kołaczyce	Krosno	ha	%
		Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona /ha/			
Rankery	Rankery brunatne	5,45	-	5,45	0,05
Gleby brunatne	Gleby brunatne bielcowe	-	86,10	86,10	0,82
	Gleby brunatne kwaśne	5120,11	2578,48	7698,59	73,11
	Gleby brunatne właściwe	216,90	325,46	542,36	5,15
	Gleby brunatne wylugowane	173,94	1343,18	1517,12	14,41
Gleby płowe	Gleby płowe brunatne	-	18,64	18,64	0,18
	Gleby płowe opadowoglejowe	-	0,37	0,37	0,00
	Gleby płowe właściwe	336,22	125,5	461,72	4,39
Gleby rdzawe	Gleby rdzawe bielcowe	-	47,83	47,83	0,45
	Gleby rdzawe brunatne	-	42,93	42,93	0,41
	Gleby rdzawe właściwe	-	13,95	13,95	0,13

Gleby		Obręby leśne		Nadleśnictwo Kołaczyce	
Typ	Podtyp	Kołaczyce	Krosno	ha	%
		Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona /ha/			
Gleby gruntowoglejowe	Gleby gruntowoglejowe mułowe	7,86	1,49	9,35	0,09
	Gleby gruntowoglejowe torfowe	-	1,4	1,4	0,01
	Gleby gruntowoglejowe właściwe	-	1,46	1,46	0,01
Mady rzeczne	Mady rzeczne brunatne	46,01	12,94	58,95	0,56
	Mady rzeczne próchniczne	4,21	1,23	5,44	0,05
	Mady rzeczne właściwe	-	12,18	12,18	0,12
Gleby opadowoglejowe	Gleby opadowoglejowe właściwe	1,03	5,07	6,1	0,06
Gleby przemysłowo-urbaniczne	Gl. przemysłowo i urbaniczne o niewykszt. prof.	-	0,49	0,49	0,00
Ogółem		5911,73	4618,70	10530,43	100,00

Przeważają tutaj gleby brunatne, które zajmują 93,49% powierzchni, a ich łączny areal wynosi 9844,17 ha. Występują głównie w podtypie brunatnych kwaśnych (7698,59 ha, 73,11%), podtypie gleb brunatnych wylugowanych (1517,12 ha, 14,41%) oraz w podtypie brunatnych właściwych (542,36 ha, 5,15%), sporadycznie zaś brunatnych bielcowych (86,10 ha, 0,82%).

4.3.2. TYPY SIEDLISKOWE LASU

Na terenie Nadleśnictwa wyróżniono 11 typów siedliskowych lasu. Ich udział powierzchniowy zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie powierzchniowe i procentowe typów siedliskowych lasu w rozbiciu na obręby leśne

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	Kołaczyce		Krosno		Pow. (ha)	Udział (%)
	Pow. (ha)	Udział (%)	Pow. (ha)	Udział (%)		
1	2	3	4	5	6	7
BMWYŻŚW	0,00	0,00	3,82	0,08	3,82	0,03
LGŚW	344,34	5,82	380,44	8,24	724,78	6,89
LGW	6,70	0,11	6,32	0,14	13,02	0,12
LŁWYŻ	49,95	0,85	29,24	0,63	79,19	0,75
LMGŚW	0,00	0,00	87,10	1,89	87,10	0,83
LMWYŻŚW	0,00	0,00	279,02	6,04	279,02	2,65
LMWYŻW	0,00	0,00	3,28	0,07	3,28	0,03
LŚW	0,00	0,00	4,09	0,09	4,09	0,04
LW	0,00	0,00	0,17	0,00	0,17	0,00

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	Kołaczyce		Krosno			
	Pow. (ha)	Udział (%)	Pow. (ha)	Udział (%)	Pow. (ha)	Udział (%)
1	2	3	4	5	6	7
LWYŻŚW	5509,51	93,20	3431,47	74,30	8940,98	84,91
LWYŻW	1,23	0,02	393,75	8,52	394,98	3,75
Razem	5911,73	100,00	4618,70	100,00	10530,43	100,00

Rozkład przestrzenny typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa jest w miarę równomierny. Dominuje las wyżynny świeży (84,91%) oraz las górski świeży (6,89%), pozostałe siedliska występują marginalnie rozrzucone po całym terenie Nadleśnictwa. Siedliska górskie występują w części wschodniej Nadleśnictwa, w obrębie Krosno.

4.3.3. CHARAKTERYSTYKA DOMINUJĄCYCH LEŚNYCH ZBIOROWISK ROŚLINNYCH

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę najważniejszych zbiorowisk roślinnych omawianego terenu.

Zbiorowiska leśne występujące na terenie Nadleśnictwa reprezentuje kilka zespołów wykazujących różnicowanie na niższe jednostki syntaksonomiczne. Ich systematykę przedstawiono poniżej (Matuszkiewicz 2001).

Klasa: *Querc-Fagetea* Br.-Bl. Et Vlieg. 1937

Rząd: *Fagetalia sylvaticae* Pawł. in Pawł., Sokoł. et Wall. 1928

Związek: *Alno-Ulmion* Br.-Bl. et R. Tx. 1943

Podzwiązek: *Alnenion glutinoso-incanae* Oberd. 1953

Zespół: *Fraxino-Alnetum* W. Mat. 1952

Zespół: *Carici remotae-Fraxinetum* Koch 1926 ex Faber 1936

Zespół: *Alnetum incanae* Lüdi 1921

Zespół: *Caltho laetae-Alnetum* (Zarz. 1963) Stuchlik 1968

Związek: *Carpinion betuli* Issl. 1931 em. Oberd. 1953

Zespół: *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* Tracz. 1962

Związek: *Fagion sylvaticae* R. Tx. et Diem. 1936

Podzwiązek: *Luzulo-Fagenion* (Lohm. ex R. Tx. 1954) Oberd. 1957

Zespół: *Luzulo luzuloidis-Fagetum* (Du Rietz 1923) Markgr. 1932 em. Meusel 1937

Podzwiązek: *Galio rotundifolii-Abietenion* Oberd. 1961

Zbiorowisko: *Abies alba-Oxalis acetosella* J. Mat. 2001

Podzwiązek: *Dentario glandulosae-Fagenion* Oberd. et Müller 1984

Zespół: *Dentario glandulosae-Fagetum* W. Mat. 1964 ex Guzikowa et Kornaś 1969

Związek: *Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani* Klika 1955

Podzwiązek: *Lunario-Acerenion pseudoplatani* (Moor 1973)
Th. Müller 1992

Zespól: *Phyllitido-Aceretum* Moor 1952

Zespól: *Lunario-Aceretum* Grüneberg et Schlüt. 1957

ŁĘGI

Fraxino-Alnetum – łęg jesionowo-olszowy

Nizinny łęg jesionowo-olszowy związany jest z lekko zabagnionymi, płaskimi dnami dolin małych cieków wodnych, a jego występowanie uwarunkowane jest powolnym przepływem wód. Dla siedlisk tych charakterystyczne jest stałe, wysokie nawodnienie górnych warstw gleby, lecz bez trwającego dłużej zalewu i występowania wody na powierzchni.

Drzewostan tworzy olsza czarna *Alnus glutinosa* z mniejszą lub większą domieszką wierzby kruchej *Salix fragilis*, jesionu *Fraxinus excelsior*, niekiedy jaworu *Acer pseudoplatanus*, dębu *Quercus robur*, grabu *Carpinus betulus*, osiki *Populus tremula*. Spotykane są też płaty o drzewostanie zbudowanym wyłącznie olszy czarnej.

Warstwę krzewów o różnym zwarcu tworzy czeremcha *Padus avium*, bez czarny *Sambucus nigra*, leszczyna *Corylus avellana*, kruszyna *Frangula alnus*, z udziałem podrostów drzew oraz niekiedy wierzby szarej *Salix cinerea*.

Runo budują gatunki różnicowane pod względem wysokości i często, warunków siedliskowych, wykazując wyraźną zmienność sezonową. Wiosną obficie występują: knieć błotna *Caltha palustris*, rzeżucha gorzka *Cardamine amara*, zawilec gajowy, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, miodunka ćma *Pulmonaria obscura*, niezapominajka błotna *Myosotis palustris*, śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*. W czasie optimum rozwoju w runie znaczącą rolę odgrywają również: ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum*, wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, przytulia czepna *Galium aparine*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, czyściec leśny *Stachys sylvatica* i wiele innych.

Warstwa mszysta jest zwykle dobrze rozwinięta, tworzą ją najczęściej: merzyk fałdowany *Plagiomnium undulatum*, m. pokrewny *P. affine*, żurawiec fałdowany *Atrichum undulatum* oraz *Brachythecium rutabulum*.

Carici remotae-Fraxinetum – podgórski łęg jesionowy

Zespól ten związany jest z dolinami szybko płynących potoków oraz rejonami źródłiskowymi. Występuje na bardzo żyznych, obojętnych lub lekko zasadowych madach rzecznych czarnoziemnych lub brunatniejących.

Drzewostan zespołu tworzy jesion *Fraxinus excelsior*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, niekiedy ze znacznym udziałem jaworu *Acer pseudoplatanus* i olszy szarej *Alnus incana* oraz udziałem grabu *Carpinus betulus* i wierzby kruchej *Salix alba*.

Warstwa krzewów zbudowana jest najczęściej z leszczyny *Corylus avellana*, derenia świdwy *Cornus sanguineus*, bzu czarnego *Sambucus nigra*, czeremchy *Padus avium* i podrostów drzew.

Warstwa runa jest bujna i zwarta, bardzo bogata florystycznie, bez wyraźnych dominantów. Licznie rosną tu m.in. skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna* i świerżabek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*.

Z gatunków charakterystycznych zespołu obecne są: turzyca rzadkokłosa *Carex remota*, skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia* i przetacznik górski *Veronica montana*, bardzo rzadko turzyca odległokłosa *Carex pendula*. Inne gatunki łąkowe reprezentują: kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana* i kozłek całolistny *Valeriana simplicifolia*.

Warstwa mchów jest dobrze rozwinięta. Zwykle spotykane są w niej: merzyk fałdowany *Plagiomnium undulatum*, m. pokrewny *P. affine*, *Aulacomnium palustre*, żurawiec fałdowany *Atrichum undulatum* i *Eurhynchium angustirete*.

Alnetum incanae – nadrzeczna olszyna górską

Jest to typowy łąg nadrzeczny w obszarach górskich, występujący na terasach niemal wszystkich większych cieków, do wysokości około 700 m n.p.m. Rozwija się na aluwiach rzek i większych potoków, gdzie gleby mają charakter mady rzecznych właściwych lub brunatnych, rzadziej gleb gruntowo-glejowych, użyźnianych corocznymi zalewami wód powodziowych. Część płatów rozwija się poza strefą corocznych zalewów, na wyżej położonych partiach teras, gdzie wykształciły się próchniczne mady brunatne.

Drzewostan budują głównie olsza szara, miejscami z dużym udziałem wierzby. Jako domieszka występuje jawor, lipa drobnolistna, czeremcha, jesion i wiąz górski. W warstwie krzewów, zazwyczaj silnie rozwiniętej, występują głównie wierzby oraz leszczyna *Corylus avellana*, jarzab pospolity *Sorbus aucuparia*, bez czarna *Sambucus nigra*, kalina koralowa *Viburnum opulus*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus*, wiciokrzew czarna *Lonicera nigra*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*. Runo jest bardzo silnie rozwinięte i odznacza się dużym bogactwem gatunkowym i wielopoziomową strukturą. Rośnie tu szereg gatunków wyróżniających podzespół, łącznie z jedynym uznawanym za charakterystyczny – bodziszkiem żalobnym *Geranium phaeum*, a także liczne taksony związane z wyższymi jednostkami syntaksonomicznymi. Najwyższą stałość wykazują przy tym: trybula lśniąca *Antriscus nitida*, pokrzywa *Urtica dioica*, świerżabek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*, ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum* i starzec gajowy *Senecio nemorensis*, współtworzące wyższe warstwy roślinności zielnej. W niższych skupiają się głównie cieniulubne gatunki klasy *Querco-Fagetea*.

Olszyna górską należy do najbogatszych florystycznie zbiorowisk leśnych.

Caltho-Alnetum – bagienna olszyna górską

Olszyna bagienna jest zbiorowiskiem dość rzadkim, tworzącym niewielkie, rozproszone płaty. Występuje zwykle na terenach nadrzecznych, w dolinach większych rzek i potoków, często w kompleksie z olszyną nadrzeczną. Zajmuje lokalne, zabagnione obniżenia terenu u podnóża zboczy lub bezodpływowe spłaszczenia stoków i załamania linii spadku, gdzie stale sączy się woda. W takich warunkach najczęściej spotyka się gleby gruntowo-glejowe lub torfowo-glejowe, o wysokiej zasobności w azot.

Drzewostan, często odroślowy, tworzony jest przez olszę szarą, z udziałem jawora i świerka. Podszyt, oprócz podrostów gatunków drzewiastych, tworzą wierzby: szara *Salix cinerea* i uszata *S. aurita*, oraz kruszyna pospolita *Frangula alnus*. Runo jest bardzo bogate florystycznie, wielowarstwowe. Licznie i z dużym udziałem występują gatunki charakterystyczne dla zespołu: knieć górską *Caltha palustris ssp. laeta*, preferująca siedliska ze stagnującą wodą oraz kozłek całolistny *Valeriana simplicifolia*, występujący w miejscach suchszych. Obok nich licznie występują wyróżniające podzespół gatunki bagienne tj.: wiazówka błotna *Filipendula ulmaria*, psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*, pępawa błotna *Crepis paludosa*, czy sitowie leśne *Scirpus sylvaticus*. Z gatunków charakterystycznych dla związku *Alno-Ulmion* najczęstsze są: śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium* i gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*, a z klasy *Quercu-Fagetea*: niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, starzec leśny *Stachys sylvaticaei* kopytnik pospolity *Asarum europaeum*. Olszyna bagienna, z racji zajmowanych siedlisk, wykazuje czasem strukturę kępową, analogiczną do olsów, która jednakże jest tu znacznie mniej wyrazista.

Olszyna bagienna wraz z pozostałymi zespołami łągowymi, odgrywa ważną rolę w ekologicznej zmienności lasów górskich. Ponadto ma znaczenie dla stabilizacji stosunków wodnych i utrzymania wysokiej retencji przez szatę roślinną.

GRĄDY

Tilio-Carpinetum – grąd subkontynentalny

Grąd subkontynentalny jest zbiorowiskiem typowym dla pogórza, w swej typowej postaci rozwijającym się do wysokości 360 m n.p.m. Obecnie jednak w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa większość jego siedlisk zamieniona została na łąki i pastwiska, lub wykorzystana pod zabudowę. Fragmenty grądów zachowały się głównie w dolinach rzek i większych potoków oraz na obszarze Dołów Jasielsko-Sanockich. W Beskidzie Niskim i na Pogórzu sięgają od podnóża stoków po wysokość około 500-550 m n.p.m., przy czym wzdłuż potoków mogą wnikać nieco wyżej.

Grądy z tego obszaru zaliczane są do odmiany małopolskiej, którą wyróżniają takie gatunki, jak: jodła pospolita *Abies alba*, wilczomlec migdałolistny *Euphorbia amygdaloides*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*, szałwia lepka *Salvia glutinosa*, przenęt purpurowy

Prenanthes purpurea, żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica* i jawor *Acer pseudoplatanus*.

Drzewostan omawianego zespołu budują najczęściej: grab zwyczajny *Carpinus betulus*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, jodła pospolita *Abies alba*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, czereśnia *Cerasus avium*, osika *Populus tremula* i jawor *Acer pseudoplatanus*.

Warstwę krzewów budują najczęściej: leszczyna *Corylus avellana*, bez czarny *Sambucus nigra*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus*, kalina koralowa *Viburnum opulus* i podrosty drzew.

Do najpospolitszych roślin runa należą: gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, przytulia (marzanka) wonna *Galium odoratum*, miodunka ćma *Pulmonaria obscura*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*. Z gatunków charakterystycznych zespołu występują tu: jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus* i turzycza orzęsiona *Carex pilosa*. Związek *Carpinion betuli* reprezentują: przytulia Schultesa *Galium schultesii* gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*.

Warstwa mszyska, zwykle słabo wykształcona, zbudowana jest najczęściej z: żurawca fałdowanego *Atrichum undulatum*, *Brachythecium rutabulum*, merzyka pokrewnego *Plagiomnium affine*, m. fałdowanego *P. undulatum*.

BUCZYNY

Dentario glandulosae-Fagetum – żyzna buczyna karpacka

Jest to dominujące zbiorowisko roślinne na terenie Nadleśnictwa. Zasadniczo występuje od 500-550 m n.p.m. aż po szczyty, jednakże schodzi dość nisko na północnych stokach i wzdłuż cienistych wilgotnych dolin. W postaci typowej, reglowej (*Dentario glandulosae-fagetum montanum*) wykształca się zwykledopiero na wysokości 600 m n.p.m. z optimum powyżej 800 m n.p.m. Niżej, stopniowo przechodzi w formę podgórską (*Dentario glandulosae-Fagetum collinum*), wykazującą silne powiązania florystyczne z łąkami. Na terenie Nadleśnictwa wykształciła się głównie w postaci podgórskiej, wyróżniającej się obecnością takich gatunków jak: grab *Carpinus betulus*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis* czy bluszcz pospolity *Hedera helix*. Natomiast obecność m.in. przenęta purpurowego *Prenanthes purpurea*, tojeści gajowej *Lysimachia nemorum* i goryczki trojeściowej *Gentiana asclepiadea* wyróżnia formę reglową (Matuszkiewicz 1984).

Buczyna karpacka jest subendemicznym zbiorowiskiem leśnym Karpat, zróżnicowanym na dwie odmiany geograficzne – zachodnio- i wschodniokarpacką. Granica pomiędzy nimi przebiega na linii Białej, Ropy, Wisłoki i Wisły. Teren Nadleśnictwa leży więc w strefie przejściowej, co owocuje pojawianiem się w runie zarówno elementów wschodniokarpackich jak i zachodniokarpackich. Do elementów wschodnich, stosunkowo licznie występujących w tutejszych lasach należą: sałatnica leśna *Aposeris foetida*, żywokost sercowaty *Symphytum cordatum* i cebulica dwulistna *Scilla bifolia*, natomiast element zachodni reprezentuje m.in.: ciemiężycza zielona *Veratrum lobelianum*.

Zespół buczyny karpackiej jest dobrze zdefiniowany poprzez udział trzech gatunków charakterystycznych o znaczeniu terytorialnym: żywca gruczołowatego *Dentaria glandulosa*, żywokosta sercowatego *Symphytum cordatum* i paprotnika Brauna *Polystichum braunii*. Dla charakterystyki zespołu istotne jest również występowanie licznych gatunków charakterystycznych dla klasy *Querc-Fagetea* i rzędu *Fagetalia sylvaticae*, przy ograniczonym udziale gatunków związku *Carpinion*, szczególnie w formie reglaowej. W warstwie drzew najczęściej występuje buk *Fagus sylvatica* z mniejszym lub większym udziałem jodły *Abies alba*, świerka *Picea abies* czy jaworu *Acer pseudoplatanus*. Warstwa krzewów jest przeważnie słabo rozwinięta, budują ją głównie podrostry buka, jodły oraz leszczyna *Corylus avellana*.

Zbiorowisko wykształca się zwykle na różnych postaciach gleb brunatnych, głębokich eutroficznych rankerach, a także dojrzałych glebach wapniowcowych.

Luzulo luzuloidis-Fagetum – kwaśna buczyna góraska

Kwaśna buczyna góraska nie jest zbyt rozpowszechniona na obszarze Nadleśnictwa, choć stanowi znaczący powierzchniowo element szaty roślinnej. Typowym dla niej siedliskiem są ubogie, płytkie i kamieniste gleby brunatne kwaśne oraz rankery, występujące zwykle na stromych grzbietach górskich i w przygrzbietowych częściach stoku.

Pod względem florystycznym zbiorowisko zajmuje stanowisko pośrednie pomiędzy żyznymi lasami liściastymi z rzędu *Fagetalia* a borami z rzędu *Vaccinio-Piceetalia*. Znajduje to przede wszystkim odbicie w warstwie runa, w którym duży udział mają gatunki acydofilne.

Zespół nie posiada swoistych gatunków charakterystycznych. Wyróżnia go swoista kombinacja elementów siedlisk żyźniejszych i uboższych oraz dominacja kosmatki gajowej *Luzula luzuloides*, lokalnie charakterystycznej dla zespołu. Od opisanych powyżej żyznych buczyn różni się brakiem szeregu eutroficznych taksonów leśnych z klasy *Querc-Fagetea* tj. marzanka wonna *Galium odoratum* czy gajowiec żółty *Galeobdolon luteum* oraz obecnością roślin typowych dla siedlisk uboższych, w tym wyróżniających podzwiązek *Luzulo-Fagenion* tj.: śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*, *Dicranella heteromala*, *Hypnum cupressiforme*, *Mnium hornum*. Od podobnych zbiorowisk niżowych fitocenozę odróżnia obecność gatunków górskich, m.in.: przenęta purpurowego *Prenanthes purpurea* i starca Fuchsa *Senecio fuchsii*, a w warstwie drzew jodły *Abies alba*.

Budowa zbiorowiska jest dość prosta. Drzewostan tworzy buk, niekiedy domieszką jodły, rzadko innych gatunków. Warstwa krzewów jest słabo rozwinięta lub brak jej zupełnie. Runo jest ubogie florystycznie, przyjmuje formę trawiasto- mszystą lub krzewinkową i osiąga pokrycie 10-80%. Występuje w nim zwykle: kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*, kosmatka olbrzymia *Luzula sylvatica*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*. Dość często spotkać można także jeżynę gruczołowatą *Rubus hirtus*. W niektórych postaciach zespołu licznie pojawiają się paprocie.

JEDLINY

Zbiorowisko żyznych jedlin *Abies alba* – *Oxalis acetosella*

Zbiorowisko to obejmuje mezotroficzne lasy jodłowe o cechach typowych dla podzwiązku *Galio rotundifolii-Abietenion*, tj. kombinacji gatunków charakterystycznych dla klas *Quercus-Fagetea* i *Vaccinio-Piceetea*, brak tu jednak gatunków, które można by uznać za charakterystyczne lub wyróżniające, choćby w skali lokalnej. Jednostka ta jednakże dość dobrze wyodrębnia się fizjonomicznie. Wyróżniona została przez Matuszkiewicza (2001).

Drzewostan osiągnący duże zwarcie buduje jodła, a niewielką domieszkę stanowić może buk *Fagus sylvatica* i sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*. Warstwa krzewów jest słabo wykształcona, w jej składzie obecne są podrosty drzew oraz leszczyna *Corylus avellana*, jarzążb pospolity *Sorbus aucuparia* i kruszyna *Frangula alnus*.

Roślinność runa zajmuje od 40 do 90% powierzchni płatu. Oprócz gatunków charakterystycznych z klasy *Quercus-Fagetea*: gajowca żółtego *Galeobdolon luteum*, narecznicy samczej *Dryopteris filix-mas*, zawilca gajowego *Anemone nemorosa* i fiołka leśnego *Viola reichenbachiana*, występują gatunki z klasy *Vaccinio-Piceetea*, najczęściej borówka czarna *Vaccinium myrtillus* i orlica pospolita *Pteridium aquilinum*. Do stałych elementów należą: konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, jeżyna gruczołowata *Rubus hirtus*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, narecznica szerokolistna *Dryopteris dilatata* i krótkoostna, *D. carthusiana* oraz nawłóć pospolita *Solidago virgaurea*. Rzadziej występują: zachyłka trójkątna *Gymnocarpium dryopteris*, turzyca pigułkowata *Carex pilulifera* i błada *C. pallescens* oraz starce: Fuchsa *Senecio fuchsii* i gajowy, *S. nemorensis*.

W warstwie mszystej rosną: płonnik strojny *Polytrichastrum formosum*, merzyk pokrewny *Plagiomnium affine*, *Dicranella heteromalla*.

Zbiorowisko Jodłowy bór świętokrzyski (*Abietetum polonicum*)

Zbiorowisko jodłowego boru świętokrzyskiego *Abietetum polonicum* występuje w różnych warunkach topograficznych, zarówno na stromych jak i na stokach o niewielkim nachyleniu o różnej wystawie, a także na wypłaszczeniach u podnóży stoków. Wykształca się na glebach rdzawych bielcowanych i brunatnych kwaśnych, rzadziej na brunatnych wylugowanych, brunatnych właściwych, rdzawych brunatnych i rdzawych właściwych.

Drzewostan zespołu *Abietetum polonicum* zdominowany jest przez jodłę pospolitą *Abies alba*. Jako domieszka pojawia się sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, świerk pospolity *Picea abies*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, oraz modrzew europejski *Larix decidua*. W niższych, warstwach lasu podobnie jak w drzewostanie dominuje jodła pospolita *Abies*, występuje także buk *Fagus sylvatica*, rzadziej pojawia się jarzążb pospolity *Sorbus aucuparia*, brzoza brodawkowata *Betula pendula* i kruszyna pospolita *Frangula alnus*. W runie ciężko wyznaczyć gatunki charakterystyczne czy wyróżniające. Dominują tu gatunki z klasy *Vaccinio-Piceetea* oraz pojawiają się gatunki z klasy *Quercus-Fagetea*. Z dużą stałością występują: borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, konwalijka dwulistna *Maianthemum*

biforium, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*, jeżyna gruczołowata *Rubus hirtus* a z mszaków złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*, bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium* oraz widłoząbek włoskowy *Dicranella heteromala*.

4.3.4. LASY OCHRONNE

W Nadleśnictwie Kołaczyce przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określony:

- Obręb Krosno - Decyzją Nr 22/99 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 4 stycznia 1999 r.
- Obręb Kołaczyce - Zarządzeniem nr 229 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów naturalnych i Leśnictwa z dnia 20.10.1995 r.

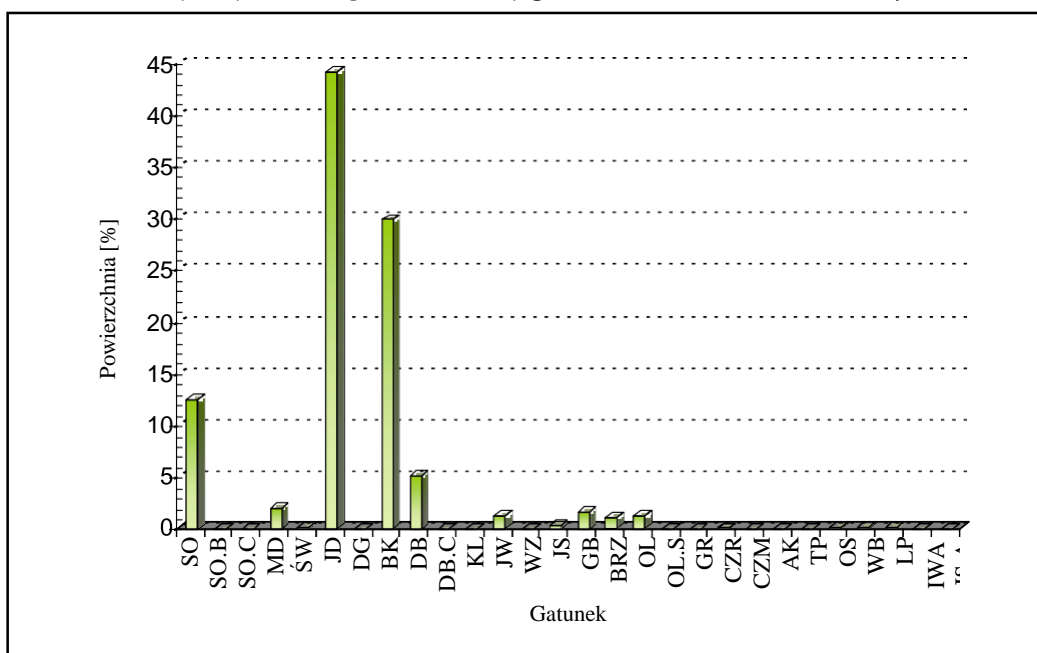
Lp.	Kategoria lasu	Obręb		Nadleśnictwo	
		Kołaczyce	Krosno		
		Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]			%
1	2	3	4	5	6
1	Rezerwaty	111,66	108,11	219,77	2,09
2	w miastach i wokół miast	541,00	0,00	541,00	5,14
3	wodochronne	3869,13	0,62	3869,75	36,75
4	ostoje zwierząt	96,63	0,00	96,63	0,92
5	glebochronne	240,82	0,00	240,82	2,28
6	nasienne	0,79	0,00	0,79	0,01
7	wodochronne, w miastach i wokół miast	238,35	4414,45	4652,80	44,18
8	wodochronne, glebochronne	0,70	0,31	1,01	0,01
9	glebochronne, wodochronne	0,00	64,20	64,20	0,61
10	nasienne, wodochronne	0,00	2,87	2,87	0,03
11	lasy gospodarcze	812,65	28,14	840,79	7,98
12	Lasy ogółem	5911,73	4618,70	10530,43	100,00

4.3.5. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW

4.3.5.1. BOGACTWO GATUNKOWE I STRUKTURA

Skład gatunkowy

Rzeczywistych udział powierzchniowy gatunków w Nadleśnictwie Kołaczyce

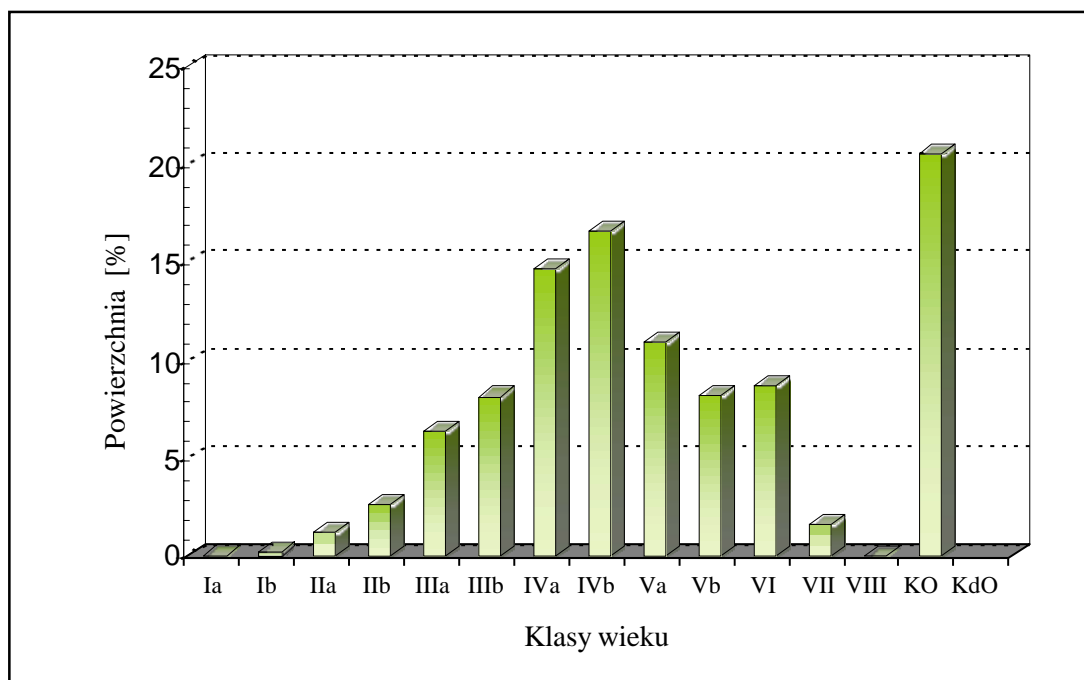


Trzon drzewostanów Nadleśnictwa Kołaczyce buduje jodła (44,09% rzeczywistego udziału powierzchniowego), wraz z bukiem (29,85%). Znaczny udział ma też sosna (12,47 %), głównie na gruntach porolnych.

Struktura wiekowa

Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Największy rzeczywisty udział powierzchniowy wykazują drzewostany w klasie odnowienia – 20,58% oraz w IVb klasie wieku – 16,60%.

Powierzchniowy udział klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w Nadleśnictwie Kołaczyce w okresie obowiązywania Planu



Poniżej zestawiono powierzchniowy udział drzewostanów pod względem liczby tworzących je gatunków.

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb KOŁACZYCE	jednogatunkowe	36,11	377,12	174,83	588,06	9,98
	dwugatunkowe	114,23	874,46	644,32	1633,01	27,72
	trzygatunkowe	155,99	875,27	713,48	1744,74	29,61
	cztero i więcej gatunkowe	63,67	987,31	875,13	1926,11	32,69
Razem obręb Kołaczyce		370,00	3114,16	2407,76	5891,92	56,15
Obręb KROSNO	jednogatunkowe	12,05	440,40	265,54	717,99	15,60
	dwugatunkowe	22,63	619,62	910,10	1552,35	33,74
	trzygatunkowe	5,51	536,44	1076,63	1618,58	35,18
	cztero i więcej gatunkowe	19,05	334,05	359,01	712,11	15,48
Razem obręb Krosno		59,24	1930,51	2611,28	4601,03	43,85
Nadleśnictwo Kołaczyce	jednogatunkowe	48,16	817,52	440,37	1306,05	12,40
	dwugatunkowe	136,86	1494,08	1554,42	3185,36	30,40
	trzygatunkowe	161,50	1411,71	1790,11	3363,32	32,00
	cztero i więcej gatunkowe	82,72	1321,36	1234,14	2638,22	25,10
Razem Nadleśnictwo		429,24	5044,67	5019,04	10492,95	100,00

Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się złożoną budową gatunkową. Największy udział powierzchniowy mają bowiem drzewostany dwu i trzygatunkowe – łącznie 62,40%. Znaczący jest również udział drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych – 25,10%.

Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednos tka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb KOŁACZYCE	jednopiętrowe	ha	363,18	3045,86	1052,26	4461,30	75,72
	dwupiętrowe	ha	6,82	4,86	45,76	57,44	0,97
	wielopiętrowe	ha	0,00	0,62	233,81	234,43	3,98
	przerębowe	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	w KO i KDO	ha	0,00	62,82	1075,93	1138,75	19,33
	łącznie	ha	370,00	3114,16	2407,76	5891,92	56,15
Obręb KROSNO	jednopiętrowe	ha	59,24	1668,72	1411,43	3139,39	68,23
	dwupiętrowe	ha	0,00	45,45	39,52	84,97	1,85
	wielopiętrowe	ha	0,00	43,91	311,79	355,70	7,73
	przerębowe	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	w KO i KDO	ha	0,00	172,43	848,54	1020,97	22,19
	łącznie	ha	59,24	1930,51	2611,28	4601,03	43,85
Nadleśnictwo Kołaczyce	jednopiętrowe	ha	422,42	4714,58	2463,69	7600,69	72,44
	dwupiętrowe	ha	6,82	50,31	85,28	142,41	1,36
	wielopiętrowe	ha	0,00	44,53	545,60	590,13	5,62
	przerębowe	ha	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	w KO i KDO	ha	0,00	235,25	1924,47	2159,72	20,58
	łącznie	ha	429,24	5044,67	5019,04	10492,95	100,00

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Kołaczyce przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 72,44% powierzchni. Drzewostany w trakcie przemiany pokoleń (KO) stanowią – 20,58% powierzchni. Drzewostany wielopiętrowe zajmują łącznie 5,62% powierzchni, natomiast drzewostany dwupiętrowe zajmują 1,36%. Drzewostany o strukturze przerębowej i w klasie do odnowienia nie występują.

4.3.5.2. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW

Drzewostany Nadleśnictwa Kołaczyce pochodzą głównie z odnowienia naturalnego (80,5%). Znacznie mniej jest drzewostanów pochodzących z odnowienia sztucznego (19,3%). Są to głównie drzewostany sadzone w ramach przebudowy drzewostanów sosnowych na gruntach porolnych.

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb KOŁACZYCE	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	z samosiewu	296,96	2793,45	1805,05	4895,46	83,10
	z sadzenia	66,37	319,60	602,71	988,68	16,80
	brak informacji	6,67	1,11	0,00	7,78	0,10
Razem Obręb Kołaczyce		370,00	3114,16	2407,76	5891,92	56,10
Obręb KROSNO	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	z samosiewu	26,31	1197,93	2334,05	3558,29	77,40
	z sadzenia	32,15	724,37	275,83	1032,35	22,40
	brak informacji	0,78	8,21	1,40	10,39	0,20
Razem Obręb Krosno		59,24	1930,51	2611,28	4601,03	43,90
Nadleśnictwo Kołaczyce	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	z samosiewu	323,27	3991,38	4139,10	8453,75	80,50
	z sadzenia	98,52	1043,97	878,54	2021,03	19,30
	brak informacji	7,45	9,32	1,40	18,17	0,20
Razem Nadleśnictwo		429,24	5044,67	5019,04	10492,95	100,00

4.3.5.3. ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW Z SIEDLISKIEM

Poniżej przedstawiono powierzchnię i udział procentowy drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu na poszczególnych siedliskowych typach lasu.

Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu (TD)

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności						Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Nie zgodne		
		ha	%	ha	%	ha	%	
1. KOŁACZYCE	Lwyżśw	2 657,84	48,3	2719,37	49,4	122,26	2,4	5 499,47
	Lwyżw	0	0	0	0	1,23	100	1,23
	LŁwyż	10,49	26,1	20,73	40,8	8,96	33,1	40,18
	LGśw	231,21	67,1	100,52	29,2	12,61	3,7	344,34
	LGw	0	0	0	0	6,7	100	6,7
Razem 1. KOŁACZYCE		2 899,54	49,2	2840,62	48,1	151,76	2,7	5 891,92
2. KROSNO	Lśw	0	0	4,09	100	0	0	4,09
	Lw	0,17	100	0	0	0	0	0,17
	BMwyżśw	3,82	100	0	0	0	0	3,82
	LMwyżśw	182,26	65,4	96,22	34,6	0	0	278,48
	LMwyżw	0	0	3,28	100	0	0	3,28
	Lwyżśw	2 245,24	65,7	1 164,85	34,1	7,28	0,3	3 417,37
	Lwyżw	240,79	61,4	151,18	38,5	0,22	0,1	392,19
	LŁwyż	24,05	86,6	3,72	13,4	0	0	27,77
	LMGśw	79,31	91,1	6,01	6,9	1,78	2	87,1
	LGśw	255	67	125,42	33	0,02	0	380,44
LGw	6,32	100	0	0	0	0	6,32	
Razem 2. KROSNO		3036,96	66	1 554,77	33,8	9,3	0,1	4 601,03
Nadleśnictwo Kołaczyce	Lśw	0	0	4,09	100	0	0	4,09
	Lw	0,17	100	0	0	0	0	0,17
	BMwyżśw	3,82	100	0	0	0	0	3,82
	LMwyżśw	182,26	65,4	96,22	34,6	0	0	278,48
	LMwyżw	0	0	3,28	100	0	0	3,28
	Lwyżśw	4 903,08	55	3884,22	43,5	129,54	1,6	8 916,84
	Lwyżw	240,79	61,2	151,18	38,4	1,45	0,4	393,42
	LŁwyż	34,54	50,8	24,45	29,6	8,96	19,6	67,95
	LMGśw	79,31	91,1	6,01	6,9	1,78	2	87,1
	LGśw	486,21	67,1	225,94	31,2	12,63	1,7	724,78
LGw	6,32	48,5	0	0	6,7	51,5	13,02	
Razem nadleśnictwo		5 936,50	56,6	4395,39	41,9	161,06	1,5	10 492,95

Drzewostany zgodne z typem drzewostanu, więc i perspektywicznym celem gospodarowania, zajmują 56,6% powierzchni wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa Kołaczyce. Znaczący jest też udział drzewostanów częściowo zgodnych, które zajmują 41,9%, a są to głównie sośniny na gruntach porolnych.

Stan siedlisk leśnych

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stanu lasu i grup wiekowych w Nadleśnictwie Kołaczyce

Stan siedliska	Gatunek panujący	Wiek			Suma końcowa	%
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
N1 naturalne		269,78	2630,54	2153,45	5053,77	48,17
N2 zbliżone do naturalnego		88,15	1242,42	2037,8	3368,37	32,10
Z1 zniekształcone	BK	19,89	95,17	179,41	294,47	14,22
	BRZ	3,6	5,5		9,1	0,44
	CZR	0,48	0,19		0,67	0,03
	DB		5,7	3,29	8,99	0,44
	GB	0,15	3,19		3,34	0,16
	JD	8,19	89,13	80,49	177,81	8,59
	JS	0,67	1,98		2,65	0,13
	JS.A	1,43			1,43	0,07
	JW	0,51	2,26		2,77	0,14
	MD	8,41	2,94	13,92	25,27	1,22
	OL	9,14	23,18	0,65	32,97	1,59
	OS	1,96	2,87		4,83	0,23
	SO	15,22	927,05	550,03	1492,3	72,08
	ŚW	1,17	1,97		3,14	0,15
WB		10,58		10,58	0,51	
Z1 Suma		70,82	1171,71	827,79	2070,32	19,73
Z2 silnie zniekształcone	So	0,49			0,49	0
Suma końcowa		429,24	5044,67	5019,04	10492,95	100

Na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce największy udział mają siedliska naturalne, które zajmują 48,17% powierzchni leśnej. Siedliska w stanie zbliżonym do naturalnego stanowią 32,10%. Znaczny udział mają siedliska zniekształcone, które łącznie zajmują 2070,32 ha, co stanowi ponad 19,73% powierzchni ogólnej siedlisk. Zniekształcenia obejmują głównie sośniny na gruntach porolnych porastające żyzniejsze siedliska leśne. Siedliska silnie zniekształcone zajmują jedynie 0,49 ha.

4.3.5.4. FORMY DEGRADACJI LASU

Borowacenie

Na terenie Nadleśnictwa z uwagi na bardzo wysokie właściwości buforowe gleb brunatnych, wynikające z ich żyzności, nie obserwuje się zmian degradacyjnych siedlisk spowodowanych borowaceniem.

Neofityzacja

Neofityzację, wynikającą ze sztucznej uprawy lub samoistnego wnikania do drzewostanów obcych gatunków drzew i krzewów, wyróżnia się w przypadku, gdy gatunek obcy jest panujący w wyłączeniu oraz gdy jest w składzie lub stanowi domieszki w drzewostanie.

Na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce zjawisko neofityzacji drzewostanów nie występuje.

Z gatunków obcego pochodzenia w składzie drzewostanów występuje dąb czerwony oraz jesion amerykański, na powierzchni odpowiednio 2,65 ha oraz 1,76 ha.

Monotypizacja

Zjawisko monotypizacji, tj. ujednoczenia składu gatunkowego lub wiekowego drzewostanu, na terenie Nadleśnictwa nie występuje.

4.3.5.5. MARTWE DREWNO

Obecnie w trakcie prac inwentaryzacyjnych zasoby martwego drewna określono średnio na poziomie **5,85** m³/ha. Jest to większy zasób zbliżony do średniej w Lasach Państwowych - **5,5** m³/ha (WISL 2010-2015, BULiGL).

Dla obrębu Krosno, ilość martwego drewna wynosi **8,48** m³/ha.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		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	344,34	2,62	904	0,66	228	3,28	1132
LGW	6,7	0,00	0	0,00	0	0	0
LŁWYŻ	38,75	4,60	178	0,62	24	5,22	202
LWYŻŚW	5430,49	2,74	14856	1,08	5846	3,82	20702
LWYŻW	1,11	0,05	0	0,09	0	0,14	0
Razem obręb 1	5821,39	2,74	15938	1,05	6098	3,79	22036

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		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
BMWYŻŚW	3,82	2,55	10	2,17	8	4,72	18
LGŚW	380,44	2,24	853	5,88	2238	8,12	3091
LGW	6,32	3,30	21	7,73	49	11,03	70
LŁWYŻ	25,56	5,45	139	6,33	162	11,78	301
LMGŚW	87,1	1,77	154	6,43	560	8,2	714
LMWYŻŚW	278,48	2,11	587	5,04	1404	7,15	1991
LMWYŻW	3,28	1,63	5	4,08	13	5,71	18
LŚW	3,75	2,55	10	2,17	8	4,72	18
LW	0,17	0,00	0	0,00	0	0	0
LWYŻŚW	3413,56	2,97	10155	5,67	19367	8,64	29522
LWYŻW	391,2	2,61	1020	5,62	2200	8,23	3220
Razem obręb 2	4593,68	2,82	12954	5,66	26009	8,48	38963
Ogółem n-ctwo	10415,07	2,77	28892	3,08	32107	5,85	60999

4.3.6. ZADRZEWIENIA I ZAKRZEWIENIA

Wykaz występujących w Nadleśnictwie Kołaczyce zadrzewień na gruntach nieleśnych przedstawiono w tabeli poniżej.

Zbiornicze zestawienie zadrzewień w Nadleśnictwie Kołaczyce

Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
1	01- 44-i	GB	0,21	60	LZ-PS: ZADRZEW: GB 60
2	02- 83-d	OL	0,24	25	LZ-PS: ZADRZEW: OL 25
3	06- 125-c	OL	0,03		LZ-PS: ZAKRZEW: OL ,WB
4	06- 125-d	WB	0,01	55	LZ-PS: ZADRZEW: WB 55;ZAKRZEW: CZM ,ŚL.T, DER.B ,BEZ.C
5	06- 125-f	WB	0,07		LZ-PS: ZAKRZEW: WB ,CZM
6	06- 125-g	CZM	0,36	30	LZ-PS: ZADRZEW: CZM 30,JS 70;ZAKRZEW: LSZ,CZM ,BEZ.C
7	06- 125-h	LSZ	0,24		LZ-PS: ZAKRZEW: LSZ ,CZM ,BEZ.C
8	06- 125-i	CZM	0,01		LZ-PS: ZAKRZEW: CZM ,LSZ
9	06- 182-c	BK	3,45	75	ZADRZEW: ZADRZEW: BK 75,BK 95,DB 75,BK 55,GB 55,GB 75,DB 95;ZAKRZEW: BK ,GB ,LSZ
10	06- 188-a	OL	6,42	45	ZADRZEW: ZADRZEW: OL 45,JW 45,SO 45,JS 45,JD 45,OL 65,JW 65;ZAKRZEW: LSZ ,GB
11	06- 196-s	OL.S	0,28	20	LZ-PS: ZADRZEW: OL.S 20,OS 20
12	10- 17-h	OL	0,01		ZADRZEW: ZAKRZEW: OL ,GB

Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Wiek gat. pan.	Ogólny opis, skład gatunkowy
13	10- 17-j	SO	0,17	65	ZADRZEW: ZADRZEW: SO 65;ZAKRZEW: ŚL.T, LSZ ,KRU
14	10- 17-1	SO	0,19	70	ZADRZEW: ZADRZEW: SO 70,GB 70,BK 70, CZR 70,GB 40,BRZ 30
15	10- 17-o	OL	0,03		ZADRZEW: ZAKRZEW: OL ,GB
16	11- 130-i	JS	0,03	80	LZ-Ł: ZADRZEW: JS 80;ZAKRZEW: CZM ,BEZ.C, KAL.K ,KL.P
Pow. ogółem:			11,75		

4.3.7. WALORY KULTUROWE

4.3.7.1. ZABYTKI KULTURY I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo zinwentaryzowano wiele obiektów kultury materialnej, prezentujących duże wartości historyczne i zasługujących na szczególną ochronę. Gospodarkę leśną w ich sąsiedztwie należy prowadzić w taki sposób, aby nie zagrażała ich istnieniu, nie powodowała uszkodzeń. Wykaz obiektów historycznych, religijnych i kulturowych przedstawia poniższa tabela.

Wykaz ważniejszych obiektów kultury materialnej występujących na gruntach Nadleśnictwa Kołaczyce.

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
1	2	3	4	5
OBREB KROSNO				
1	Krzyż	Wola Komborska 29d	Krzyż dębowy stojący na rozstajach dróg leśnych w kompleksie „Płosina”.	
2	Kapliczka	Wola Komborska 31j	Kapliczka Świętego Huberta	
3	Krzyż	Wola Komborska 60i	Krzyż dębowy z kapliczką stojący na szczycie wzniesienia przy drodze będącej granicą z leśnictwem Czarnorzeki.	Obecnie wymieniony na nowy, ponieważ stary uległ zniszczeniu
4	Cmentarz	Odrzykoń 84c	Cmentarz choleryczny z XIX w.	
5	Krzyż	Odrzykoń 84d	Krzyż harcerski, obelisk	
6	Cmentarz	Odrzykoń 108k	Cmentarz choleryczny z XIX w.	
7	Cmentarz	Odrzykoń 90a	Cmentarz choleryczny z XIX w.	
8	Cmentarz	Węglówka 73c	Cmentarz wojenny z I wojny światowej	Ogrodzony, zadbane

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
1	2	3	4	5
9	Cmentarz	Węglówka 79s	Cmentarz wojenny z I wojny światowej	Ogrodzony, zadbany
10	Cmentarz	Czarnorzeki 48n	Cmentarz z I wojny światowej podstępnie wymordowanego szwadronu węgierskiego; widoczne ślady mogił i krzyż. Obelisk upamiętniający pomordowanych (15 osób) mieszkańców wsi Lutcza podczas II wojny światowej.	
11	Pomnik	Czarnorzeki 179b	Pomnik poświęcony pamięci żołnierzy Wojska Polskiego	
OBRĘB KOŁACZYCE				
12	Kurhan	Bierówka 40a	Kurhany (2 sztuki) pochodzące sprzed około 4 tysięcy lat.	
13	Kapliczka	Bierówka 31d	Kapliczka murowana	
14	Krzyż	Bierówka 39b	Krzyż drewniany	
15	Pomnik	Bierówka 43a	Pomnik poświęcony pamięci żołnierzy Wojska Polskiego i ludności cywilnej zamordowanych przez hitlerowców w 1940 r.	
16	Kurhan	Bieździedza 77b	Kurhany (2) - mogiły pasterskiej ludności tzw. kultury ceramiki sznurowej ze schyłku epoki kamienia sprzed 4300 lat. W 1988 r. jeden z nich poddano badaniom archeologicznym. W nasypie kurhanu odkryto 180 wyrobów z różnych gatunków krzemieni, z radiolarytów, rogowców i innych skał oraz 20 fragmentów naczyń tej ludności i 8 fragmentów ceramiki pochodzenia zakarpaciego.	
17	Krzyż	Bierówka 55a	Krzyż drewniany	
18	Cmentarz	Bierówka 55b	Cmentarz ofiar terroru hitlerowskiego z lat 1940-44. W zbiorowych mogiłach spoczywa około 5000 osób.	
20	Krzyż	Pagorzyna 158d	Krzyż drewniany	
21	Mogiła	Pagorzyna 183a	Mogiła zbiorowa z czasów I wojny światowej.	3 szt.
22	Mogiła	Pagorzyna 183b	Mogiła zbiorowa z czasów I wojny światowej.	
23	Mogiła	Bierówka 45a	Mogiła partyzanta z okresu II wojny światowej.	
24	Kurhan	Bierówka 29a	Kurhan, Mogiła zbiorowa	
25	Krzyż	Bieździedza 71b	Drewniany krzyż, miejsce kultu religijnego.	

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
1	2	3	4	5
26	Kapliczka	Bieździedza 72a	Kapliczka murowana	
27	Stanowisko archeologiczne	Bieździedza 85a	Mogiła zbiorowa	
28	Mogiła	Bieździedza 21a	Mogiła żołnierza z okresu I wojny światowej. Na tabliczce napis: „Janek 18 lat z pod Tarnowa”.	
29	Grób	Bieździedza 87a	Grób zbiorowy z okresu II wojny światowej, pochówek Żydów i Romów.	
30	Cmentarz	Bieździedza 89b	Cmentarz wojenny z czasów I wojny światowej projektu wiedeńskiego architekta Hansa Jägera. Zbudowany w latach 1916-1917. Pochowano tu: 1 Austriaka, 51 Niemców, 67 Rosjan. W 1937 r. na ten cmentarz przeniesiono szczątki ze zlikwidowanego cmentarza Nr 37, tworząc dodatkowe dolne pole grobowe.	Pod opieką Urzędu Gminy w Kołaczycach.
31	Ruiny	Bieździedza 89b	Pozostałości zamku „Golesz” – fragment muru. Wzniesiono go z kamienia w XIV wieku. Należał do Benedyktynów Tynieckich.	Na terenie rezerwatu „Golesz” nr rej. A-156 (27.09.1934 r)
32	Mogiła	Tarnowiec 140b	Mogiła zbiorowa	
33	Cmentarz	Tarnowiec 148Aa	Cmentarz choleryczny	
34	Mogiła	Tarnowiec 150Ab	Mogiła zbiorowa	
35	Mogiła	Tarnowiec 153a	Mogiła, krzyż metalowy ku pamięci ofiar II wojny światowej.	

Wiele obiektów, dokumentujących historię regionu znajduje się również poza gruntami Nadleśnictwa, ale w zasięgu terytorialnego działania.

Ważniejsze z nich przedstawiono w poniższym zestawieniu

Lp.	Nazwa obiektu	Gmina	Miejscowość	Ogólny opis	Uwagi
1	2	3	4	4	5
1.	Kapliczka	Jasienica Rosielna	Płonica górna	Kamienna kapliczka przydrożna	
2.	Kapliczka	Korczyzna	Czarnorzeki	Kamienna kapliczka przydrożna	
3.	Ruiny	Wojaszówka	Odrzykoń	Ruiny zamku „Kamieniec”	Ujęta nr rej.: A-263 z 20.09.1968

Lp.	Nazwa obiektu	Gmina	Miejscowość	Ogólny opis	Uwagi
1	2	3	4	4	5
4.	Kościół	Korczyna	Krasna	Cerkiew pw. Świętego Michała, obecnie kościół rzymsko- katolicki pw. Niepokalanego Serca NMP z roku 1914.	Ujęta w rej. zab.: A-249 z 04.01.2008
5.	Kapliczka	Korczyna	Krasna	Betonowa Kapliczka	
6.	Kościół	Korczyna	Węglówka	Cerkiew greko-katolicka pw. Narodzenia NMP, obecnie kościół rzymsko-katolicki z roku 1898.	Ujęta w rej. zab.: A-164 z 12.10.1989
7.	Sanktuarium na górze Liwocz	Brzyska	Brzyska	Sanktuarium Chrystusowego Krzyża i Matki Bożej Królowej Pokoju. Znajduje się w nim figura Maryi i obraz Jezusa	
8.	Kościół	Wojaszówka	Rzepnik	Cerkiew pw. Paryskowi, obecnie kościół rzymsko-katolicki z roku 1912.	Ujęta w rej. zab.: A-840 z 23.11.1990
9.	Kapliczka	Wojaszówka	Łęki Strzyżowski	Kapliczka zbudowana z kamienia i cegły, z wieżyczką dzwonnicą i tablicą z nazwiskiem fundatora.	
10.	Cmentarz	Skołyszyn	Jabłonica	Zabytkowy austriacki cmentarz wojenny - Jabłonica-Wałówka	
11.	Kościół	Kołączyce	Bieździedza	Kościół gotycki z kamienia łamanego, nietynkowany.	
12.	Zespół pałacowy	Kołączyce	Bieździedza	Dwór z końca XVIII w.	nr rej.: A-382 z 3.09.1968 r.
13.	Zespół dworski	Kołączyce	Bieździadka	Spichlerz plebański i dawna wikarówka z XVIII w. Na pograniczu Bieździadki i Bieździedzy pozostałość nieokreślonej warowni zw. Basztą, zapewne z XV-XVII w.	nr rej.: A-352/96 z 6.05.1996 r.
14.	Dom	Kołączyce	Kołączyce	Dom drewniany Adres Kołączyce -Rynek 62	
15.	Kościół	Kołączyce	Kołączyce	Murowany Kościół w Kołaczycach z 1906 roku.	
16.	Cmentarz	Lipinki	Pagorzyna	Cmentarz wojenny nr 103 – Pagorzyna – cmentarz z I wojny światowej, zaprojektowany przez Hansa Mayra	nr rej. A-1354/M z 18.09.2013 r.
17.	Krzyż	Brzyska	Ujazd	Droga krzyżowa	

Lp.	Nazwa obiektu	Gmina	Miejscowość	Ogólny opis	Uwagi
1	2	3	4	4	5
18.	Kościół	Dębowiec	Dębowiec	Kościół w Dębowcu z 1857 r.	
19.	Plebania	Dębowiec	Dębowiec	Plebania w Dębowcu	
20.	Dom	Dębowiec	Dębowiec	„Dom ubogich” tzw. Szpitalka z końca XVI wieku	A-290 z 16.01.1970 r.
21.	Kościół	Dębowiec	Cieklin	Kościół wg. projektu architekta Jana Sasa Zubrzyckiego wybudowany w latach 1897-1904.	
22.	Cmentarz	Dębowiec	Wola Cieklińska	Austriacki cmentarz wojenny z 1915 r. Zaprojektowany przez Dušana Jurkoviča.	
23.	Dwór i piwnice	Tarnowiec	Tarnowiec	Dwór Kuropatnickich z XIX wieku. Piwnice dworu z XVIII w.	nr rej.: A-77 z 22.10.2003, nr rej.: A-77 z 22.10.2003 r.
24.	Plebania	Tarnowiec	Tarnowiec	Plebania w Tarnowcu z roku 1789	nr rej.: A-303 z 23.11.1993 r.
25.	Cmentarz	Lipinki	Wójtowa	Cmentarz Wójtowa nr 102 z I Wojny Światowej	nr rej. A-1356/M z 17.07.2013 r.
26.	Krzyż	Wojaszówka	Łęki Strzyżowski	Metalowy krzyż	
27.	Pomnik	Skołyszyn	Jabłonica	Pomnik ku czci poległych partyzantów	
28.	Mogiła	Tarnowiec	Tarnowiec	Cieklin nr 13. Mogiła, kurhan ziemny otoczony murem z krzyżem prawosławnym	
29.	Mogiła	Tarnowiec	Tarnowiec	Mogiła Cieklin nr 12, otoczona kamiennym murem ze słupkami.	

Na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków archeologicznych decyzjami Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Są to:

- grodzisko średniowieczne „Brzezówka” położone w oddziale 139a leśnictwa Tarnowiec obrębu Kołaczyce – stanowisko nr 1 - nr. rej. ZA/11/62z 16 lutego 1962 roku,
- średniowieczny Kurhan „Czarnorzeki” położone w oddziale 109a leśnictwa Odrzykoń obrębu Krosno – stanowisko nr 2 - nr. rej. A-561 z 9 lutego 1970 roku oraz A-33 z 29 grudnia 1982 roku,
- grodzisko średniowieczne „Czarnorzeki” położone w oddziale 109b leśnictwa Odrzykoń obrębu Krosno – stanowisko nr 3 - nr. rej. A-560 z 9 lutego 1970 roku oraz A-33 z 29 grudnia 1982 roku,
- grodzisko średniowieczne „Krajowice” położone w oddziale 89b leśnictwa Bieździedza obrębu Kołaczyce – stanowisko nr 1 - nr. rej. A-538 z 22 grudnia 1969 roku,

- średniowieczny Kurhan „Krajowice” położone w oddziale 89b leśnictwa Biezdiedza obrębu Kołaczyce – stanowisko nr 4 - nr. rej. A-539 z 22 grudnia 1969 roku.

Zgodnie z Ustawą o lasach Art. 7. 3. gospodarka leśna w lasach wpisanych do rejestru zabytków i w lasach, na terenie których znajdują się zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, prowadzona jest w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

4.4. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

4.4.1. STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I ŹRÓDŁA JEGO ZANIECZYSZCZEŃ

a. Źródła zanieczyszczeń i ocena jakości powietrza atmosferycznego

Nadleśnictwo położone jest w słabo uprzemysłowionym rejonie kraju i z tego względu stopień zanieczyszczenia powietrza jest stosunkowo niewielki. Zanieczyszczenia pochodzą przede wszystkim z tzw. „niskiej emisji”, powstającej głównie w procesie energetycznego spalania paliw. Jej źródłem są małe zakłady przemysłowe, lokalne kotłownie oraz indywidualne systemy grzewcze mieszkańców. Większe zakłady przemysłowe zlokalizowane w tym rejonie, które mają wpływ na jakość powietrza to:

- Rafineria „Jasło” S.A;
- Zakłady Tworzyw Sztucznych „Gamrat” S.A.;
- Rafineria Nafty „Jedlicze”;
- Krośnieńskie Huty Szkła „Krosno” S.A.

Drugim zasadniczym czynnikiem generującym zanieczyszczenia jest ruch samochodowy. Substancje wprowadzane do powietrza w tym wypadku to: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, sadza, pyły zawierające metale ciężkie, m.in. ołów oraz pyły gumowe. Emisja ma miejsce przede wszystkim w obrębie głównych arterii komunikacyjnych,

Wielkości stężeń średniorocznych zanieczyszczeń powietrza na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce za wyjątkiem miasta Jasło mieszczą się w przedziałach:

- stężenie pyłów PM10 kształtowało się na poziomie 28-50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- stężenie dwutlenku azotu NO_2 wynosiło od 9,1- 22,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- stężenie dwutlenku siarki SO_2 wynosiło od 4,1 – 12,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- stężenie benzenu wynosiło od 0,8 -3,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Określono na podstawie Raportu o stanie środowiska w woj. podkarpackim w latach 2013-2015 roku" (WIOŚ Rzeszów 2016)

Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031) wynika, że dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu [g/m³] wynoszą:

- średnioroczne stężenie pyłu zawieszony PM10 wynosi 40 µg/m³,
- średnioroczne stężenie pyłu NO₂ wynosi 40 µg/m³,
- średnioroczne stężenie pyłu SO₂ wynosi 40 µg/m³,
- średnioroczne stężenie benzenu wynosi 5 µg/m³.

Zanieczyszczenia powietrza, jakie odnotowuje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa są niższe od dopuszczalnych. Jedynie zanieczyszczenia na terenie miasta Jasło przekraczają dopuszczalne normy.

4.4.2. STAN WÓD I ŹRÓDŁA ICH ZANIECZYSZCZEŃ

Wg "Raportu o stanie środowiska w woj. podkarpackim w latach 2013-2015 roku" (WIOŚ Rzeszów 2016) stan wód jednolitej części wód (JCWP) na terenie Nadleśnictwa został określony jako:

- JCWP „Jasiołka od Chlebianki do ujścia” (kod PLRW200014218499)
– stan dobry.
- JCWP „Wisłoka od Dębownicy do Ropy” (kod PLRW200014218199)
– stan zły.
- JCWP „Wisłoka od Ropy do Chotowskiego” (kod PLRW200015218719)
– stan zły.

Wody podziemne

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się dwa z głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce: zbiornik czwartorzędowy - „Dolina rzeki Wisłok” (GZWP nr 432) i zbiornik „Dolina rzeki Wisłoki” (GZWP nr 433). Tworzą je wody wgłębne w obrębie dolin rzek Wisłok i Wisłoka.

Oprócz zwykłych (słodkich) wód podziemnych, tj. takich, w których zawartość rozpuszczonych substancji stałych nie przekracza 1g/dm³, występują tutaj także wody mineralne (zawierające ponad 1g/dm³ rozpuszczonych substancji stałych).

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych wiąże się przede wszystkim z rozwiązaniem problemu ścieków, czyli budową kanalizacji sanitarnej i połączeniem jej ze skutecznym systemem oczyszczalni ścieków. Inwestycje te powinny być uzupełnione budową przepompowni ścieków do obsłużenia terenów trudnodostępnych dla systemu spływu grawitacyjnego oraz wyposażeniem kolektorów burzowych w urządzenia oczyszczające wody opadowe.

4.4.3. ODPADY KOMUNALNE

Odpady komunalne pochodzące z budynku Nadleśnictwa i osad leśnych zbierane są do kontenerów i wywożone do sortowni śmieci zgodnie z gminnymi planami gospodarki odpadami.

4.4.4. HAŁAS JAKO CZYNNIK ZANIECZYSZCZENIA ŚRODOWISKA

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie ma znaczących źródeł hałasu. Stan środowiska akustycznego kształtowany jest głównie przez ruch komunikacyjny.

4.4.5. INWESTYCJE SZCZEGÓLNIIE UCIAŻLIWE DLA ŚRODOWISKA

Inwestycje szczególnie uciążliwe dla środowiska leśnego to:

- Budowa drogi ekspresowej S19 Kuźnica- Barwinek,
- Budowa gazociągu wysokiego ciśnienia Strachocina- Pogórska Wola.

Gazociąg Strachocina –Pogórska Wola

Podstawowe parametry inwestycji:

- gazociąg wysokiego ciśnienia,
- średnica: 1000 mm,
- ciśnienie robocze: 8,4 MPa,
- długość: ok. 98 km.

Zakończenie budowy gazociągu planowane jest w 2019 r.

Lokalizacja inwestycji

Gazociąg zlokalizowany będzie w województwach: podkarpackim i małopolskim. Jego trasa przebiegać będzie przez gminy: Sanok, Zarszyn, Haczów, Krosno, Korczyna, Krościenko Wyżne, Wojaszówka, Frysztak, Kołaczyce, Brzostek, Jodłowa, Pilzno, Skrzyszów.



Inwestycja jest realizowana w oparciu o zapisy Ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu (Dz.U. z 2016 r. poz. 1731 – tekst jednolity z późn. zm.). Gazociąg został wpisany do katalogu inwestycji towarzyszących inwestycjom w zakresie terminalu na podstawie Ustawy z dnia 30 maja 2014 r. o zmianie ustawy o inwestycjach w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu oraz ustawy o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2014 r., poz. 906).

Droga ekspresowa S-19 Kuźnica -Barwinek

Droga ekspresowa S19 ma stać się główną trasą komunikacyjną na kierunku północ – południe we wschodniej części kraju. Ma przebiegać od przejścia Białorusią w Kuźnicy do granicy ze Słowacją w Barwinku.

Inwestycja obejmie budowę drogi, wraz z węzłami, skrzyżowaniami z istniejącymi drogami poprzecznymi, odcinkową przebudowę istniejących dróg poprzecznych, budowę miejsc obsługi podróżnych i obwodów utrzymania, budowę dróg dojazdowych wzdłuż drogi głównej, umożliwiających komunikację lokalną.

Część lasów Nadleśnictwa będzie w strefie oddziaływania hałasu z tej drogi. Zgodnie z Prognozą oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2014 – 2023 dla minimalizacji tego oddziaływania będą zastosowane ekrany.

4.4.6. ZAGROŻENIA EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

W trakcie prac nad PUL nie stwierdzono zagrożeń dla ekosystemów leśnych.

4.4.6.1. CZYNNIKI ABIOTYCZNE

Uszkodzenia od czynników abiotycznych powodowane były przede wszystkim przez silne wiatry i okiść śnieżną. Najbardziej zagrożone od okiści są drzewostany sosnowe, rzadziej świerkowe i jodłowe, przy czym szkody występują zwykle w postaci pojedynczych wywrotów i złomów.

Silne wiatry zagrażają przede wszystkim drzewostanom starszym opanowanym przez grzyby i szkodniki wtórne. Zwykle mają niewielki zasięg i ograniczają się do pojedynczych drzew lub grup drzew złamanych lub wywróconych przez wiatr.

Z zagrożeń natury abiotycznej sporadycznie powstają szkody powodowane przez okresowe wahania poziomu wód gruntowych oraz erozje (osuwiska).

Szkody od wiatru i śniegu – powtarzające się chronicznie szkody od wiatru (złomy, wywroty) i śniegu (okiść) występują z reguły w formie rozproszonej, mają charakter pojedynczy, co najwyżej grupowy. Obniżona podatność starszych drzewostanów na szkody od wiatru i śniegu związana jest z występowaniem raków na strzałach (Jd), zgnilizn odziomkowych i wewnętrznych strzał i kłód wywołanych obecnością hub pniowych (Bk, Jd). Szkody od okiści występują każdej zimy w formie rozproszonej, głównie w drzewostanach na gruntach porolnych.

Przymrozki najbardziej zagrażają sztucznie zakładanym uprawom. Silne mrozy powodują liczne pęknięcia i listwy mrozowe w drzewostanach liściastych, trwale obniżając wartość surowca drzewnego.

Osuwiska najbardziej narażone na występowanie ruchów masowych i osuwisk są lasy leśnictw: Czarnorzeki, Węglówka, Odrzykoń, Wola Komborska. W pozostałej części lasów tereny osuwiskowe występują wyspowo i w rozproszeniu, w większości wypadków są to osuwiska zamarłe i utrwalone przez las.

Zakłócenia stosunków wodnych – pojawiające się ostatnio dłuższe okresy suszy i związane z nimi obniżenie poziomu wód gruntowych mają lokalnie niekorzystny wpływ na fizjologiczne procesy gospodarki wodnej drzew, prowadząc do okresowego osłabienia drzewostanów z udziałem buka i dębu widoczne na niewielkiej powierzchni w ograniczonym zakresie. Problem ten znacząco dotyczy drzewostanów świerkowych, czego konsekwencją jest pojawianie się szkodników owadzich, a w kolejnym etapie następuje masowe zamieranie drzew i wydzielanie się znacznych ilości posuszu. Zachwianie w bilansie wodnym powoduje, że drzewa już na przełomie lipca i sierpnia zrzucają liście, co znajduje swoje odzwierciedlenie w przyroście surowca drzewnego.

4.4.6.2. CZYNNIKI BIOTYCZNE

Do typowych zagrożeń biotycznych należą:

- choroby grzybowe, bakteryjne i wirusowe,
- szkodniki owadzie, nicienie i pajęczaki,
- niektóre kręgowce - zwierzęta kopytne, gryzonie.

Zagrożenia od chorób grzybowych

W trakcie prac terenowych najczęściej odnotowywane choroby grzybowe dotyczyły raka jodły, przede wszystkim w jedlinach średnich i starszych klas wieku. W starszych drzewostanach bukowych sporadycznie pojawiają się huby pniowe (huba pospolita oraz obrzeżona). Na szkody od huby korzeniowej i opieńki narażone są drzewostany rosnące na gruntach porolnych. Istotne zagrożenie ze strony grzybów występuje w drzewostanach świerkowych (opieńka) i olszowych (zgnilizna drewna, mursz i opieńka).

W drzewostanach z udziałem jesionu (39,03 ha) ciągle groźne jest zamieranie drzew we wszystkich klasach wieku będące wynikiem patologicznej działalności grzyba *Chalara fraxinea* anamorfy grzyba *Hymenoscyphus fraxineus*. W starszych drzewostanach przybiera postać choroby wieloczynnikowej, a możliwości działań ochronnych przed tą chorobą są w dalszym ciągu bardzo ograniczone.

Zagrożenia od owadów

Na terenie Nadleśnictwa zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych jest niewielkie, jak również ze strony szkodników wtórnych. Mając jednak na uwadze szkodliwość tej grupy owadów, prowadzony jest bieżący monitoring drzewostanów w tym zakresie. W drzewostanach jodłowych średnich klasy wieku widoczna jest obecność obiałki korowej, a w drzewostanach świerkowych działalność kornika drukarza. Bardzo stare egzemplarze buka i jodły zagrożone są od szkodników technicznych (rytel pospolity, drwalnik bukowiec, drwalnik paskowany).

Zagrożenia od zwierzyny

Szkody od zwierzyny stanowią istotną część wszystkich uszkodzeń i występują głównie w młodszych klasach wieku oraz w podokapowych podsadzeniach i podrostach. Obejmują one zgryzanie młodego pokolenia drzew, spałowanie oraz wydeptywanie upraw. Tendencja nasilenia szkód, od kilku lat, jest malejąca. Jest to efektem zarówno kontroli liczebności stanów zwierzyny w ramach prowadzonej gospodarki łowieckiej, jak i stosowania zabezpieczeń.

Uciążliwe, choć lokalne stają się również szkody powodowane przez bobry, zarówno podtopienia jak i zgryzanie.

4.4.6.3. CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE

Szkodnictwo leśne na terenie nadleśnictwa to przede wszystkim:

- kłusownictwo,
- kradzieże drewna,
- modne szczególnie w ostatnim czasie sporty ekstremalne z udziałem motocykli i samochodów terenowych jeżdżących coraz częściej korytami i potoków, szlakami turystycznymi i nieutwardzonymi drogami leśnymi, stwarzające zagrożenie dla bytującej tu fauny,
- „dzikie” biwakowanie, lokalne zaśmiecanie,
- palenie ognisk w miejscach niedozwolonych,
- dewastacja tablic ostrzegawczych i informacyjnych,
- pozyskiwanie choinek jodłowych i stroiszu w okresie świąt,
- płoszenie przez ludzi rzadkich gatunków zwierząt oraz wydeptywanie runa w niektórych atrakcyjnych dla turystyki i wypoczynku rejonach leśnych.

Obecnie rozmiar zagrożeń wynikających z szkodnictwa leśnego oraz z ruchu turystycznego na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce jest niewielki.

W obrębie Nadleśnictwa na niewielką skalę pozyskuje się surowce bitumiczne, głównie ropę naftową. Kopalnie eksploatujące te złoża są źródłem ścieków w postaci zasolonych wód złożowych. Odwierty do złóż ropy i gazu ziemnego mogą powodować także obniżanie się poziomu wód gruntowych, co pociąga za sobą niekorzystne zmiany w środowisku na dość rozległym terenie.

Z czynników antropogenicznych uciążliwym problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie wzdłuż szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych oraz przy drogach publicznych, zwłaszcza w okresie wakacyjnym.

4.5. PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU I WARTOŚCI KULTUROWYCH

4.5.1. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH

Jednym z podstawowych czynników decydujących o trwałości lasów jest ograniczenie w nich procesów degradacji stosunków wodnych.

Stosunki wodne na omawianym obszarze są korzystnie ukształtowane. Wilgotność gleb na ogół jest umiarkowana, jedynie fragmentarycznie spotkać można gleby wilgotne lub silnie wilgotne (źródlika potoków, tereny obniżone, podmokłe).

Drzewostany występujące na tym terenie bardzo korzystnie wpływają na kształtowanie się bilansu wodnego oraz w znacznym stopniu opóźniają erozję gleb.

Kształtowanie korzystnych stosunków wodnych powinno obejmować następujące działania:

- zachowanie lasów łągowych i olsów, jako naturalnych regulatorów wilgotności;
- na siedliskach łągowych (w tym siedliskach przyrodniczych 91E0) należy zachować bez użytkowania wyznaczone fragmenty lasu (tzw. strefy przypotokowe) wokół potoków (Zarządzenie nr 28/2014 z późn. zm.);
- nie należy prowadzić zrywki korytem potoku (cieku stałego), zrywkaw poprzek potoków (cieków stałych) może być dopuszczona tylko w miejscach do tego przystosowanych (np.: przepusty, brody itp.) lub w okresie zimowym przy zamrożonym lustrze wody i dużej pokrywie śnieżnej (Zarządzenie nr 28/2014 z późn. zm.);
- kontynuowanie sposobów zagospodarowania dostosowanych do potrzeb maksymalizacji funkcji lasów wodochronnych (Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337), w szczególności poprzez zachowanie trwałości lasów w drodze:
 - ograniczania regulacji stosunków wodnych do prac uzasadnionych potrzebami odnowienia lasu oraz użytkowania sąsiadujących z lasami ochronnymi gruntów nieleśnych;
 - pozostawianie bez ingerencji powierzchni sklasyfikowanych jako bagna; niedopuszczanie do ich odwodnienia, zanieczyszczenia, itp.;
 - zachowania w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak np.: trzęsawiska, mszary, torfowiska, wrzosowiska, wraz z ich florą i fauną, w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej;
 - dopuszczenia na potokach do samorzutnego formowania się naturalnych tam z powalonych drzew lub fragmentów kłód sprzyjających ograniczeniu erozji wodnej z wyłączeniem sytuacji mogących zagrażać bezpieczeństwu publicznemu.

W lasach wodochronnych należy kształtować dostosowaną do siedliska, bogatą strukturę gatunkową i warstwową drzewostanów, która zapewni korzystny wpływ na klimat wnętrza lasu oraz lepsze warunki glebowe i usprawni obieg biogenów.

Strefy przypotokowe wzdłuż potoków umieszczono na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25000 oraz w wykazie w załącznikach.

4.5.2. KSZTAŁTOWANIE STREFY EKOTONOWEJ

Ważnym zadaniem realizowanym zgodnie z założeniami strategii ochrony bioróżnorodności w lasach jest zagospodarowanie stref przejściowych (ekotonów), tzn. granicy lasu z innymi ekosystemami, zwłaszcza polnymi, łąkowymi, wodnymi i bagiennymi oraz wzdłuż dróg, linii podziału powierzchniowego, energetycznych linii przesyłowych, strumieni, rowów, itp.

Ze względu na dużą żyzność tutejszych siedlisk strefa ekotonowa wytworzyła się w sposób naturalny. Nadleśnictwo powinno dążyć jedynie do

utrzymania tego stanu. Szczególne znaczenie ma utrzymanie stref ekotonowych wzdłuż dróg o znacznym natężeniu ruchu.

Drzewostany wzdłuż wąskich dróg leśnych, linii podziału powierzchniowego, cieków i strumieni wewnątrz lasu, w pasie o szer. 5-10 m po obustronach należy traktować odmiennie, rozluźniając zwarcie, zwiększając prześwietlenie poprzez stosowanie silniejszych zabiegów pielęgnacyjnych z pozostawieniem drzew dziuplastych.

Na brzegu lasu tworzą się strefy ekotonowe charakteryzujące się wielowarstwową strukturą, bogactwem gatunkowym, a także zróżnicowanym układem pasów roślinnych.

O roli ekotonu jako bariery przed niekorzystnymi wpływami środowiska terenów otwartych decyduje jego szerokość i skład gatunkowy. Szerokość strefy ekotonowej w granicach 10–15 m można uznać za optymalną, przy czym istotna jest zarówno zasobność siedliska (im bardziej ubogie lub zdegradowane, tym szerokość strefy ekotonowej powinna być większa), jak i wystawa: większa od strony południowej, mniejsza od północnej. Najlepszymi składnikami strefy ekotonu okazały się gatunki liściaste o niezbyt zwartej koronie. (IOL).

4.5.3. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Ochrona różnorodności biologicznej w RDLP w Krośnie realizowana jest na podstawie obowiązujących aktów prawnych, uszczegółowieniem, których są zadania ochronne, Instrukcja ochrony lasu oraz zarządzenie 28/2014 z późn. zm. Zarządzenie nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 02 grudnia 2014 r. z uwzględnieniem zmian wynikających z zarządzenia nr 14 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 28 grudnia 2016 r. wprowadza do stosowania „Wytyczne w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie”. Celem opracowanych wytycznych jest:

- wdrożenie we wszystkich nadleśnictwach jasnych i precyzyjnych procedur służących uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej;
- zwiększenie różnorodności biologicznej, szczególnie o organizmy związane ekologicznie z obecnością rozkładającego się drewna w ekosystemach leśnych;
- podjęcie działań zmierzających do poprawy stanu ochrony gatunków zwierząt, roślin i grzybów chronionych oraz ich siedlisk, a także siedlisk przyrodniczych, zwłaszcza priorytetowych, o których mowa w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, jak również kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000.

4.5.3.1. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI GENETYCZNEJ

Zasadniczym celem zachowania różnorodności genetycznej jest ochrona możliwie dużej liczby genotypów rodzimych gatunków drzew i krzewów oraz ich lokalnych populacji. Rozszerzeniem strategii ochrony leśnej różnorodności genetycznej są odnowienia naturalne, grupowe cięcia pielęgnacyjne, utrzymywanie w lesie drzew zamierających i martwych.

4.5.3.2. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI GATUNKOWEJ

Dla zachowania leśnej różnorodności gatunkowej właściwe jest:

- stopniowa eliminacja gatunków obcych geograficznie dzikich gatunków leśnej flory;
- właściwe kształtowanie struktury fitocenozy leśnej, jako elementu decydującego o składzie gatunkowym całej biocenozy, oznacza to przede wszystkim dążenie do zgodności składu gatunkowego z potencjalną roślinnością naturalną;
- kształtowanie i ochrona siedlisk i środowisk życia gatunków związanych z lasem oraz gatunków stref przejściowych między innymi biocenozami;
- kształtowanie mozaiki faz rozwojowych drzewostanów;
- różnicowanie warunków świetlnych, wilgotnościowych, termicznych oraz struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów;
- pozostawianie drzew biocenotycznych zgodnie z IOL i zarządzeniem 28/2014 z późn. zm.

Dążenie do różnorodności gatunkowej w granicach określonych uwarunkowaniami glebowo-siedliskowymi stanowi element podstawowej zasady hodowli lasu. Dużą uwagę poświęca się rozbudowie struktury wiekowej i przestrzennej. Powyższe wskazówki są realizowane w codziennej praktyce Nadleśnictwa i w dalszym ciągu winny być kontynuowane.

4.5.3.3. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI EKOSYSTEMOWEJ

Dla ochrony leśnej różnorodności ekosystemów właściwe jest:

- zachowanie lasów nadrzecznych (łągów),
- utrzymywanie stref przejściowych (ekotonowych),
- utrzymywanie różnorodności biologicznej wnętrza lasu poprzez ochronę biotopów wnętrza lasu i odpowiednie zagospodarowanie stref przejściowych,
- kontynuowanie tzw. naturalnego kierunku hodowli lasu, czyli gospodarka leśna prowadzona w oparciu o składy gatunkowe drzewostanu

odpowiadające w pełni warunkom siedliskowym, naturalne odnowienie lasu oraz stosownie złożonych rębni, przede wszystkim rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej. Rębnia ta, oprócz zapewnienia warunków dla naturalnego odnowienia dla gatunków cieniowytrzymałych, stwarza także możliwości odnowienia gatunków bardziej światłożądnych. Sprzyja ona także przestrzennemu zróżnicowaniu struktury drzewostanu.

Przedmiotem ochrony na poziomie ekosystemalnym są przede wszystkim siedliska leśne zaś najistotniejszą kwestią jest zgodność składu gatunkowegoz siedliskiem (patrz rozdz. 4.3.5.3).

4.5.3.4. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI KRAJOBRAZOWEJ

Na obszarach leśnych utrzymanie walorów krajobrazowych sprowadza się do prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej warunkującej trwałość ekosystemów leśnych.

4.5.4. ZADANIA DOTYCZĄCE FORM OCHRONY PRZYRODY

Nadleśniczy, jako zarządca terenu zobowiązany jest do sprawowania opieki nad formami ochrony przyrody znajdującymi się na gruntach nadleśnictwa oraz monitorowania ich stanu.

4.5.4.1. REZERWATY PRZYRODY

W odniesieniu do znajdujących się na terenie Nadleśnictwa rezerwatów przyrody Nadleśnictwo, jest zobowiązane do:

- współpracy z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska przy ustanawianiu brakujących planów ochrony lub zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody,
- monitorowania stanu środowiska przyrodniczego rezerwatów zgodnie z IOL, w przypadku stwierdzenia niewłaściwego stanu zachowania głównego przedmiotu ochrony należy poinformować RDOŚ w Rzeszowie, opisując zagrożenie oraz proponowane zabiegi (Zarządzenie 28/2014 z późn. zm.).

4.5.4.2. PARKI KRAJOBRAZOWE ORAZ OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

W odniesieniu do znajdujących się na terenie Nadleśnictwa parków krajobrazowych należy:

- stosować zalecenia wg. aktów prawnych ustanawiających daną formę ochrony,
- prowadzić zrównoważoną gospodarkę leśną.

4.5.4.3. POMNIKI PRZYRODY, STANOWISKA DOKUMENTACYJNE, UŻYTKI EKOLOGICZNE, ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

W odniesieniu do istniejących form ochrony przyrody nadleśnictwo jest zobowiązane do stosowania zaleceń według aktów prawnych ustanawiających daną formę ochrony przyrody oraz IOL i zarządzeniem 28/2014 z późn. zm.

4.5.4.4. OBSZARY NATURA 2000

W drzewostanach Nadleśnictwa Kołaczyce występują cenne gatunki roślin i zwierząt wyszczególnione na listach Załączników do Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej. Listę gatunków oraz zadania ochronne przedstawia rozdz. 7.

Do zadań służb Nadleśnictwa należy obserwowanie stanu zachowania gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla których został utworzony obszar Natura 2000, oraz informowanie organu sprawującego nad nim nadzór o zauważonych niepokojących zjawiskach i zagrożeniach (IOL).

4.5.4.5. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN

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

Szczegółowe ramy dotyczące ochrony gatunkowej roślin określa rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin.

Poniżej zamieszczono ogólne zalecenia ochronne dla poszczególnych grup roślin związanych z określonymi siedliskami. Część z tych działań można powołać do wykonania w ramach prowadzonych prac związanych z gospodarką leśną. Inne wymagają dodatkowych nakładów pracy i środków finansowych. Działania wymagające zapewnienia dodatkowych źródeł finansowania należą do zadań fakultatywnych, możliwych do wykonania po zapewnieniu środków zewnętrznych.

W przypadku gatunków roślin związanych z siedliskami leśnymi, występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa należy w miarę możliwości:

- wykorzystywać stałe szlaki operacyjno-zrywkowe w celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna,
- sporządzać szkice terenowe dla wszystkich pozycji rębnych, na których zostały zinwentaryzowane chronione gatunki roślin, a następnie przekazywać je wykonawcy prac przez rozpoczęciem robót zgodnie z zarządzeniem 28/2014 z późn. zm.

W zakresie ochrony gatunków roślin związanych z siedliskami nieleśnymi należy:

- przeciwdziałać sukcesji wtórnej na siedliskach łąkowych z wykorzystaniem funduszy PROW.
- Zaleca się prowadzenie w Nadleśnictwie monitoringu istniejących oraz inwentaryzację nowych stanowisk rzadkich chronionych gatunków roślin zgodnie z IOL.

4.5.4.6. OCHRONA GATUNKOWA ZWIERZĄT

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

Wykaz zwierząt objętych ochroną oraz szczegółowe ramy dotyczące postępowania z nimi określa rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

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

Zaleca się, aby w Nadleśnictwie gromadzić informacje na temat stanu obiektu (gniazda ptaków, stanowiska porostu, zasiedlonych nor). Służy do tego obserwacja całoroczna, a szczególnie obserwacja w okresie lęgowym (ptaki) zakończona notatką sporządzaną przez leśniczego na koniec roku i przekazaną do nadleśnictwa, według ustalonego przez RDLP wzoru.

Leśniczy powinien na bieżąco informować Nadleśnictwo o doraźnych zdarzeniach mających istotne znaczenie dla chronionego gatunku.

Posiadanie kompletnej informacji pozwoli zarządzającemu na przygotowanie stosownych wniosków do organu ochrony przyrody o zezwolenie na wykonanie prac lub likwidację strefy (zgodnie z IOL).

Ochrona bezkręgowców

Do głównych zadań ochrony bezkręgowców należą:

- ochrona mrowisk i zakaz ich niszczenia (IOL),
- pozostawianie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planie urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczone w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów) (Zarządzenie 28/2014 z późn. zm.),
- kontynuacja pozostawiania drzew biocenotycznych (IOL).

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

Ochrona ryb i minogów

W stosunku do ryb i minogów zaleca się:

- stosowanie zapisów Zarządzenia nr 28/2014 z późn. zm. w zakresie ochrony potoków.

Ochrona płazów i gadów

Do najciekawszych biotopów z herpetologicznego punktu widzenia należą niewielkie oczka wodne, mokradła, torfowiska i in.

W stosunku do płazów i gadów zaleca się:

- ochronę zgodnie z rozdziałem o ochronie stosunków wodnych.
- pozostawianie martwego drewna zgodnie z Zarządzeniem nr 28/2014 z późn. zm.

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

Ochrona ptaków

Zdecydowana większość ptaków występujących na omawianym terenie to gatunki krajobrazu leśnego, dla których konieczna jest właściwa ochrona poprzez odpowiednie gospodarowanie zasobami przyrody.

Szczególnie w odniesieniu do gatunków ptaków wymagających ochrony czynnej oraz wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej konieczna jest ich ochrona i towarzyszących im siedlisk oraz właściwe kształtowanie wszystkich typów krajobrazu.

Właściwa ochrona ptaków powinna polegać na:

- przestrzeganie ochrony strefowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,
- nie zalesianie bagien, mokradeł i torfowisk leśnych, które są miejscem rozrodu i stałego przebywania wielu gatunków ptaków wodno-błotnych,
- zachowaniu śródleśnych zbiorników i potoków,
- niezalesianiu polan śródleśnych.

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

Ochrona ssaków

W stosunku do ssaków zaleca się:

- przestrzeganie ochrony strefowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

W przypadku nietoperzy zalecenia ochronne obejmują:

- utrzymanie zadrzewień w najbliższym sąsiedztwie jaskiń umożliwiające swobodny dolot i rojenie. W przypadku konieczności usunięcia drzew nie należy dopuścić do nadmiernego rozrzedzenia korony drzew prowadzących do powstania luk większych niż 10-15 metrów.

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

4.5.4.7. OCHRONA GATUNKOWA GRZYBÓW

Ochrona dziko występujących grzybów polega w szczególności na:

- ✓ zachowaniu różnego rodzaju podłoża, na którym rozwijają się chronione gatunki grzybów, w szczególności:
 - rozkładającego się drewna,
 - skał i głazów;
- ✓ edukacji służb Nadleśnictwa w zakresie sposobów ochrony i rozpoznawania gatunków chronionych.

Do zadań służb Nadleśnictwa, oprócz właściwej ochrony stanowisk zwierząt, roślin i grzybów, obserwowania i zgłaszania zagrożeń, należy gromadzenie informacji o nowych miejscach ich występowania. Informację taką leśniczy przekazuje do nadleśnictwa na bieżąco, jednak nie rzadziej niż raz w roku, w terminie do 30 września. Informacje te są przechowywane w kronice programu ochrony przyrody i systematycznie wprowadzane do SILP (IOL).

4.5.4.8. ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH I GATUNKÓW CHRONIONYCH WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA KOŁACZYCE

Tabela XXII Zestawienie siedlisk przyrodniczych, gatunków chronionych z załącznika I i II Dyrektywy Rady 92/43/WE i gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE oraz gatunków chronionych według prawa krajowego występujących na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
Gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE wymienione w SDF jako przedmioty ochrony, które nie występują na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002, ale występujące poza tym obszarem.					
1	<i>A104</i> Jarząbek <i>Bonasa banasia</i>	Teren Nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002. Brak dokładnej lokalizacji.	Ptak leśny występujący w lasach iglastych i mieszanych o zróżnicowanym charakterze roślinności, z bogatym runem i podszytem. Preferuje lasy o wysokim stopniu zróżnicowania zarówno pod względem składu gatunkowego jak zróżnicowania wiekowego.	Brak	Brak

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
2	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	-	Zachowanie dużych kompleksów leśnych ze znacznym udziałem trudno dostępnych terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne potoki.	Brak	Brak
3	A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	-	Gatunek preferuje lasy liściaste i mieszane, położone w pobliżu mokradeł, wilgotnych łąk lub zróżnicowanych terenów rolniczych urozmaiconych śródpolnymi zabagnieniami. Gnieździ się zarówno w dużych kompleksach leśnych jak i na terenach półotwartych z mozaiką lasów i zróżnicowanego krajobrazu rolniczego.	Zaprzestanie użytkowania kośnego, zalesianie terenów otwartych.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
4	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Teren Nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002. Brak dokładnej lokalizacji.	Gatunek zasiedlający rozległe kompleksy leśne z polanami i zrębami. Unika lasów zwartych.	Brak	Brak
5	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Teren Nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002. Brak dokładnej lokalizacji.	Gatunek związany z dojrzałymi lasami liściastymi i mieszanymi, w których spotyka się choćby pojedyncze martwe lub zamierające drzewa. W obrębie trwale zajmowanego terytorium wymaga fragmentów starodrzewów w wieku co najmniej 100 lat.	Niszczenie schronień przez usuwanie martwego drewna. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.	Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłeskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
6	A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Teren Nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002. Brak dokładnej lokalizacji.	Gatunek związany z dojrzałymi lasami liściastymi i mieszanymi o niewielkim zwarciu, w których spotyka się choćby pojedyncze martwe lub zamierające drzewa. Preferuje skraje lasów sąsiadujące z otwartymi przestrzeniami łąk, zrębów, powierzchni wiatrołomowych i nieużytków.	Zubożenie struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów, usuwaniu zasobów martwego drewna. Eliminacja z drzewostanów martwego drewna i obumierających starych drzew.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiągających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP
7	A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Teren Nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002. Brak dokładnej lokalizacji.	Zachowanie zadrzewionych odcinków linii brzegowej rzek, strumieni oraz naturalnych zbiorników wodnych	Brak	Brak

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
8	A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Teren Nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002. Brak dokładnej lokalizacji.	Rozległe kompleksy leśne sąsiadujące z terenami otwartymi.	Zaprzestanie użytkowania kośnego Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłeskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
9	A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Teren Nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002. Brak dokładnej lokalizacji.	Otwarty krajobraz rolniczy o zróżnicowanej strukturze, posiadający zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne.	Zaprzestanie użytkowania kośnego Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP
10	A307 Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	Teren Nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002. Brak dokładnej lokalizacji.	Gatunek typowy dla krajobrazu rolniczego i dolin rzecznych ze zróżnicowanymi strukturalnie wielowarstwowymi zadrzewieniami. Gniazduje w bardzo różnych typach zbiorowisk – w lasach zwykle na ich obrzeżach i w iglastych młodnikach.	Brak	Brak

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
11	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> A084 Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i> A027 Czapla biała <i>Egretta alba</i> A082 Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i> A098 Drzemlik <i>Falco columbarius</i> A022 Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002, gatunki zalatujące lub obserwowane w trakcie przelotów.	Gatunki nie bytują na terenie Nadleśnictwa.	Brak	Brak

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
12	A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	Teren Nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002. Brak dokładnej lokalizacji.	Drzewostany z udziałem świerka oraz bujnym podrostem	Zubożenie struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów, usuwaniu zasobów martwego drewna. Eliminacja z drzewostanów martwego drewna i obumierających starych drzew	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłuskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Gatunek obserwowany na terenie Nadleśnictwa, lecz nie stwierdzono miejsc gniazdowania. W razie stwierdzenia ich w ramach corocznego monitoringu (zgodnie z IOL) należy wystąpić o ustanowienie strefy zgodnie z rozporządzeniem z 16 XII 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
13	A220 Puszczyc uralski <i>Strix uralensis</i>	Teren Nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002. Brak dokładnej lokalizacji.	Wysokopienne, prześwietlone drzewostany iglaste i mieszane, o słabo rozwiniętym podszyciu, zwykle w sąsiedztwie poręb, wiatrołomów, polan i dróg leśnych.	Zubożenie struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów, usuwaniu zasobów martwego drewna. Eliminacja z drzewostanów martwego drewna, drzew dziuplastych oraz obumierających i starych.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłeskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiągających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP
14	A320 Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i> A321 Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Teren Nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002. Brak dokładnej lokalizacji.	Siedliskiem gatunku są starsze drzewostany liściaste i mieszane, obfitujące w próchniejące drzewa i bogatą entomofaunę.	Gatunkowi zagraża utrata siedlisk w wyniku kurczenia się arealu starodrzewów liściastych i mieszanych oraz nadmiernej eliminacji martwych i obumierających drzew. Zalecenia odnośnie modyfikacji gospodarki leśnej sprowadzają się do utrzymywania starodrzewów oraz pozostawiania drzew martwych i obumierających.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłeskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiągających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
15	A094 Rybołów <i>Pandion haliaetus</i> A197 Rybitwa czarna <i>Chlidonias Niger</i> A222 Uszatka błotna <i>Asio flammeus</i> A231 Kraska <i>Coracias garrulus</i>	Teren Nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002. Brak dokładnej lokalizacji.	Tereny otwarte, poza lasami, głównie w otoczeniu zbiorników wodnych i rzek.	Brak	Brak
16	A031 Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa poza obszarem Natura 2000 Beskid Niski PLB180002	Tereny otwarte, poza lasami.	Brak	Brak

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
Pozostałe ptaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa					
17	<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10)	Teren Nadleśnictwa	Lasy.	Niszczenie schronień przez usuwanie martwego drewna. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.	Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Sporządzanie szkiców terenowych dla wszystkich pozycji cięć przedrębnych i rębnych, na których zostały zinwentaryzowane gatunki chronione. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
18	<u>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte, poza lasami.	Zaprzestanie użytkowania kośnego Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP
19	<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10)	Zasięg terytorialny Nadleśnictwa	Rzeki, potoki i ich obrzeża.	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	<i>PUL</i> nie formułuje zadań z tego zakresu. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
Gatunki zwierząt z załącznika Załącznika II Dyrektywy 92/43EWG niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce.					
20	1193 Kumak górski <i>Bombina variegata</i> 2001 Traszka karpacka <i>Lissotriton montandoni</i> (<i>Triturus montandoni</i>)	Teren Nadleśnictwa Kumak górski poza obszarami Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027 i Liwocz PLH180046 Traszka karpacka poza obszarem Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027	Utrzymanie bagien i niewielkich zbiorników wodnych	1. Niszczenie w trakcie wykonywania szlaków zrywkowych małych zbiorników wodnych. 2. Zrywka potokami, prowadząca do niszczenia naturalnego charakteru potoku - runa na brzegach oraz dna potoku. 3. Usuwanie drzew martwych i zamierających.	Remont istniejących i ewentualna budowa nowych szlaków umożliwiających zrywkę drzew przez wilgotne siedliska bez niszczenia runa i gleby poza wyznaczonymi szlakami. Kształtowanie struktury gatunkowej i odnawianie drzewostanów w oparciu o procesy naturalne. Nie użytkować wyznaczonych stref przypotokowych Nie zmieniać charakteru bagien wyróżnionych w ramach powierzchni nie stanowiących wydzieleni. Nie zalesiać oraz nie prowadzić zrywki nimi. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP
21	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Obręb Kołaczyce. Oddz. 76b, 82d, 124b, 114a	Utrzymanie lasów wzdłuż potoków, zwłaszcza łęgowych.	Ubożenie bazy pokarmowej w wyniku prowadzonych cięć w rejonie bytowania gatunku.	W <i>PUL</i> nie zaplanowano wskazań gospodarczych dla lasów łęgowych.
22	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Teren Nadleśnictwa. Brak dokładnej lokalizacji.	Zachowanie zadrzewień i zakrzewień nadrzecznych.	Brak	Brak

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
23	1352 Wilk <i>Canis lupus</i> 1361 Ryś euroazjatycki <i>Lynx lynx</i>	Teren Nadleśnictwa. Brak dokładnej lokalizacji.	Zachowanie dużych kompleksów leśnych o zróżnicowanej strukturze oraz łączących je korytarzy ekologicznych.	Brak	Brak
Owady niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa					
24	<u>MOTYLE</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte, poza lasami.	Zaprzestanie użytkowania kośnego Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP
25	<u>TRZMIELE,</u> <u>MRÓWKI</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10)	Teren Nadleśnictwa	Drzewostany i obrzeża lasu.	Niszczenie miejsc bytowania w trakcie zrywki.	Optymalizować przebieg oraz sposób eksploatacji szlaków zrywkowych oraz miejsc składowania drewna. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
Płazy niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa.					
26	<u>PŁAZY</u> (szczegółowy rozdz. 4.2.10)	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie bagien i niewielkich zbiorników wodnych.	Niszczenie małych zbiorników wodnych. Zrywka potokami, prowadząca do niszczenia naturalnego charakteru potoku - runa na brzegach oraz dna potoku.	Utrzymanie istniejących szlaków zrywkowych. Kształtowanie struktury gatunkowej i odnawianie drzewostanów w oparciu o procesy naturalne. Nieużytkować wyznaczonych stref przypotokowych. Nie zmieniać charakteru bagien wyróżnionych w ramach powierzchni nie stanowiących wydzieleni. Nie zalesiać oraz nie prowadzić zrywki nimi.
Gady niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa.					
27	<u>Gady</u> (szczegółowy rozdz. 4.2.10)	Teren Nadleśnictwa	Odpowiednia ilość schronień, drzewa martwe.	Niszczenie schronień przez usuwanie martwego drewna.	Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłeskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
Ssaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa					
28	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym:</u> (szczegóły w rozdz. 4.2.10)	Teren Nadleśnictwa	Odpowiednia ilość schronień, drzewa martwe.	Niszczenie schronień przez usuwanie martwego drewna. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.	Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłuskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
29	<u>Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi.</u> (szczegół w rozdz. 4.2.10)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte, zakrzaczone.	Zaprzestanie użytkowania kośnego Szkody wyrządzone przez dziki. Intensywne koszenie lub intensyfikacja użytkowania	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP
30	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym</u> (szczegół w rozdz. 4.2.10)	Teren Nadleśnictwa	Rzeki, potoki i ich obrzeża.	Nieodpowiedni dla gatunków stan zasobów drewna martwego wynikający z użytkowania.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłuskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
Roślin i grzyby niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa					
31	<u>Gatunki roślin i grzybów związanych ze środowiskiem leśnym.</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10)	Teren Nadleśnictwa	Lasy.	<ol style="list-style-type: none"> Zmiana warunków świetlnych (nadmierne naświetlenie lub zacinienie) w wyniku cięć mogąca skutkować zanikiem gatunków. Nieodpowiedni dla niektórych gatunków stan zasobów drewna martwego wynikający z użytkowania. 	<p>Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia.</p> <p>Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłeskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Sporządzanie szkiców terenowych dla wszystkich pozycji cięć przedrębnych i rębnych, na których zostały zinwentaryzowane gatunki chronione. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP</p>
32	Kłokoczka południowa <i>Staphylea pinnata</i>	obręb Kołaczyce oddz. 145Aa,b, 86a,d.	Wymaga prześwietlenia drzewostanu.	Nadmierne zacinienie w drzewostanie.	Należy prześwietlać drzewostany, w których występuje gatunek. W bezpośrednim rejonie występowania gatunku cięcia należy wykonywać ostrożnie, aby nie niszczyć roślin.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
33	<u>Gatunki roślin związane z terenami otwartymi</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10)	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie terenów otwartych.	Zaprzestanie użytkowania kośnego Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
34	<u>Gatunki roślin związane z terenami zabagnionymi</u> (szczegóły rozdz. 4.2.10)	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie bagien i niewielkich zbiorników wodnych.	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	<i>Plan</i> nie formułuje zadań z tego zakresu.

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce					
35	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Lokalizacja wg bazy SILP	Użytkowanie kośne	Zaprzestanie użytkowania kośnego Szkody wyrządzone przez dziki. Intensywne koszenie lub intensyfikacja użytkowania	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
36	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Lokalizacja wg bazy SILP	Złożona struktura drzewostanu, z dużą ilością starych drzew, silnie ocienione dno lasu z sporadycznie występującymi lukami, odpowiednia ilość drewna martwego.	Zniekształcona struktura gatunkowa drzewostanu. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym. Nasilone usuwanie drewna martwego.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłeszkowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi.

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
37	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Lokalizacja wg bazy SILP	Złożona struktura drzewostanu, z dużą ilością starych drzew, silnie ocienione dno lasu z sporadycznie występującymi lukami, odpowiednia ilość drewna martwego.	Zniekształcona struktura gatunkowa drzewostanu. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym. Nasilone usuwanie drewna martwego.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi.

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
38	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Lokalizacja wg bazy SILP	Złożona struktura drzewostanu, z dużą ilością starych drzew, silnie ocienione dna lasu z sporadycznie występującymi lukami, odpowiednia ilość drewna martwego.	Zniekształcona struktura gatunkowa drzewostanu. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym. Nasilone usuwanie drewna martwego.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi.
39	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	Lokalizacja wg bazy SILP	Zachowanie morfologii koryt rzecznych, ochrona warunków wodnych, pozostawienie bez użytkowania rębego.	Zrywka drewna poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi.	Remont istniejących i ewentualna budowa nowych szlaków umożliwiających zrywkę drzew przez siedlisko bez niszczenia runa i gleby poza wyznaczonymi szlakami. Kształtowanie struktury gatunkowej i odnawianie drzewostanów w oparciu o procesy naturalne. W płatach siedliska zaprojektowano brak wskazań gospodarczych.

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
40	91P0 Jodłowy bór świętokrzyski (<i>Abietetum polonicum</i>)	Lokalizacja wg bazy SILP	Złożona struktura drzewostanu, z dużą ilością starych drzew, silnie ocienione dno lasu z sporadycznie występującymi lukami, odpowiednia ilość drewna martwego.	Zniekształcona struktura gatunkowa drzewostanu. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym. Nasilone usuwanie drewna martwego.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłeskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębne na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi.
Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE oraz gatunki zwierząt z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 „Bednarka” PLH 120033					
41	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>) C	Lokalizacja: Obręb Kołaczyce: 182i, 184h, 185i. Powierzchnia: 3,86 ha Powierzchnie nie stanowiące wydzieleń w kilku niewielkich konturach o łącznej powierzchni 0,61ha.	Złożona struktura drzewostanu, z dużą ilością starych drzew, silnie ocienione dno lasu ze sporadycznie występującymi lukami, odpowiednia ilość drewna martwego.	Brak	Brak

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
42	<p>9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i>, <i>Tilio-Carpinetum</i>) C</p>	<p>Lokalizacja: Obręb Kołaczyce: 177d, g, 178a, c, 178f, g, 179b, 180a, 185d, f, g, h, l, m, 186b, 188c, 189c, d, h, i . Powierzchnia: 146,86 ha</p>	<p>Złożona struktura drzewostanu, z dużą ilością starych drzew, silnie ocienione dno lasu ze sporadycznie występującymi lukami, odpowiednia ilość drewna martwego.</p>	<p>Zagrożenia istniejące: I02 Nazwa zagrożenia: Problematiczne gatunki rodzime Opis zagrożenia: Obecność w drzewostanie sosny pospolitej oraz innych gatunków obcych ekologicznie i geograficznie prowadzi do zniekształceń niższych warstw lasu; pomimo relatywnie niewielkiego średniego udziału sosny obrębie siedliska, w niektórych płatach jej udział znacznie przekracza 10%.</p> <p>J03.01 Nazwa zagrożenia: Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska Opis zagrożenia: Niedobór obumierających drzew i martwego drewna skutkujący niedostatkami mikrosiedlisk gatunków związanych z tego typu siedliskami.</p> <p>Zagrożenia potencjalne: B02.01.01 Nazwa zagrożenia: Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime). Opis zagrożenia: Wprowadzanie gatunków obcych siedliskowo (sosna,</p>	<p>Stosowanie w gospodarce leśnej typów drzewostanu właściwych dla siedliska.</p> <p>Sukcesywne usuwanie obcych siedliskowo i geograficznie gatunków drzew (gł. sosny pospolitej i modrzewia) w trakcie cięć pielęgnacyjnych i rębnych.</p> <p>Dostosowanie gospodarki leśnej do specyfiki siedliska i poprawa wskaźników decydujących o jego stanie ochrony.</p> <p>W zakresie prowadzenia gospodarki leśnej należy przyjąć:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozostawianie do naturalnego rozpadu co najmniej 5% powierzchni drzewostanu objętego użytkowaniem rębny (reprezentatywny/-e dla siedliska płat/-y starodrzewu); - możliwie najszerze stosowanie rębni stopniowych i przerębowych z długim i bardzo długim okresem odnowienia (ok. 40 l.); - potrzebę zwiększenia ilości martwego drewna w ekosystemach leśnych (pozostawianie pojedynczych starych drzew – tzw. drzew biocenotycznych w rozumieniu Instrukcji Ochrony Lasu z 2012 r lub niewielkich grup, które zapewnią w przyszłości odpowiednie zasoby drewna martwego, w tym

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
				<p>modrzew).</p> <p>B02.04 Nazwa zagrożenia: Usuwanie martwych i umierających drzew. Opis zagrożenia: Zubażanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem.</p> <p>B02.06 Nazwa zagrożenia: Przerzedzenie warstwy drzew. Opis zagrożenia: Przerzedzanie zwarcia drzewostanów skutkować może przekształcaniem innych warstw lasu, zaburzeniem struktury runa, odsłanianiem podatnej na erozję gleby.</p> <p>B03 Nazwa zagrożenia: Eksploatacja lasu bez odnowienia czy naturalnego odrastania. Opis zagrożenia: Eksploatacja lasu bez odnowienia czy naturalnego odrastania.</p> <p>B07 Nazwa zagrożenia: Inne rodzaje praktyk leśnych. Opis zagrożenia: Zmniejszanie arealu starodrzewów wskutek użytkowania rębego, zbyt krótkie okresy</p>	<p>grubowymiarowego; pozostawiane biogrupy i pojedyncze drzewa powinny reprezentować gatunki właściwe dla siedliska);</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeciętny wiek rębności dla graba – 80 lat, dębu – 140 lat; - możliwie najszersze wykorzystanie odnowienia naturalnego; - pozostawienie bez użytkowania trudno dostępnych stoków i dolin potoków wraz z obszarami źródliskowymi ¹⁾.

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
				odnowienia skutkujące uproszczeniem struktury wiekowej drzewostanów.	
43	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) B	Lokalizacja: Obręb Kołaczyce: 179c,d,f,g, 180b, 181a,b,c, 182a,b, c,d, 183g,h, 184a,b,c,d, 185a,c,k, 186h. Powierzchnia: 100,66 ha	Złożona struktura drzewostanu, ze starymi drzewami, ze sporadycznie występującymi lukami, odpowiednia ilość drewna martwego.	Zagrożenia istniejące: I02 Nazwa zagrożenia: Problematyczne gatunki rodzime Opis zagrożenia: Obecność w drzewostanie sosny pospolitej oraz innych gatunków obcych ekologicznie i geograficznie prowadzi do zniekształceń niższych warstw lasu; pomimo relatywnie niewielkiego średniego udziału sosny obrębie siedliska, w niektórych płatach jej udział znacznie przekracza 10%. J03.01 Nazwa zagrożenia: Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska Opis zagrożenia: Niedobór obumierających drzew i martwego drewna skutkujący niedostatkami mikrosiedlisk gatunków związanych z tego typu siedliskami.	Stosowanie w gospodarce leśnej typów drzewostanu właściwych dla siedliska. Sukcesywne usuwanie obcych siedliskowo i geograficznie gatunków drzew (gł. sosny pospolitej i modrzewia) w trakcie cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Dostosowanie gospodarki leśnej do specyfiki siedliska i poprawa wskaźników decydujących o jego stanie ochrony. W zakresie prowadzenia gospodarki leśnej należy przyjąć: - pozostawianie do naturalnego rozpadu co najmniej 5% powierzchni drzewostanu objętego użytkowaniem rębny (reprezentatywny/-e dla siedliska płat/-y starodrzewu); - możliwie najszersze stosowanie rębni stopniowych i przerębowych z długim i bardzo długim okresem odnowienia (około 40 l.); - potrzebę zwiększenia ilości martwego drewna

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
				<p>Zagrożenia potencjalne:</p> <p>B02.01.01 Nazwa zagrożenia: Odnawianie lasu po wycince (drzewa rodzime). Opis zagrożenia: Wprowadzanie gatunków obcych siedliskowo (sosna, modrzew).</p> <p>B02.04 Nazwa zagrożenia: Usuwanie martwych i umierających drzew. Opis zagrożenia: Zubażanie ekosystemu w mikrosiedliska gatunków związanych z obumierającymi drzewami i rozkładającym się drewnem.</p> <p>B02.06 Nazwa zagrożenia: Przerzedzenie warstwy drzew. Opis zagrożenia: Przerzedzanie zwarcia drzewostanów skutkować może przekształcaniem innych warstw lasu, zaburzeniem struktury runa, odsłanianiem podatnej na erozję gleby.</p> <p>B03 Nazwa zagrożenia: Eksploatacja lasu bez odnowienia czy naturalnego odrastania. Opis zagrożenia: Eksploatacja lasu bez odnowienia czy naturalnego</p>	<p>w ekosystemach leśnych (pozostawianie pojedynczych starych drzew – tzw. drzew biocenotycznych w rozumieniu Instrukcji Ochrony Lasu z 2012 r lub niewielkich grup, które zapewnią w przyszłości odpowiednie zasoby drewna martwego, w tym grubowymiarowego; pozostawiane biogrupy i pojedyncze drzewa powinny reprezentować gatunki właściwe dla siedliska);</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeciętny wiek rębności dla jodły i buka – 110 lat; - możliwie najszersze wykorzystanie odnowienia naturalnego; - pozostawienie bez użytkowania trudno dostępnych stoków i dolin potoków wraz z obszarami źródłiskowymi ¹⁾.

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
				<p>odrastania.</p> <p>B07 Nazwa zagrożenia: Inne rodzaje praktyk leśnych.</p> <p>Opis zagrożenia: Zmniejszanie areału starodrzewów wskutek użytkowania rębego, zbyt krótkie okresy odnowienia skutkujące uproszczeniem struktury wiekowej drzewostanów.</p>	
44	<p>9180* Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)</p> <p>B</p>	<p>Lokalizacja: Obręb Kołaczyce: 184f,g. Powierzchnia: 0,22 ha</p>	<p>Pozostawienie bez użytkowania.</p>	<p>Brak</p>	<p>Brak</p>
45	<p>1303 Podkowiec mały (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p> <p>C</p>	<p>Teren Nadleśnictwa. Brak dokładnej lokalizacji.</p>	<p>Zachowanie kompleksów leśnych o zróżnicowanej strukturze.</p>	<p>Zagrożenia potencjalne:</p> <p>B03 Nazwa zagrożenia: Eksploatacja lasu bez odnowienia czy naturalnego odrastania.</p> <p>Opis zagrożenia: Utrata żerowiska wskutek wielkoobszarowych wylesień, fragmentacji obszarów leśnych i zadrzewień.</p>	<p>Utrzymanie zwartości obszarów żerowiskowych – należy utrzymać zwarty charakter obszarów leśnych poprzez unikanie wielkopowierzchniowych wylesień, mogących powodować trwałe przekształcenie ich struktury przestrzennej i fragmentację.</p>

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE oraz gatunki zwierząt z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 "Łąki nad Młynówką" PLH 180041					
46	<p>91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i>, <i>Populetum albae</i>, <i>Alnion glutinoso-incanae</i>, olsy źródłiskowe) B</p>	<p>Lokalizacja wg PZO: Obręb Kołaczyce:196c, d, fx. Powierzchnia:0,20 ha</p>	<p>Zachowanie morfologii koryt rzecznych, ochrona warunków wodnych, pozostawienie bez użytkowania rębego.</p>	<p>Zagrożenia potencjalne: B02.02 Nazwa zagrożenia: Wycinka lasu. Opis zagrożenia: Wycinanie drzew starszych, które nie osiągnęły dojrzałości biologicznej - brak starodrzewu. B02.04 Nazwa zagrożenia: Usuwanie martwych i umierających drzew Opis zagrożenia: Usuwanie martwych i zamierających drzew powoduje spadek ilości martwego drewna.</p>	<p>Utrzymanie areалу siedliska i zapewnienie warunków koniecznych do wykształcenia się prawidłowej struktury lasu. Pozostawienie bez użytkowania lub użytkowania z zachowaniem areálu i cech siedliska.</p>

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE oraz gatunki zwierząt z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 „Łąki nad Wojkówką” PLH 180051					
47	6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>) C	Obręb Kołaczyce: 99dy, fy, cy. Powierzchnia: 0,39 ha	Ekstensywne użytkowanie pasterskie, kośno-pasterskie lub kośne.	<p style="text-align: center;">Zagrożenia istniejące:</p> <p>A04.03 Nazwa zagrożenia: Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu. Opis zagrożenia: Zaprzestanie wypasu może doprowadzić do sukcesji wtórnej i zarośnięcia.</p> <p style="text-align: center;">B01.01. Nazwa zagrożenia: Zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime). Opis zagrożenia: Celowe zalesianie obszarów łąk gatunkami drzew i krzewów.</p> <p>K02.01. Nazwa zagrożenia: Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). Opis zagrożenia: Zarastanie przez krzewy i podrost drzew, ubożenie składu gatunkowego.</p> <p style="text-align: center;">Zagrożenia potencjalne:</p> <p>A04.01 Nazwa zagrożenia: Wypas intensywny, zbyt intensywny wypas</p>	<p>Usunięcie krzewów i podrostu drzew- ręczne lub mechaniczne usunięcie (wycięcie) drzew i krzewów wraz z wywozem poza siedlisko. Zabieg należy wykonać w trzecim roku obowiązywania planu.</p> <p>Zachowanie siedliska przyrodniczego poprzez:</p> <p>Obligatoryjne - prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego.</p> <p>Fakultatywne - użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska.</p>

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
				może prowadzić do wytworzenia zbiorowisk pastwiskowych.	
48	<p>6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) C</p>	<p>Obręb Kołaczyce: 99zx, by,gy. Powierzchnia: 1,75 ha</p>	<p>Ekstensywne użytkowanie pasterskie, kośno-pasterskie lub kośne</p>	<p>Zagrożenia istniejące:</p> <p>A03.03. Nazwa zagrożenia: Zaniechanie, brak koszenia. Opis zagrożenia: Zaniechanie koszenia może doprowadzić do zarastania powierzchni siedliska przez krzewy i gromadzenia woju.</p> <p>I01. Nazwa zagrożenia: Obce gatunki inwazyjne. Opis zagrożenia: Ekspansja gatunków inwazyjnych wypiera gatunki charakterystyczne dla siedliska.</p> <p>I02. Nazwa zagrożenia: Problematyczne gatunki rodzime. Opis zagrożenia: Ekspansja gatunków rodzimych może prowadzić do ujednolicenia składu gatunkowego płatów siedliska.</p>	<p>Usunięcie krzewów i podrostu drzew-ręczne lub mechaniczne usunięcie (wycięcie) drzew i krzewów wraz z wywozem poza siedlisko. Zabieg należy wykonać w trzecim roku obowiązywania planu oraz powtarzać w przypadku odrastania.</p> <p>Zachowanie siedliska przyrodniczego poprzez:</p> <p>Obligatoryjne- prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego.</p> <p>Fakultatywne - użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska.</p>

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
				<p>K02.01. Nazwa zagrożenia: Zmiana składu gatunkowego (sukcesja). Opis zagrożenia: Zarastanie przez krzewy i podrost drzew, ubożenie składu gatunkowego płatów siedliska.</p> <p>Zagrożenia potencjalne:</p> <p>A03.01. Nazwa zagrożenia: Intensywne koszenie lub intensyfikacja. Opis zagrożenia: Zbyt intensywne koszenie może doprowadzić do zubożenia składu gatunkowego.</p> <p>B01.01. Nazwa zagrożenia: Zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime). Opis zagrożenia: Celowe zalesianie obszarów łąk gatunkami drzew i krzewów.</p>	

¹⁾ Strefy przypotokowe obszarze Natura 2000 Bednarka PLH120033

Wydzielenie	Powierzchnia (ha)
04-11-1-06-177	2,32
04-11-1-06-178	2,60
04-11-1-06-179	3,22
04-11-1-06-180	5,08
04-11-1-06-181	1,15
04-11-1-06-182	2,49
04-11-1-06-183	0,05
04-11-1-06-189	3,72
Razem	20,63

Wydziazenia pozostawione bez wskazań gospodarczych w obszarze Natura 2000 Bednarka PLH120033

Wydzielenie	Siedlisko przyrodnicze	Powierzchnia [ha]	Wskazanie gospodarcze
04-11-1-06-179 -d -00	9130	0,34	brak wskazań
04-11-1-06-179 -f -00	9130	0,33	brak wskazań
04-11-1-06-181 -c -00	9130	1,07	brak wskazań
04-11-1-06-182 -c -00	9130	3,45	brak wskazań
04-11-1-06-182 -d -00	9130	0,67	brak wskazań
04-11-1-06-182 -f -00	9130	0,07	brak wskazań
04-11-1-06-182 -g -00	9130	0,08	brak wskazań
04-11-1-06-182 -h -00	9130	0,02	brak wskazań
04-11-1-06-184 -a -00	9130	12,65	brak wskazań
04-11-1-06-184 -b -00	9130	2,21	brak wskazań
04-11-1-06-184 -c -00	9130	0,71	brak wskazań
04-11-1-06-184 -d -00	9130	2,10	brak wskazań
04-11-1-06-184 -f -00	9180	0,09	brak wskazań

Wydzielenie	Siedlisko przyrodnicze	Powierzchnia [ha]	Wskazanie gospodarcze
04-11-1-06-184 -g -00	9180	0,13	brak wskazań
04-11-1-06-184 -h -00	9110	1,13	brak wskazań
04-11-1-06-185 -i -00	9110	2,04	brak wskazań
04-11-1-06-189 -h -00	9170	0,34	brak wskazań
04-11-1-06-189 -i -00	9170	0,65	brak wskazań

5. MAPY

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu (cz. I, §111) do Programu opracowano Mapę przeglądową walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25000.

Zawiera ona:

- rezerwat przyrody;
- pomniki przyrody;
- miejsca występowania lokalnych osobliwości przyrodniczych i kulturowych;
- stanowiska roślin i zwierząt chronionych;
- cenne elementy środowiska przyrodniczego (m.in. bagna, źródła, grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej, lasy na siedliskach łągowych i bagiennych itp.);
- miejsca historyczne;
- miejsca kultu religijnego;
- zabytki kultury materialnej;
- obiekty pamięci narodowej;
- elementy zagospodarowania turystycznego (szlaki turystyczne, ścieżki rowerowe);
- obiekty edukacji przyrodniczo-leśnej (ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne).

6. EDUKACYJNA ROLA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY I UDOSTĘPNIANIE TERENU

Zasady udostępniania lasów formalizuje ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach w art. 26. Ustanowienie jest następujące: „Lasy stanowiące własność skarbu państwa, z zastrzeżeniem ust. 2 i 3 są dostępne dla ludności”.

6.1. PROGRAM EDUKACJI LEŚNEJ SPOŁECZEŃSTWA

Nadleśnictwo posiada opracowany i zatwierdzony, zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r., *Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Kołaczyce na lata 2018-2027*.

Zgodnie z tym programem edukacja leśna społeczeństwa będzie realizowana poprzez:

- Prowadzenie zajęć, w tym prelekcje i pogadanki dotyczące ochrony przeciwpożarowej w Centrum Edukacji Ekologicznej, na ścieżkach przyrodniczych, w lesie, a także w szkołach
- Konkursy wiedzy o lesie, plastyczne, fotograficzne, itp.
- Uczestnictwo w akcjach, imprezach okolicznościowych i konkursach edukacyjnych:
- uczestnictwo w akcji "Sprzątanie ziemi",
- organizowanie akcji "Dokarmianie zwierząt",
- Współdziałanie w akcjach edukacyjnych, imprezach promujących walory przyrodnicze obszaru i działalność ochronną organizowanych przez inne podmioty, tj. szkoły, urzędy gmin, itp.,
- Bieżące informowanie na stronach internetowych nadleśnictwa o ważnych wydarzeniach z zakresu edukacji, ochrony przyrody a także o osobliwościach i zdarzeniach przyrodniczych.

W ramach działalności edukacyjnej Nadleśnictwo Kołaczyce współpracuje głównie z:

- Zespołem Parków Krajobrazowych w Krośnie,
- lokalnymi szkołami podstawowymi, gimnazjami oraz liceami i szkołami zawodowymi,
- lokalnymi samorządami,
- organizacjami i stowarzyszeniami pozarządowymi.

Kolejną formą edukacji przyrodniczo – leśnej jest własna strona internetowa Lasów Państwowych.

Edukacja prowadzona w ramach Nadleśnictwa opiera się w dużej mierze o Centrum Edukacji Ekologicznej zlokalizowane w Bierówce. Odpowiednie zaplecze, bogate pomoce dydaktyczne, lokalizacja w pobliżu miejscowości i łatwy

dojazd sprzyjają funkcji jaką pełni to miejsce. W działalności edukacyjnej Nadleśnictwa istotną rolę pełni również szereg ścieżek przyrodniczych i tras spacerowych, przebiegających przez grunty Nadleśnictwa, które łączą walory turystyczne z dydaktycznymi.

Centrum Edukacji Ekologicznej

Centrum znajduje się w Bierówce, w oddz. 53b leśnictwa Bierówka. Znajduje się tu sala dydaktyczna z eksponatami i materiałami edukacyjnymi ułatwiającymi prowadzenie zajęć, polana wyposażona w tablice informacyjne oraz miejsce na ognisko i parking. Uzupełnieniem są trzy trasy edukacyjno-turystyczne wytyczone w okolicy ośrodka, prezentujące zagadnienia przyrodnicze i historyczne.

Trasa I, oznaczona kolorem zielonym biegnie przez drzewostany oddz. 38i 39, tworząc pętlę zamykającą się przed budynkiem Ośrodka. Jej temat „Las – bioróżnorodność biocenotyczna, a gospodarcze użytkowanie” wskazuje, że głównym przedmiotem zainteresowania są tu okoliczne drzewostany i ich zróżnicowanie, związane m.in. z prowadzoną tu gospodarką leśną. Na trasie można się zapoznać z fazami rozwojowymi lasu, przykładami zabiegów hodowlanych prowadzonych przez leśników, a także strukturą zbiorowisk leśnych oraz florą i fauną typową dla tego obszaru. Ścieżka, z uwagi na przebieg po dość zróżnicowanym terenie, umożliwia zapoznanie się z łąkami, grądami oraz fragmentami lasów bukowych i jodłowych, a także sośnin. Ogółem ścieżka liczy ok. 2 km, a czas przejścia szacuje się na 1-1,5 h.

Trasa II, znakowana kolorem niebieskim, prowadzi do stanowiska archeologicznego – kurhanów sprzed 4600 lat, położonych w Sieklówce Dolnej. Jej głównym tematem jest poszukiwanie najstarszych zabytków kultury materialnej, stąd skupia się na zwyczajach pogrzebowych panujących u schyłku epoki kamienia, przedstawia jakie narzędzia znaleziono w rejonie stanowiska i komu one służyły. Ścieżka wiedzie drogami leśnymi w głównej mierze funkcjonującymi jako linie oddziałowe oraz lokalną drogą asfaltową Warzyce - Lubla. Stanowisko zlokalizowane jest na jej końcu, przy północnej granicy kompleksu leśnego (oddz. 40a leśnictwa Bierówka). Trasa ogółem liczy ok. 1,5 km, polecana jest jako rowerowa, czas przejazdu w obie strony szacuje się na ok. ½ h.

Trasa III, oznakowana na czerwono, również ma charakter historyczny, przy czym dotyczy znacznie nowszej historii. Prowadzi do cmentarza z okresu II wojny światowej, położonego nieopodal zbiegu dróg do miejscowości: Lubla, Warzyce i Bierówka. Spoczywają tu żołnierze polegli w 1939 roku, ofiary hitlerowskich zbrodni rozstrzelane w latach 1940-1944 oraz żołnierze Armii Krajowej. Po drodze zapoznać się można ze zróżnicowaniem istniejących tu drzewostanów.

Trasa liczy ok. 1,7 km, a szacunkowy czas przejścia ok. 1 h. Polecana jest dla wycieczek autokarowych. Celem popularyzacji Centrum nadleśnictwo wydało specjalny folder zawierający informacje o nim i ścieżkach wyznaczonych w jego sąsiedztwie.

Trasa edukacyjna w rezerwacie „Kretówki”

Trasa powstała w trakcie realizacji projektu pod nazwą „Czynna ochrona naturalnych stanowisk cisa pospolitego na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce” w latach 2003-2004. Przebiega główną drogą przecinającą rezerwat, pomiędzy oddziałami: 121, 122 i 125. Liczy 900 m.

Na trasie wykonano zadaszenie ze stolikiem i ławkami oraz ustawiono 14 tablic edukacyjnych poruszających różnorakie zagadnienia przyrodnicze. Pierwsza znajduje się przy drodze dojazdowej, naprzeciwko leśniczówki. Drugą z podstawowymi informacjami o rezerwacie oraz krótką charakterystyką przyrodniczą, ustawiono zaraz przy wejściu do obiektu. W dalszej części, przy drodze leśnej, umieszczono 10 tablic o następującej tematyce: „Zasady poszanowania lasu” – jak należy zachowywać się w lesie, „Jak drzewa wędrują”

– o sposobach rozprzestrzeniania gatunków drzewiastych, „Motyle” – z podstawowymi informacjami o tej grupie zwierząt i fotografiami kilku cennych gatunków, „Murszejące drzewo” – o roli obumierających pni w ekosystemie leśnym, „Skrzydłaci mieszkańcy lasu” – ze zdjęciami i krótkim opisem kilkunastu gatunków ptaków, „Zagrożenia lasu” – o biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych czynnikach niekorzystnie oddziałujących na ekosystemy leśne, „Płazy, gady” – z opisem tych grup zwierząt i zdjęciami kilku przedstawicieli, „Co to jest hodowla lasu?” – na czym polegają prace hodowlane, „Co to jest ochrona lasu?” – czemu służyć mają podejmowane zabiegi ochronne, „Cis pospolity” – krótka charakterystyka przedmiotu ochrony w rezerwacie. W punkcie końcowym, obok drewnianej altany, znajdują się dwie kolejne tablice: „Leśne abecadło” – z kilkudziesięcioma pojęciami dotyczącymi rodzimej fauny i flory oraz „Ekosystem leśny” – schemat funkcjonowania ekosystemu leśnego.

Ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne

Jedną z form edukacji przyrodniczej, na terenie nadleśnictwa są ścieżki przyrodniczo – dydaktyczne. Pełnią one nie tylko funkcję promocyjną ale i edukację w zakresie wiedzy o występujących na tym terenie chronionych gatunków flory i fauny oraz sposoby gospodarowania w lasach państwowych. Aktualnie na terenie nadleśnictwa wytyczono i urządzono trzy ścieżki.

Do najciekawszych obiektów przyrodniczych Nadleśnictwa należy rozległa wychodnia piaskowca ciężkowickiego wieńcząca fragment wznoszącego się nad Dołami Jasielsko-Sanockimi pasma wzgórz. W jej obrębie znajduje się również jedna z największych atrakcji turystycznych tego rejonu – Zamek Kamieniec – siedziba możnych rodów magnackich i strategiczna warownia spełniająca ważną rolę w systemie obronnym południowej granicy Polski.

Teren ten udostępniają cztery ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne: ścieżka „Przy Zamku Kamieniec”, ścieżka „Zamek Kamieniec - Prządki”, przecinająca dolinę potoku Marcinek, ścieżka do „Wodospadu Trzy Wody” w Komborni oraz ścieżka Herby – Kobyle.

Ścieżka Przyrodnicza „Przy Zamku Kamieniec”

Ścieżka wyznaczona została na stokach wzniesienia zwieńczonego ruinami Zamku Odrzykońskiego oraz w dolinach płynących u jego stóp potoków. Prezentuje wartości przyrodnicze i historyczne tych terenów wraz z walorami widokowymi kamienieckiego wzgórza.

Ścieżka rozpoczyna się u południowego podnóża Zamku Odrzykońskiego, pomiędzy karczmą „U Jana” i prywatnym budynkiem mieszkalnym. Przy wejściu, zaopatrzonym w ciekawie wykonaną bramę, znajdują się dwie tablice informacyjne, na których można znaleźć m.in. przebieg ścieżki. Za bramą ścieżka stopniowo schodzi w dół na dno malowniczego wąwozu, który od północnego wschodu ograniczony jest skalistym wzniesieniem z ruinami Zamku na szczycie. U wylotu wąwozu mija dwie potężne skałki tworzące naturalną bramę, za którą rozpościera się widok na pobliską łąkę z drewnianym domem pośrodku oraz na odległy masyw Królewskiej Góry (553 m n.p.m.) i zwieńczoną stacją nadawczo-odbiorczą Suchą Górę (585 m n.p.m.).

Przystanek pierwszy zlokalizowany około 250 m dalej, przy granicy łąk prywatnych i lasów Nadleśnictwa Kołaczyce (leśnictwo Odrzykoń). Bardzo dobrze widoczne są stąd północne mury Kamieńca wraz z najwyższą częścią – donżonem, oraz porośnięty roślinnością rozległy cokół skalny, na którym wybudowano zamek.

Za przystankiem pierwszym trasa zmierza na zachód, wchodząc na krętą ścieżkę leśną wijącą się pośród drzewostanu jodłowo-sosnowego i po około 150 m dochodzi do przystanku drugiego, umieszczonego pomiędzy niewielkimi wychodniami piaskowca ciężkowickiego. Za nim skręca na północ i łagodnym łukiem schodzi w dolinę, w której Wgrębny Potok łączy się z bezimiennym ciekim płynącym z północnego wschodu, a następnie wchodzi na drogę leśną, którą kieruje się na południowy zachód. Po kolejnych 200 m dochodzi do przystanku trzeciego, ustawionego u stóp wyrobiska skalnego, a następnie kieruje się na zachód wkraczając do rozległej doliny potoku Bierska. Mija stanowisko czynnej ochrony płazów i dochodzi do przystanku czwartego – zbiorowej mogiły mieszkańców Odrzykonii, Czarnorzek i Korczyny, zmarłych podczas epidemii cholery w roku 1831 oraz w latach: 1849, 1854 i 1855. Wokół sześć 150-letnich daglezji, uznanych w 1998 roku za pomnik przyrody o nazwie „Daglezje w Odrzykoniu”. 100 m dalej ścieżka skręca na południe, wspina się na strome wzgórze i poprzez miejsce zwane „Harcerską Polaną” dochodzi do granicy lasu. Znajduje się tu kierunkowskaz wskazujący drogę na ulokowany powyżej punkt widokowy (pkt. 6.2.). Dalej trasa ścieżki wchodzi w dolinę Potoku Zamkowego, gdzie ustawiony jest ostatni, piąty przystanek, a następnie wspina na strome zbocze kierując się z powrotem w stronę Kamieńca.

Ogółem długość trasy wynosi 1,5 km, a czas przejścia ok. 1 h. Różnica poziomów pomiędzy najniższym a najwyższym punktem ścieżki sięga około 110 m. Ścieżka powstała z inicjatywy Zespołu Karpackich Parków Krajobrazowych i Nadleśnictwa Kołaczyce. Zespół KPK wydał również przewodnik zawierający przebieg trasy wraz z opisem.

Ścieżka przyrodniczo-historyczna „Prządki - Zamek Kamieniec”

Ścieżka wyznaczona została pomiędzy Zamkiem Kamieniec i rezerwatem „Prządki”, stanowiąc połączenie pomiędzy tymi dwoma obiektami.

Ścieżka rozpoczyna się na Podzamczu – wsi rozłożonej u podnóża ruin Zamku Kamieniec. Trasa schodzi w głęboko wciętą dolinę potoku Marcinek, by tuż za nią wspiąć się na wzgórze zwieńczone skałkami, od miejscowej legendy nazywanych „Prządkami”. Na trasie umieszczono 6 przystanków prezentujących różnorakie zagadnienia przyrodnicze i historyczne. Pierwszy przystanek znajduje się za Podzamczem, przy młodnikach modrzewiowo-świerkowych, prezentując charakter i rolę zadrzewień wprowadzanych na grunty porolne. Drugi, umieszczony w dolinie potoku, zwraca uwagę na charakter występującej tu roślinności, trzeci zlokalizowano przy grzędzie skalnej nazywanej „Sokolec”, niegdyś eksploatowanej na wyroby kamieniarskie, czwarty w dawnym miejscu kultu lub grodzisku wczesnośredniowiecznym datowanym na IX wiek, piąty przy cmentarzysku kurhanowym z IX i X wieku, a szósty przy końcu ścieżki, w drzewostanie sosnowo-jodłowym z udziałem buka i dębu, gdzie zapoznać się można z efektami prowadzenia gospodarki leśnej na siedlisku lasu wyżynnego. Trasa kończy się na parkingu, naprzeciwko rezerwatu „Prządki”.

Ogółem ścieżka liczy 1,5 km, a czas przejścia wynosi około 1h. Różnica poziomów jest znaczna – wynosi około 100 m. Podobnie jak poprzednie obiekty tego typu powstała z inicjatywy Zespołu Karpackich Parków Krajobrazowych i Nadleśnictwa Kołaczyce.



Tablica informacyjna ścieżki przyrodniczo – historycznej „Prządki – Zamek Kamieniec” umieszczona przy parkingu.

Ścieżka przyrodnicza do "Wodospadu Trzy Wody" w Komborni

Ścieżka przyrodnicza do „Wodospadu Trzy Wody” w Komborni zlokalizowana jest na terenie Czarnorzecko - Strzyżowskiego ParkuKrajobrazowego.

Z inicjatywy Zespołu Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie oraz Nadleśnictwa Kołaczyce, Rada Gminy w Korczyni ustanowiła w 2008 r. pomnik przyrody o nazwie „Wodospad Trzy Wody” w Komborni. Obiekt ten znajduje się na północnym stoku pasma Działu – przysiółek Mrocзки (Napiaskowy Las), Leśnictwa Wola Komborska, Nadleśnictwo Kołaczyce. Jest to jeden z nielicznych wodospadów skalnych objętych ochroną prawną na terenie województwa podkarpackiego.

Ścieżka swój bieg rozpoczyna obok przejściowego składu drewna Kombornia, gdzie umieszczona została tablica informacyjna z ogólnymi informacjami o trasie ścieżki oraz wyznaczonych na niej trzech przystankach.

W początkowej fazie biegnie przez las sosnowo-jodłowy, a następnie przez fragment drzewostanu modrzewiowego z nalotem jodłowym. Przechodząc przez grzbiet niewielkiego wzniesienia przebiega wśród sosen z ciekawie ukształtowanymi koronami. Dalej biegnie pod skałkami z piaskowca obok sosen noszących ślady żywicowania (spłała żywiczna).

Przystanek 1 - Zaginione skałki (grupa skał ciągnących się w obrębie wierzchowy na przestrzeni około 200 m, nazywanych Zaginionymi Skałkami. Znajdują się w oddz. 68b nad przysiółkiem Mrocзки, największa z nich ma długość około 40 m i wysokość 3-7 m).

Przystanek 2 - Okazałe modrzewie (grupa okazałych modrzewi o pierśnicy 50 – 70 cm i wysokości ok. 28 m).

Przystanek 3 - „Wodospad Trzy Wody” w Komborni.

Szlak Gminny Herby – Kobyle.

Szlak pieszy utworzony na terenie gminy Frysztak. Swój bieg rozpoczyna we Frysztaku a kończy w przystani Doliny Wisłoka-Kobyle. Udostępniono zwiedzania również Rezerwat „Herby” (grunty poza zasięgiem administracyjnym Nadleśnictwa Kołaczyce). Na gruntach nadleśnictwa przebiega w oddziale 1-a; 1-b leśnictwa Pietrusza Wola.

Szlak w rezerwacie „Prządki” – 108-j (Leśnictwo Odrzykoń).

Wyznaczony zarządzeniem nr 10/16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 6 kwietnia 2016 r. Szlak pieszy o długości około 220m przebiegający przez grunty nadleśnictwa w oddziale 108j leśnictwa Odrzykoń.

Celem utworzenia szlaku było udostępnienie do zwiedzania obszaru rezerwatu „Prządki”.

6.2. WALORY TURYSTYCZNE

Szlaki turystyczne

Na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce funkcjonuje kilka rodzajów szlaków turystycznych wyznaczonych przez różnego rodzaju instytucje. Najbardziej popularne są szlaki PTTK – mają najdłuższą tradycję, są najszerzej znane i najlepiej spopularyzowane, a także zwykle profesjonalnie przygotowane i oznaczone. Zazwyczaj biegną przez najciekawsze i najbardziej malownicze tereny. W ostatnich latach, kiedy ruch turystyczny jest coraz bardziej intensywny, istniejąca sieć wzbogacana jest przez nowe szlaki czy ścieżki spacerowe, wyznaczone przez urzędy gminy, osoby prywatne i różnego rodzaju towarzystwa. Zazwyczaj mają one lokalny zasięg i łączą główne szlaki z bazami turystycznymi lub schroniskami, lub prezentują walory przyrodnicze i krajobrazowe wybranego, zwykle niewielkiego terenu.

Szlaki PTTK

Szlaki PTTK przebiegające przez obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kołaczyce

Lp.	Nazwa i oznaczenie szlaku	Długość/czas	Przebieg trasy
SZLAKI TURYSTYCZNE PO BESKIDZIE NISKIM I POGÓRZU			
1.	SZLAK ZIELONY Dukla – Strzyżów	55 km/19 godz.	Dukla - Wietrzno - Bóbrka - Żarnowiec - Dobieszyn - Krosno - Podzamcze - Królewska Góra - Węglówka - Strzyżów [w zasięgu terytorialnym N-ctwa: Kołaczyce - Wietrzno - Bóbrka - Żarnowiec - Dobieszyn - Krosno - Podzamcze - Królewska Góra - Węglówka - Bonarówka]
SZLAKI TURYSTYCZNE PO POGÓRZU STRZYŻOWSKIM I DYNOWSKIM			
2.	SZLAK NIEBIESKI Dębica – Podzamcze (Zamek Kamieniec)	45 km/15 godz.	Dębica - Grudna Góra - Klonowa Góra (523 m n.p.m.) - Wiśniowa - Jazowa - Łysa Góra (432 m n.p.m.) - Rzepnik - Królewska Góra (554 m n.p.m.) - Podzamcze [w zasięgu terytorialnym N-ctwa: Krowia Góra (469 m n.p.m.) - Łysa Góra (432 m n.p.m.) - Rzepnik - Królewska Góra (554 m n.p.m.) - Podzamcze]
3.	SZLAK CZARNY Kamieniec – Czarny Dział	11 km/2 godz.	Zamek Kamieniec - Rez. „Prządki” - Sucha Góra - Węglówka - Czarny Dział [w całości w zasięgu terytorialnym N-ctwa]
4.	SZLAK ŻÓŁTY Siedliska n. Białą - Czudec	96 km w woj. podkarpackim 82 km/30 godz.	Siedliska n. Białą - Jodłówka - Pasma Brzanki - Ostry Kamień (527 m n.p.m.) - Gilowa Góra (503 m n.p.m.) - Rysowany Kamień (427 m n.p.m.) - Liwocz (562 m n.p.m.) - Ujazd - Kołaczyce - Gogołów - Chełm - Niewodna - Tropie - Łętownia - Nowa Wieś - Czudec [w zasięgu terytorialnym N-ctwa: Rysowany Kamień (427 m n.p.m.) - Liwocz (562 m n.p.m.) - Ujazd - Kołaczyce - Bieździedza - Sowina]
5.	SZLAK ZIELONY Jabłonica – Liwocz (szlak łącznikowy)	4,3 km/1,5 godz.	Jabłonica - Liwocz (562 m n.p.m.) [w całości w zasięgu terytorialnym N-ctwa]

Szlak zielony, z Dukli do Strzyżowa. Prowadzi przez obszary Beskidu Niskiego i Pogórza osiągając długość 55 km, z czego 44 km znajduje się z zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Na odcinku tym przecina oddz.: 12, 72/81, 73, 74, 174 leśnictw: Odrzykoń i Węglówka.

Szlak niebieski, z Dębicy na Podzamcze. Ogółem liczy około 45 km, przy czym na przestrzeni 11 km przecina obszar Nadleśnictwa, a na odcinku 6 km

biegnie po jego granicy. Przechodzi przez oddz. 12 leśnictwa Pietrusza Wola oraz 73, 75, 76, 80, 78/80, 79/80, 77, 78, 88, 89, 91, 96, 98 leśnictw: Odrzykoń i Węglówka.

Szlak czarny, z Podzamcza na Czarny Dział. W całości leży w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Przecina oddz.: 108, 109 leśnictwa Odrzykoń, 48 49 49/69 50/69 51/69, 69, 70, 71 leśnictwa Czarnorzeki oraz 10/19, 11/20, 17, 17/18, 17/19 leśnictwa Węglówka.

Szlak żółty z Siedlisk n. Białą do Czudca przez Pasma Brzanki. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa biegnie na odcinku 25 km, fragmentarycznie wkraczając na grunty LP. Przecina oddz.: 93, 94, 95, 96, 99, 100, 103. 103/108, 103/109, 104/106, 105 leśnictwa Lisów oraz oddz. 26 leśnictwa Bieździedza.

Szlak zielony z Jabłonicy do Liwocza. Krótki szlak o charakterze łącznikowym – umożliwia podejście z Jabłonicy na Liwocz (562 m n.p.m.). W całości położony jest w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa – przecina oddz. 109 leśnictwa Lisów.

Szlaki inne

Szlak konny w Leśnictwie Tarnowiec.

Szlak przebiega przez oddział 146Ab oraz 147Ad oraz wzdłuż granicy pomiędzy wydzieleniami 148Ac a 148Ab. Trasa posiada tablicę informacyjną oraz znaki dopuszczające jazdę konną.

Szlak spacerowy Wzgórza nad Warzycami.

Szlak niebieski- „Szlak spacerowy Gorajowice – Warzyce im. Konstytucji 3-go Maja”. Szlak prowadzi tzw. Wzgórzami nad Warzycami, zwanymi też Garbem Warzyckim, które to wzgórza są najbardziej na południe wysuniętą częścią Pogórza Strzyżowskiego. Długość szlaku to 7,5 km z czego większość to drogi leśne - 3,7 km, drogi szutrowe 1,3 km, a drogi asfaltowe 2,5 km. Szlak przebiega przez oddziały 56, 57, 59, 71, 84 obrębu Kołaczyce.

Międzygminny szlak spacerowy gmin Jasło, Skołyszyn, Kołaczyce, Wojaszówka.

Szlak biegnący na trasie Przybówka – Krajowice – Trzcinica - Skołyszyn-Święcany powstał z inicjatywy Zarządu Gminy Jasło. Jego długość wynosi 56 km, a czas przejścia szacuje się na 17 godzin, oznaczony jest biało-czerwonymi kwadracikami. Przechodzi przez najatrakcyjniejsze rejony Pogórza Strzyżowskiego i Ciężkowickiego – wierzchowiną Garbu Warzyc, ostatniego od południa wzniesienia Pogórza Strzyżowskiego, przecina w poprzek dolinę Wisłoki i wychodzina najbardziej wysunięte na południowy wschód garby Pogórza Ciężkowickiego, wznoszące się nad Kotliną Jasielską i Obniżeniem Gorlickim.

Na trasie zobaczyć można panoramy obu pogórzy i Beskidów, prahistoryczne osady, mogiły-kurhany, grodziska, cmentarze wojenne, zabytkowe kościoły, dwory i miejsca pamięci. W każdej miejscowości, przez którą przechodzi szlak, umieszczona jest tabliczka z jej historią. Tabliczki informacyjne umieszczone są także przy wszystkich obiektach zabytkowych.

Szlak w całości położony jest na obszarze zasięgu działania Nadleśnictwa. Przechodzi przez grunty LP w leśnictwach: Bierówka i Bieździedza.

Trasa narciarska

Trasa leży w miejscowości Czarnorzeki, w zasięgu administracyjnym leśnictwa Odrzykoń. Powstała przy współpracy Nadleśnictwa Kołaczyce i Gminy Korczyn. Główna trasa liczy 2,5 km i posiada homologacje Międzynarodowej Federacji Narciarskiej i Polskiego Związku Narciarskiego. Dla mniej zaawansowanych narciarzy przygotowano dwie krótsze trasy. Na gruncie Nadleśnictwa znajduje się odcinek o długości około 2 km.

Droga Krzyżowa - Liwocz

Na gruntach Nadleśnictwa wzdłuż drogi prowadzącej linią oddziałową pomiędzy oddziałami 104/106, 103/109 na szczyt wzniesienia, znajdują się stacje drogi krzyżowej.

Miejsce postoju

Miejsce postoju zlokalizowane są w oddziale 41d Leśnictwa Bierówka oraz 106g leśnictwa Lisów. Miejsca zaopatrzone są w kosze na śmieci oraz tablice informacyjną z informacją „Jak zachowywać się w lesie”.

Punkty widokowe

Obszar Nadleśnictwa, z racji ukształtowania terenu, obfituje w miejsca, z których można podziwiać krajobraz Pogórzy, Dołów Jasielsko-Sanockich i Beskidu Niskiego. Są one zlokalizowane głównie poza gruntami LP, zwykle na niezalesionych szczytach, górujących nad wsiami. Do najbardziej znanych należą te zlokalizowane przy ścieżkach przyrodniczych oraz przy miejscach kultu religijnego.

- przy oddz. 84a leśnictwa Odrzykoń – punkt położony w pobliżu ścieżki przyrodniczej „Przy Zamku Kamieniec”; widać stąd pasmo Królewskiej Góry oraz wspaniale prezentujący się od strony zachodniej Zamek Odrzykoński. Punkt zaopatrzone w ławki oraz słup z tabliczkami opisującymi najważniejsze, widoczne z punktu wzniesienia;
- bez wątpienia najciekawszy punkt widokowy znajduje się na Liwocz, gdzie wybudowano platformę widokową wysokości 23 m wznoszącą się ponad korony drzew, na której ustawiony został 18-metrowy ażurowy krzyż konstrukcji stalowej, skąd roztacza się przepiękny widok na malowniczą dolinę Wisłoki, pasma pogórzy i wyrastające na dalszym planie wzgórza Beskidu Niskiego.
- W oddziale 7c leśnictwa Pietrusza Wola. Obszar bez drzew z którego rozciąga się piękny widok na Strzyżów i jego okolice.

Pogórze Strzyżowskie i Doły Jasielsko-Sanockie

Na terenie Pogórza Strzyżowskiego i Dołów Jasielsko-Sanockich istnieją dwa znakowane szlaki rowerowe: Wokół „Kamieńca” i „Przadek” i „Śladami Zamieszkańców”. Obie w całości położone są w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

Pierwsza z nich – **Wokół „Kamieńca” i „Przadek”**, biegnie przez najbardziej atrakcyjne rejony Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego

– Zamek Kamieniec i rezerwat geologiczny „Prządki”. Trasa prowadzi z Korczyny poprzez przysiółek Leszczyny do Podzamcza z górującym nad nim Zamkiem Kamieniec, dalej przez Czarnorzeki, gdzie tworzy boczne odgałęzienie wchodzące na Suchą Górę z przekaźnikiem TV, następnie omija od północnego-wschodu rezerwat „Prządki”. Stąd, poprzez przysiółek Mrocзки, mijając wychodnie piaskowcowe zwane „Zaginionymi Skałkami”, schodzi do Komborni, a następnie wraca do Korczyny.

Trasa liczy 22,5 km długości, a czas przejazdu około 1,5 km.

Ścieżka rowerowa „**Śladami Zamieszkańców**” ma na celu udostępnienie terenów zamieszkiwanych dawniej przez tzw. Zamieszkańców – Rusinów wyznania greckokatolickiego, tworzących odosobnioną grupę etniczną. Trasa rozpoczynająca się w miejscowości Odrzykoń, biegnie przez Srokocim, Bratkówkę, Wólkę Bratkowską, Wólkę, do skrzyżowania dróg Rzepnik - Łupienki, dalej przez dolinę potoku Kopytko do zabudowań kopalni ropy naftowej w Węglowce. Następnie przez górę Polana i przysiółek Piekło wraca do Odrzykoniu.

Na grunty LP wyznaczona trasa wkracza w oddz. 102 oraz 95 i 96 leśnictwa Węglówka, łącznie na odcinku około 1 km.

Szczegółowy opis obu tras turystycznych można znaleźć m.in. w przewodniku rowerowym, wydanym przez Zespół Karpackich Parków Krajobrazowych w Krośnie pt. „Rowerem po Czarnorzecko-Strzyżowskim Parku Krajobrazowym”.

Beskid Gorlicki

Szlak Greenways „Śladami kolebki przemysłu naftowego”.

Szlak powstał z inicjatywy Partnerstwa dla Ziemi Gorlickiej pod egidą Gorlickiego Ośrodka Wspierania Przedsiębiorczości, jako pierwszy etap rowerowego Szlaku Greenways, tworzonego pod hasłem „Wielokulturowość na gorlickich ścieżkach”. Ekspozuje takie zabytki tematyczne jak m.in.: pomnik i lampa Łukasiewicza w Gorlicach, Muzeum Naftowe w Libuszy oraz licznie rozsiane po regionie pamiątki po 150 latach rozwoju podkarpackiego przemysłu naftowego, jak np. kiwony pompowe.

Trasa rozpoczyna się w Gorlicach i tworzy pętlę przebiegającą przez miejscowości: Siary, Sękowa, Męcina Mała, Męcina Wielka, Wapienne, Rozdziele, Lipinki, Wójtowa, Libusza, Korczyna, Kobylanka, Kryg i Dominikowice. W obszar terytorialny Nadleśnictwa wkracza w miejscowości Wapienne, a opuszcza w Libuszy i w całości położona jest poza gruntami LP. Łączna długość szlaku wynosi 39 km, a w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa – 14 km. Znakowany jest kolorem zielonym.

Przebieg szlaków turystycznych i rowerowych zaznaczono na „Mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa” w skali 1: 25 000.

7.ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000

7.1. PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA KOŁACZYCE Z UWZGLĘDNIENIEM ZAKRESU ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 OSTOJA CZARNORZECKA PLH180027

Spis treści

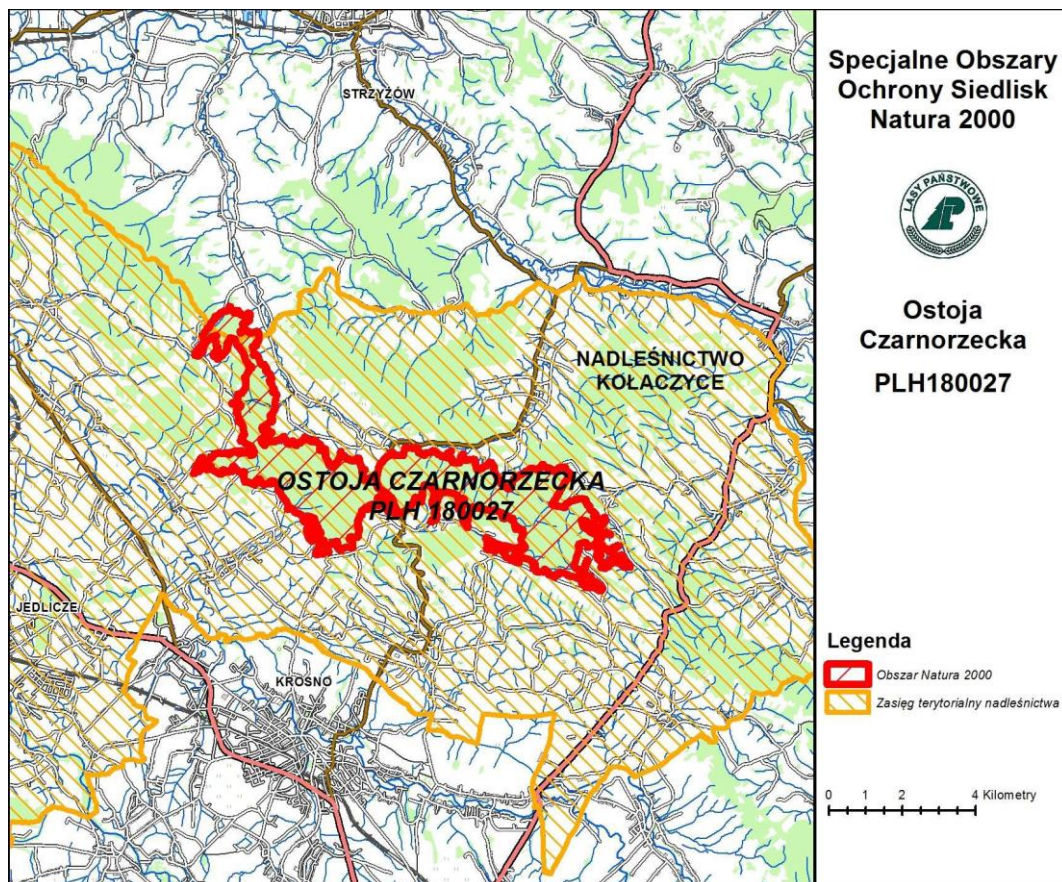
7.1.1. Informacje o obszarze	165
7.1.1.1. Opis granic obszaru Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027	165
7.1.1.2. Informacje o obszarze Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027	166
7.1.1.4. Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	167
7.1.1.5. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027, stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	168
7.1.1.6. Typy siedlisk przyrodniczych występujące w części obszaru Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	170
7.1.1.7. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony w części obszaru Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	175
7.1.1.8. Gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony w części obszaru Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	177
7.1.2. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	181
7.1.3. Cele działań ochronnych	185
7.1.4. Działania ochronne	187
7.1.5. Wskazania do zmian w obowiązujących dokumentach zagospodarowania przestrzennego	200
7.1.6. Propozycje weryfikacji SDF obszaru i jego granic	200
7.1.7. Przesłanki do sporządzenia planu ochrony	200
7.1.8. Załączniki	201

7.1.1. INFORMACJE O OBSZARZE

7.1.1.1. Opis granic obszaru Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027

Opis granic części obszaru położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce w postaci współrzędnych punktów załamania w układzie PUWG 1992 oraz warstwy *shp.*, zamieszczono na nośniku CD, stanowiącym załącznik do tego opracowania. Dodatkowo wykonano dedykowaną mapę w skali 1:25000 zawierającą przebieg granic obszaru.

Mapa obszaru Natura 2000



7.1.1.2. Informacje o obszarze Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027

Teren objęty planem

Nazwa	Procent powierzchni obszaru dla którego sporządza się zakres zadań ochronnych w ramach PUL		Powierzchnia wg ewidencji [ha]	Powierzchnia geometryczna [ha]
	Powierzchnia ewidencyjna	Powierzchnia geometryczna		
Zakres zadań ochronnych dla obszaru Ostoja Czarnorzecka PLH 180027 na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	93,17	93,17	1813,58	1813,71

7.1.1.3. Opis gruntów i przedmiotów ochrony

Opis obszaru

Ostoja obejmuje swym zasięgiem zwarty kompleks leśny porastający najwyższe wzniesienia Pogórza Dynowskiego – pasmo Suchoj Góry i pasmo Królewskiej Góry. Od północy i północnego zachodu otoczony jest przez inne pasma Pogórza Dynowskiego – Czarny Dział, Pasma Brzeżanki i Pasma Jazowej, które są oddzielone dolinami potoków: Kopytko i Krościenko. Od strony południowej góruje nad Kotliną Jasielsko-Krośnieńską z rozległą doliną Wisłoka.

Znikomą część lasów tego obszaru stanowią drzewostany na gruntach porolnych.

PUL zawierający zakres PZO (u.o.p. Art. 28 ust. 10) obejmuje wszystkie grunty w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce, w tym wchodzące w skład Czarnorzecko Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego.

Przedmioty ochrony wg SDF

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027 wg SDF.

Lp.	Kod	Nazwa
1.	8310	Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania
2.	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
3.	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
4.	9180*	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)
5.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)
6.	91P0	Jodłowy bór świętokrzyski (<i>Abietetum polonicum</i>)

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Ostoja Czarnorzeka PLH180027 wg SDF.

Lp.	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska
SSAKI			
1	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopek
2	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Nocek Bechsteina
3	1324	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży
PŁAZY i GADY			
4	1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski
5	2001	<i>Lissotriton montandoni</i>	Traszka karpacka

7.1.1.4. Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Czarnorzeka PLH180027, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Czarnorzeka PLH180027, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Lp.	Kod	Nazwa
1	8310	Jaskinie niedostępne do zwiedzania
2	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
3	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
4	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)
5	91P0	Jodłowy bór świętokrzyski (<i>Abietetum polonicum</i>)

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Czarnorzeka PLH180027, niestwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Lp.	Kod	Nazwa
1	9180*	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)

Wg opisu w SDF:

„Siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej reprezentuje również jaworzyna z jęczyznikiem *Phyllitido-Aceretum* wykształcona na stromym stoku opadającym do potoku Marcinek. Areał zespołu jest niewielki, bo wynosi zaledwie 0,25 ha, ale z uwagi na charakter fitocenozy, występującej zwykle postaci niewielkich, izolowanych płatów, stanowisko ma istotne znaczenie dla jej ochrony.”

Potok Marcinek znajduje się poza obszarem Natura 2000 Ostoja Czarnorzeka PLH180027. Stanowisko jaworzyny z jęczyznikiem zostało wykazane

przy potoku Marcinek w Invent 2007 poza obszarem Ostoja Czarnorzecka. W SDF nastąpiła pomyłka.

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027 stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Lp.	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska
SSAKI			
1.	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopek
2.	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Nocek Bechsteina
3.	1324	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży
PLĄZY i GADY			
4.	1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski
5.	2001	<i>Lissotriton montandoni</i>	Traszka karpacka

7.1.1.5. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027, stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

Leśne siedliska przyrodnicze

Wyboru lokalizacji transektów monitoringowych dokonano w oparciu o dostępne dane z prac glebowo-siedliskowych, opisów taksacyjnych, weryfikacji terenowej oraz siedlisk przyrodniczych z Invent 2007. Dokładny przebieg transektu był dodatkowo modyfikowany w terenie w trakcie jego wyznaczania.

Ilość transektów monitoringowych uzależniona była od powierzchni siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Kołaczyce, jak również od podziału drzewostanów siedliska przyrodniczego na grupy wiekowe (1-40; 41-100; powyżej 100 lat). Zasada przydzielania ilości transektów monitoringowych uwzględniała dwa parametry: (zasadę przyjęto w oparciu o ustalenia podjęte pomiędzy LP a RDOŚw Rzeszowie w ramach prac nad sporządzeniem PZO dla obszarów Natura 2000 Trzciana PLH180018 oraz Rymanów PLH180016 w dniu 25 listopada 2013 r.).

- parametr I - podział drzewostanów siedliska przyrodniczego na grupy wiekowe (1-40 lat; 41-100 lat; 101 i więcej lat) oraz określenie ich powierzchni, przy czym z pośród grup wiekowych wyznaczono podgrupy według dominacji gatunków panujących;
- parametr II – określenie ilości transektów monitoringowych z uwzględnieniem parametru I według następujących zasad:
 - dla siedlisk wielkopowierzchniowych 1 szt. na ok. 500 ha powierzchni siedliska,
 - dla siedlisk średniopowierzchniowych 1 szt. na każde 100-200 ha powierzchni siedliska,
 - dla siedlisk małopowierzchniowych 1 szt. na każde 1-50 ha powierzchni siedliska.

Transekty monitoringowe wyznaczane były w jednorodnych płatach siedliska.

Monitoring siedlisk przyrodniczych przeprowadzono zgodnie z metodyką opracowaną przez Inspekcję Ochrony Środowiska, zamieszczoną w „Monitoring siedlisk przyrodniczych” - Przewodnik metodyczny, część pierwsza i czwarta. Dane terenowe uwzględniały: lokalizację (współrzędne GPS, wydzielenie leśne, trwałe oznaczenie w terenie); opis siedliska w miejscu przeprowadzenia monitoringu; określenie obserwowanych zespołów i podzespołów roślinnych; areal siedliska na stanowisku; aktualne oddziaływania na siedlisko oraz przewidywane zagrożenia.

Dla siedlisk 9110, 9130, 9170 powierzchnia transektu monitoringowego wynosiła 40 arów, a dla 91E0* i 91P0 20 arów. Najczęściej były to prostokątne transekty o szerokość 20(10) m i długości 200 m.

Na każdym leśnym transekcie pomierzono martwe drewno stojące i leżące w rozbiściu na gatunki, według IUL. Dokonując oceny stanu ochrony siedlisk przyrodniczych wzorowano się na przepisach rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 34 poz. 186) przy posłkowaniu się poradcą „Monitoring siedlisk przyrodniczych”. Stan ochrony siedlisk przyrodniczych oceniany był na podstawie parametrów:

- powierzchnia siedliska,
- struktura i funkcja,
- szanse zachowania siedliska.

W każdym miejscu, gdzie wykonywano zdjęcie fitosocjologiczne, zrobiono co najmniej 3 zdjęcia fotograficzne oraz waypoint (oznaczenie punktu GPS). Wszystkie zdjęcia fotograficzne zostały skatalogowane i przywiązane do warstwy punktowej wskazującej dokładne miejsce ich wykonania.

Zasięg siedlisk przyrodniczych wyznaczonych podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w 2007 roku, został zweryfikowany w oparciu o dostępne dane z prac glebowo-siedliskowych, opisy taksacyjne oraz prace terenowe. Zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia podstawą konturu siedliskowego było wydzielenie leśne. Powierzchnie wydzieleni leśnych przyjęto zgodnie z IUL § 15 pkt. 2 podpunkt 2 lit.: „c) *nie mniej niż 0,25 ha: wyłączenia uwarunkowane wyznaczeniem na gruncie granic obszarów Natura 2000...*”; Dla siedlisk priorytetowych (91E0*) ograniczenia takiego nie stosowano i dopuszczono tworzenie mniejszych wydzieleni leśnych niż przyjęte zasady w IUL.

Jaskinie

Prace terenowe polegały na wizualnej kontroli obiektów. W trakcie prac zlokalizowano 19 obiektów sztolni i jaskiń. Oceną stanu ochrony objęto 18 obiektów, gdyż do jaskini Zaginiony Okap, ze względów bezpieczeństwa nie można było wejść. W waloryzacji stanu siedlisk zastosowano następujące oceny: FV – stan właściwy, U1 – niezadowalający, U2 – zły. Mierzono także temperaturę i wilgotność powietrza, wykonywano niezbędną dokumentację fotograficzną.

Ze względów bezpieczeństwa nie wchodziło do sztolni Zawaliskowej. Lokalizację otworów jaskiń, schronień skalnych i innych obiektów podziemnych rejestrowano z pomocą odbiornika GPS. Ze względu na bliskość otworów sztolnie Węglówka II i Węglówka III podano jako jedno współrzędne.

Prace prowadzono w miesiącach lutym i marcu (I etap) oraz lipcu i sierpniu (II etap). W ramach inwentaryzacji i monitoringu kontrolą objęto wszelkie naturalne próżnie skalne – jaskinie i schroniska skalne oraz obiekty podziemne pochodzenia antropogenicznego - sztolnie. Monitoring siedlisk przeprowadzono zgodnie

z metodyką opracowaną przez Inspekcję Ochrony Środowiska, zamieszczoną w „Monitoring siedlisk przyrodniczych” - Przewodnik metodyczny czwarta.

7.1.1.6. Typy siedlisk przyrodniczych występujące w części obszaru Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

1. 8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania

Na terenie ostoi zlokalizowano 19 obiektów zaliczonych do siedliska 8310: 2 jaskinie – pochodzenie naturalne i 17 sztolni – pochodzenie antropogeniczne. Siedlisko wykazuje zróżnicowanie zarówno pod względem wielkości jak i mikroklimatu. Długość obiektów wynosi od 3 do 75 m a deniwelacja od 0 do 7 m. Wyraźne różnice mikroklimatu przejawiają się m.in. obecnością obiektów z brakiem wody poprzez jaskinie z wilgotnymi ścianami do takich, w których występuje jezioro. Ze względu na specyficzne warunki panujące w jaskiniach, nie są one sprzyjającym siedliskiem do życia wielu organizmów, jednak część z nich stanowi ważne miejsce zimowania nietoperzy.

Lokalizacje siedliska przyrodniczego zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._1_1.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 8310 zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._1_2.

2. 9110 Kwaśna buczyna (*Luzulo-Fagenion*)

Kwaśne buczyny w obszarze Ostoja Czarnorzecka PLH180027 na terenie Nadleśnictwa Kołaczyce reprezentowane są przez kwaśne buczyny górskie 9110-2 (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*) oraz żyzną jedlinę karpacką 9110-3 (zbiorowisko *Abies alba-Oxalis acetosella*)

9110-2 Kwaśna buczyna górska (*Luzulo luzuloidis-Fagetum*)

Zbiorowisko kwaśnej buczyny górskiej *Luzulo luzuloidis-Fagetum* rozmieszczone jest w kilku konturach w ramach ostoi. Są to ubogie fragmenty lasu tak pod względem siedliskowym jak i florystycznym. W omawianym terenie występują na glebach brunatnych kwaśnych, brunatnych bielcowych, rdzawych brunatnych oraz sporadycznie brunatnych wyługowanych i brunatnych właściwych, wytworzonych z kredowych rzadziej trzeciorzędowych piaskowców i łupków. Drzewostan zespołu *Luzulo luzuloidis-Fagetum* zdominowany jest przez buka *Fagus sylvatica*. Często w mniejszym pokryciu występuje jodła pospolita *Abies alba*, której niekiedy towarzyszą sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, świerk pospolity *Picea abies*, brzoza brodawkowata *Betula pendula* i sporadycznie inne gatunki.

W niższych, słabo wykształconych warstwach lasu często występuje buk *Fagus sylvatica* i jodła *Abies alba*, inne gatunki pojawiają się rzadko. Warstwa runa jest bardzo uboga, występują w niej: kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*, a także borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, turzyca pigułkowata *Carex pilulifera*,

szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, niekiedy kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, a z mszaków odnotowano złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*, żurawiec falisty *Atrichum undulatum* oraz widłoząbek włoskowy *Dicranella heteromala*, w miejscach suchszych bielistkę siwą *Leucobryum glaucum*. Oprócz gatunków acydofilnych w runie kwaśnej buczyny górskiej licznie występują takie gatunki, jak: przenet purpurowy *Prenanthes purpurea*, nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana* oraz naloty buka i jodły.

9110-3 Żyzna jedlina karpacka (*Abies alba-Oxalis acetosella*)

Zbiorowisko żyznej jedliny karpackiej *Abies alba-Oxalis acetosella* występuje zazwyczaj w dolnej części regła dolnego, na stokach o niewielkim nachyleniu, gdzie zajmuje siedliska żyźniejsze niż kwaśna buczyna górska. Wykształciła się na glebach brunatnych kwaśnych i brunatnych wylugowanych. W dolnej części stoków zajmuje czwartorzędowe deluwia, a w pozostałych miejscach zwietrzeliny piaskowców i łupków kredowych oraz w mniejszym stopniu trzeciorzędowych (oligocenkich i mioceńskich). W znacznej części są to gleby zatrzymujące wodę opadową i oglejane. W przyszłości część areału zacznie przekształcać się w buczyny (kwaśną buczynę górską, żyzną buczynę karpacką).

Drzewostan zespołu *Abies alba-Oxalis acetosella* zdominowany jest przez jodłę pospolitą *Abies alba*, a buk zwyczajny *Fagus sylvatica* stanowi domieszczę. Towarzyszą im sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, świerk pospolity *Picea abies*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, czereśnia ptasia *Prunus avium*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* oraz modrzew europejski *Larix decidua*. W niższych, warstwach lasu często występuje buk *Fagus sylvatica*, jodła pospolita *Abies alba*, leszczyna *Corylus avellana* oraz bez czarna *Sambucus nigra* i koralowy *Sambucus racemosa*. W runie ciężko wyznaczyć gatunki charakterystyczne czy wyróżniające. Reprezentowane są tu klasy *Querco-Fagetea* oraz *Vaccinio-Piceetea*. Z dużą stałością występują: gajowiec żółty *Galeobdolon luteum* konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, kosmatka gajowa *Luzula luzuloides*, borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, bluszczyk kosmaty *Glechoma hirsuta*, szalwia lepka *Salvia glutinosa*, nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, zacyłka trójkatna *Gymnocarpium dryopteris*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*, a z mszaków złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*, żurawiec falisty *Atrichum undulatum* oraz widłoząbek włoskowy *Dicranella heteromala*. Przytulię okrągolistną *Galium rotundifolium* stwierdzono na kilku powierzchniach.

We wszystkich podtypach charakterystyczna kombinacja florystyczna, z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego jest właściwa dla siedliska. Płaty siedliska wykazują średnią ilość martwego drewna - 10,5 m³/ha. Martwe drewno wielkowymiarowe występuje sporadycznie średnia wartość wynosi 0,1 szt./ha natomiast ilość mikrosiedlisk drzewnych jest duża - średnio 24,2 szt./ha. Udział drzew ponad stuletnich wynosi 40% powierzchni rzeczywistej. W podszycie i runie brak inwazyjnych gatunków obcych oraz ekspansywnych gatunków rodzimych. W drzewostanie odnotowano występowanie dwóch obcych geograficznie gatunków – dębu czerwonego i daglezi, jednak ich udział jest znikomy. Struktura pionowa i przestrzenna roślinności jest właściwa,

naturalne odnowienie drzewostanów liczne. Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna występują nielicznie. Powierzchnia siedliska wynosi 313,83 ha.

Lokalizacje siedliska przyrodniczego zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._2_1.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 9110 zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._2_2.

3. 9130 Żyzna buczyna karpacka (*Dentario glandulosae-Fagetum*)

Żyzna buczyna karpacka występuje w reglu dolnym oraz w piętrze pogórza obok grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum*. W górach jej występowanie ma charakter masowy, a w piętrze pogórza głównie wyspowy. Żyzna buczyna karpacka zajmuje obszary o zróżnicowanej topografii: stoki i grzbiety górskie, zbocza dolin i koluwia osuwiskowe.

Żyzna buczyna karpacka zajmuje gleby brunatne kwaśne, brunatne wyługowane i brunatne właściwe, rzadziej gleby brunatne bielcowane, opadowoglejowe właściwe i rdzawe właściwe, które wytworzyły się z piaskowców i łupków trzeciorzędowych oraz margli kredowych i czwartorzędowych utworów deluwialnych.

Drzewostan zespołu *Dentario glandulosae-Fagetum* zdominowany jest przez buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* oraz jodłę pospolitą *Abies alba*. Towarzyszą im sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, świerk pospolity *Picea abies*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, grab pospolity *Carpinus betulus*, czereśnia ptasia *Prunus avium*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, brzoza brodawkowata *Betula pendula* oraz modrzew europejski *Larix decidua*. W niższych, warstwach drzewostanu występuje buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, jodła pospolita *Abies alba*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, grab pospolity *Carpinus betulus* oraz bez czarny *Sambucus nigra* i koralowy *Sambucus racemosa*. W warstwie runa wiosną masowo pojawia się żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa*, będący gatunkiem charakterystycznym żyznej buczyny karpackiej oraz cebulica dwulistna *Scilla bifolia*. Oprócz nich z wiosennych geofitów rosną w żyznej buczynie: żywiec cebulkowy *Dentaria bulbifera*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, a w postaci wilgotniejszej siedliska kokorycze pusta *Corydalis cava* i pełna *Corydalis solida*.

Z dużą stałością pojawia się żywokost sercowaty *Symphytum cordatum*. Oprócz wiosennych geofitów na dnie lasu występują gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, przytulia wonna *Galium odoratum*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, bluszcz kosmaty *Glechoma hirsuta*, szalwia lepka *Salvia glutinosa*, niecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, zachełka trójkątna *Gymnocarpium dryopteris*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, niecznica samcza *Dryopteris filix-mas* a z mszaków: złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum* i żurawiec falisty *Atrichum undulatum*.

Charakterystyczna kombinacja florystyczna z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego jest właściwa dla siedliska. Płaty siedliska wykazują niedużą ilość martwego drewna - średnio 9,3 m³/ha. praktycznie brak jest martwego drewna wielkowymiarowego (średnia wartość 0,09 szt/ha), średnia ilość drzew biocenotycznych wynosi 16,7 szt/ha. Udział drzew ponad

stuletnich wynosi około 25% powierzchni rzeczywistej. W runie pojawia się obcy gatunek inwazyjny – niecierpek drobnokwiatowy, nie stwierdzono ekspansji gatunków rodzimych. Z gatunków obcych geograficznie w drzewostanie odnotowano dąb czerwony, daglezję i sosnę wejmutkę, których udział jest znikomy. Struktura pionowa i przestrzenna roślinności jest właściwa, naturalne odnowienie drzewostanów liczne. Inne zniekształcenia, w tym zniekształcenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna – występują, lecz są mało znaczące. Powierzchnia siedliska wynosi 1104,24 ha.

Lokalizacje siedliska przyrodniczego zawiera załącznik graficzny w postaci pliku shp.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 9130 zamieszczono w załączniku nr 7.1.8. 3 2.

4. 91E0* - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)

4.1.91E0*- 5 *Carici remotae-Fraxinetum*:

Podgórski łąg jesionowy związany jest z dolinami niewielkich górskich i podgórskich potoków. Typowa postać wykształciła się jako pas wzdłuż cieków, na płaskich dnach dolin i terasach potoków. Ponadto siedlisko to rozwinęło się u podstaw stoków, spod których sączy się woda. Podgórski łąg jesionowy może powstawać na rozmaitych typach gleb: gruntowoglejowych, mułowoglejowych, madach rzecznych właściwych, próchnicznych oraz na madach brunatnych. Są to łągowe lasy z drzewostanem zdominowanym najczęściej przez jesion *Fraxinus excelsior* lub olsze *Alnus incana*, *Alnus glutinosa* z domieszką innych gatunków liściastych. Warstwę krzewów tworzy zwykle leszczyna pospolita *Corylus avellana*, trzmielina pospolita *Euonymus europaea*, wiciokrzew czarny *Lonicera nigra*. Runo jest bujne, zwarte i bogate w gatunki, często kilkuwarstwowe. Reprezentatywne gatunki runa to: starzec gajowy *Senecio nemorensis*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, pokrzywa *Urtica dioica*, świerzabek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, turzyca rzadkokłosa *Carex remota*, czartawa pośrednia *Circaea intermedia*, skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia*. Często występuje jarzmianka większa *Astrantia major*, szczaw gajowy *Rumex sanguineus*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, jaskier kosmaty *Ranunculus lanuginosus*, kostrzewa olbrzymia *Festuca altissima*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria* i przetacznik górski *Veronica montana*.

Charakterystyczna kombinacja florystyczna z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego jest właściwa dla siedliska. We wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska. Nie odnotowano gatunków obcych geograficznie w drzewostanie, inwazyjne gatunki obce w runie pojawiające się w siedlisku to niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, nawłóć późna *Solidago gigantea* i rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*. Płaty siedliska wykazują małą ilość martwego drewna - średnio 2,9 m³/ha. Natomiast ilość martwego drewna wielkowymiarowego wynosi średnio 1,7 szt./ha. Udział drzew ponad pięćdziesięcioletnich wynosi około 96% powierzchni rzeczywistej, brak jest drzew ponad stuletnich. Reżim wodny jest niezaburzony przez czynniki

antropogeniczne a koryta rzeczne, które mają wpływ, na siedlisko nie były regulowane. Pionowa struktura roślinności wykazuje zróżnicowanie a naturalnego odnowienia praktycznie brak. Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna występują nielicznie. Powierzchnia siedliska wynosi 0,78 ha.

Lokalizacje siedliska przyrodniczego zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._4_1.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 91E0* zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._4_2.

5. 91P0 Jodłowy bór świętokrzyski (*Abietetum polonicum*)

Zbiorowisko jodłowego boru świętokrzyskiego *Abietetum polonicum* występuje w różnych warunkach topograficznych, zarówno na stromych jak i na stokach o niewielkim nachyleniu o różnej wystawie, a także na wypłaszczeniach u podnóży stoków. Wykształca się na glebach rdzawych bielcowanych i brunatnych kwaśnych, rzadziej na brunatnych wyługowanych, brunatnych właściwych, rdzawych brunatnych i rdzawych właściwych.

Drzewostan zespołu *Abietetum polonicum* zdominowany jest przez jodłę pospolitą *Abies alba*. Jako domieszka pojawia się sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, świerk pospolity *Picea abies*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, oraz modrzew europejski *Larix decidua*. W niższych, warstwach lasu podobnie jak w drzewostanie dominuje jodła pospolita *Abies*, występuje także buk *Fagus sylvatica*, rzadziej pojawia się jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, brzoza brodawkowata *Betula pendula* i kruszyna pospolita *Frangula alnus*. W runie ciężko wyznaczyć gatunki charakterystyczne czy wyróżniające. Dominują tu gatunki z klasy *Vaccinio-Piceetea* oraz pojawiają się gatunki z klasy *Quercus –Fagetea*. Z dużą stałością występują: borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, konwalijka dwulistna *Maianthemum biforium*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*, jeżyna gruczołowata *Rubus hirtus* a z mszaków złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*, bielistka siwa *Leucobryum glaucum*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium* oraz widłoząbek włoskowy *Dicranella heteromala*.

Charakterystyczna kombinacja florystyczna z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego jest właściwa dla siedliska. Płaty siedliska wykazują niską ilość martwego drewna - średnio 5,9m³/ha. Udział drzew ponad stuletnich wynosi około 26% powierzchni rzeczywistej. W podszycie runie brak inwazyjnych gatunków obcych oraz ekspansywnych gatunków rodzimych. Z gatunków obcych geograficznie w drzewostanie odnotowano jedynie daglezję, której udział jest znikomy. Struktura pionowa i przestrzenna roślinności jest właściwa, naturalne odnowienie drzewostanów liczne. Inne zniekształcenia, w tym zniekształcenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna – występują, lecz są mało znaczące. Powierzchnia siedliska wynosi 190,12 ha.

Lokalizacje siedliska przyrodniczego zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._5_1.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 91P0 zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._5_2.

7.1.1.7. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony w części obszaru Natura 2000 Ostoja Czarnorzeka PLH180027 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

Oceny stanu zachowania przedmiotów ochrony występujących na terenie Nadleśnictwa dokonano wzorując się na rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Wskaźniki jako składowe niektórych parametrów przyjęto z podręczników monitoringu siedlisk przyrodniczych.

1. 1308 Mopek *Barbastella barbastellus*

Zimową inwentaryzację gatunku przeprowadzono w siedmiu obiektach, w których stwierdzono zimujące nietoperze (poszukiwania prowadzono w 19 obiektach). Prace terenowe polegały na wizualnej kontroli obiektów. W trakcie kontroli liczono nietoperze, określano ich przynależność gatunkową. W trakcie prac nie ściągano nietoperzy ze ścian. Pobyt w schronieniach zimowych starano się skracać do niezbędnego minimum, do niezbędnego minimum także ograniczono wykonywanie dokumentacji fotograficznej. Waloryzację stanu populacji i stanu siedlisk dla gatunku wykonano na trzech stanowiskach. Lokalizację miejsc, gdzie stwierdzono zimowiska nietoperzy rejestrowano z pomocą odbiornika GPS.

Inwentaryzacja letnia polegała na odłowach nietoperzy w sieci chiropterologiczne i nasłuchach detektorowych.

Odłowy prowadzone były od zachodu słońca do godziny 24.00–01.30 w lipcu i sierpniu. Po odłowieniu nietoperza w sieć określano jego przynależność gatunkową, płeć, wiek, mierzono i ważono. Ponadto w przypadku samic określano jej statut rozrodczy (karmiąca vs. niekarmiąca), w przypadku samców zaś (aktywny seksualnie vs. nieaktywny). Wyniki odłowów były na bieżąco rejestrowane na nośnikach elektronicznych, na bieżąco również prowadzono dokumentację fotograficzną odłowionych nietoperzy. Nietoperze po wykonaniu tych czynności były natychmiast wypuszczane w miejscu złowienia. Odłowy prowadzono przy optymalnych warunkach klimatycznych (ciepłe, bezdeszczowe i bezwietrzne noce) sprzyjających aktywności nietoperzy. Prowadzono je w miejscach, w których w latach wcześniejszych stwierdzano obecność nocka Bechsteina i mopka zachodniego w okresie letnim. Równoległe odłowami prowadzono nasłuchy detektorowe.

Oceny stanu populacji i siedlisk gatunku dokonano zgodnie z podręcznikami GIOŚ – Monitoring zwierząt – Część III.

2. 1323 Nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*

Zimową inwentaryzację gatunku przeprowadzono w siedmiu obiektach, w których stwierdzono zimujące nietoperze (poszukiwania prowadzono w 19 obiektach). Prace terenowe polegały na wizualnej kontroli obiektów. W trakcie kontroli liczono nietoperze, określano ich przynależność gatunkową. W trakcie prac nie ściągano nietoperzy ze ścian. Pobyt w schronieniach zimowych starano się skracać do niezbędnego minimum, do niezbędnego minimum także ograniczono wykonywanie dokumentacji fotograficznej. Stwierdzono hibernację tylko jednego osobnika nocka Bechsteina w Sztolni w Suchej Górze II dlatego zimowej

oceny stanu populacji i stanu siedlisk nie przedstawiono. Waloryzację zimową stanu populacji i siedlisk tego gatunku ze względu na nieliczną jego obecność na zimowiskach przeprowadzać można w skali całego regionu biogeograficznego (regionu alpejskiego lub kontynentalnego) lub wręcz całego kraju (Ciechanowski 2012).

Inwentaryzacja letnia polegała na odłowach nietoperzy w sieci chiropterologiczne i nasłuchach detektorowych.

Odłowy prowadzone były od zachodu słońca do godziny 24.00–01.30 w lipcu i sierpniu. Po odłowieniu nietoperza w sieć określano jego przynależność gatunkową, płeć, wiek, mierzono i ważono. Ponadto w przypadku samic określano jej statut rozrodczy (karmiąca vs. niekarmiąca), w przypadku samców zaś (aktywny seksualnie vs. nieaktywny). Wyniki odłowów były na bieżąco rejestrowane na nośnikach elektronicznych, na bieżąco również prowadzono dokumentację fotograficzną odłowionych nietoperzy. Nietoperze po wykonaniu tych czynności były natychmiast wypuszczane w miejscu złowienia. Odłowy prowadzono przy optymalnych warunkach klimatycznych (ciepłe, bezdeszczowe i bezwietrzne noce) sprzyjających aktywności nietoperzy. Prowadzono je w miejscach, w których w latach wcześniejszych stwierdzano obecność nocka Bechsteina i mopka zachodniego w okresie letnim. Równoległe z odłowami prowadzono nasłuchy detektorowe.

Oceny stanu populacji i siedlisk gatunku dokonano zgodnie z podręcznikami GIOŚ – Monitoring zwierząt –Cześć III.

3. 1324 Nocek duży *Myotis myotis*

Zimową inwentaryzację gatunku przeprowadzono w siedmiu obiektach, w których stwierdzono zimujące nietoperze (poszukiwania prowadzono w 19 obiektach). Prace terenowe polegały na wizualnej kontroli obiektów. W trakcie kontroli liczono nietoperze, określano ich przynależność gatunkową. W trakcie prac nie ściągano nietoperzy ze ścian. Pobyt w schronieniach zimowych starano się skracać do niezbędnego minimum, do niezbędnego minimum także ograniczono wykonywanie dokumentacji fotograficznej. Waloryzację stanu populacji i stanu siedlisk dla gatunku wykonano na trzech stanowiskach. Lokalizację miejsc, gdzie stwierdzono zimowiska nietoperzy rejestrowano z pomocą odbiornika GPS.

Letniej oceny stanu populacji i siedlisk nie przeprowadzono ze względu na brak kolonii rozrodczej tego gatunku na gruntach Skarbu Państwa Nadleśnictwa Kołaczyce. W przypadku tego gatunku monitoring letni obejmuje ocenę stanu liczebności i stanu siedlisk w koloniach rozrodczych.

Zimową ocenę stanu populacji i siedlisk gatunku dokonano zgodnie z podręcznikami GIOŚ – Monitoring zwierząt –Cześć I.

4. 1193 Kumak górski *Bombina variegata*, 2001 Traszka karpacka *Lissotriton montandoni*

Na podstawie przeglądu literatury oraz znajomości obszaru, przy współpracy z pracownikami Nadleśnictwa Kołaczyce, wybrano potencjalne miejsca do przeprowadzenia monitoringu gatunku. Powierzchnie monitoringowe stanowiły potencjalne miejsca rozrodu płazów, były to różnego rodzaju zbiorniki wody stojącej, stawy oraz oczka wodne, również większe zabagnienia, gdzie przynajmniej przez część roku najczęściej w okresie wczesnowiosennym pojawiały się zastoiska wody. Badano również spiętrzenia wody oparte na ciekach, powstałe wskutek działalności bobra jak również większe koleiny i kałuże na szlakach zrywkowych.

Na wyznaczonych powierzchniach przeprowadzone zostały 3 kontrole (w przypadku stwierdzenia gatunku podczas pierwszej lub drugiej kontroli- kolejne nie były wykonywane). Poszukiwania gatunku polegały na szczegółowym przeszukaniu zbiornika wodnego (zabagnienia, oczka wodnego) przy użyciu siatki herpetologicznej, prowadzono również nasłuchy. W miarę możliwości występowała rotacja osób wykonujących inwentaryzację - dla zwiększenia dokładności wzajemnej kontroli. Na każdej powierzchni monitoringowej wykonywano dokumentację fotograficzną oraz zapis danych GPS. Dokonując oceny stanu ochrony gatunku wzorowano się na przepisach rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 34 poz. 186) przy posiłkowaniu się poradnikiem „Monitoring gatunków zwierząt”. Stan ochrony gatunku oceniany był na podstawie parametrów:

- populacja,
- siedlisko,
- szanse zachowania gatunku.

Prace prowadzono w okresie rozrodu gatunku. Pierwsze kontrole przeprowadzono na początku maja, ostatecznie miały miejsce pod koniec lipca.

7.1.1.8. Gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony w części obszaru Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

1. 1308 Mopek *Barbastella barbastellus*

Charakterystyka gatunku:

Gatunek nietoperza średniej wielkości, o prawie czarnym futrze, najciemniej ubarwionym spośród nietoperzy występujących w Polsce. W okresie pozazimowym samce żyją osobno lub w niewielkich grupach, natomiast samice tworzą kolonie rozrodne. Gody trwają około dwa tygodnie, odbywają się na przełomie lata i jesieni. Po kopulacji nasienie jest przechowywane w drogach rodnych samicy. Zapłodnienie następuje dopiero na wiosnę, po wybudzeniu samicy ze snu zimowego. Potomstwo przychodzi na świat około połowy czerwca, jedna samica rodzi 1-2 młode, które karmi mlekiem około 6 tygodni. Głównym składnikiem diety mopka są drobne motyle nocne. Gatunek związany głównie lasami jako miejsca żerowisk preferuje tereny o mniejszym zwarciu: luki, obrzeża lasu, ścieżki i drogi leśne, wody z zarośniętymi brzegami. W okresie pozazimowym

jako schronienie wykorzystuje szczeliny: w rozwidleniach pni, pod odstającymi płatami kory, w pęknięciach pni. Jako zimowiska wykorzystuje naturalne jaskinie oraz miejsca pochodzenia antropogenicznego: sztolnie, tunele piwnice, bunkry, forty, strychy.

Lokalizacje stwierdzenia gatunku podczas monitoringu zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._6_1.

Ocenę stanu zachowania mopka zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._6_2.

2. 1323 Nocek Bechsteina *Myotis bechsteini*

Charakterystyka gatunku:

Gatunek nietoperza średniej wielkości i względnie szerokich uszach, o dość długim futrze na grzbiecie, barwy płowoszarej do rdzawobrunatnej kontrastującej z białawą na brzuchu. W okresie pozazimowym samce żyją osobno, natomiast samice tworzą kolonie rozrodzce. Gody odbywają się od jesieni do wiosny. Po kopulacji nasienie jest przechowywane w drogach rodnych samicy. Zapłodnienie następuje dopiero na wiosnę, po wybudzeniu samicy ze snu zimowego. Potomstwo przychodzi na świat od połowy czerwca do połowy lipca, jedna samica rodzi 1 młode, które jest zdolne do lotu już w drugiej połowie lipca lub na początku sierpnia. Składnikami diety nocka Bechsteina są różne owady i inne stawonogi, które chwytają w locie lub zbiera z liści drzew oraz gruntu. Gatunek związany głównie lasami liściastymi i mieszаныmi, o bujnym runie i podszycie, rzadziej występuje w borach jodłowych i sosnowych, unika terenów otwartych. W okresie pozazimowym jako schronienie wykorzystuje głównie dziuple drzew, rzadziej skrzynki lęgowe, szczeliny i spęknięcia w pniach drzew. Jako zimowiska wykorzystuje naturalne jaskinie oraz miejsca pochodzenia antropogenicznego: sztolnie, tunele, murowane piwnice, bunkry, forty.

Lokalizacje stwierdzenia gatunku podczas monitoringu zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._7_1.

Ocenę stanu zachowania Nocek Bechsteina zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._7_2.

3. 1324 Nocek duży *Myotis myotis*

Charakterystyka gatunku:

Największy gatunek nietoperza występującego w Polsce, o futrze jasnobrązowym na grzbiecie a bardzo jasnym – prawie białym na brzuchu. W okresie pozazimowym samce żyją osobno, natomiast samice tworzą kolonie rozrodzce. Gody odbywają się od końca lata do października. Potomstwo przychodzi na światna przełomie maja i czerwca, jedna samica rodzi 1 młode (2 zdarzają się sporadycznie), które jest zdolne do lotu po około 20-24 dniach, a samodzielność uzyskuje po 6-8 tygodniach. Składnikami diety nocka dużego są głównie chrząszcze, najczęściej z rodziny biegaczowatych Carabidae, Gatunek żeruje głównie w lasach liściastych o słabo rozwiniętym runie i podszycie, rzadziej w mieszanych i iglastych. W okresie pozazimowym jako schronienie wykorzystuje różne miejsca: dziuple, skrzynki dla ptaków lub nietoperzy, strychy, oraz podziemia – jaskinie, fortyfikacje.

Jako zimowiska wykorzystuje miejsca izolowane od warunków zewnętrznych: jaskinie, fortyfikacje, duże piwnice.

Lokalizacje stwierdzenia gatunku podczas monitoringu zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._8_1.

Ocenę stanu zachowania nocka dużego zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._8_2.

4. 1193 Kumak górski *Bombina variegata*

Charakterystyka gatunku:

Niewielki płaz osiągający około 6 cm długości, wyglądem przypominający nieco ropuchy. Kumak górski to gatunek ciepłolubny zaczynający swoją aktywność wiosną, gdy temperatura powietrza przekroczy 15°C, a wody 10°C. Gatunek preferuje zbiorniki płytkie, z niewielkim udziałem roślinności, najczęściej są to rowy, kałuże, koleiny lub inne zagłębienia terenu okresowo wypełnione wodą. W miejscach silnie zacienionych gatunek pojawia się sporadycznie, zazwyczaj są to osobniki migrujące. Samice składają pierwsze jaja, gdy temperatura wody osiągnie 14°C (zazwyczaj w maju). Gatunek podchodzi do rozrodu kilkakrotnie w ciągu jednego sezonu rozrodczego. Sezon rozrodczy kończy się w sierpniu. Kijanki wylęgają się po 10-12 dniach od złożenia jaja, a ich rozwój trwa od 2 do 2,5 miesiąca. W Polsce gatunek spotykany tylko w południowej części kraju, głównie w Karpatach z ich pogórzami oraz nielicznie w Sudetach.

Parametr populacja gatunku określono jako nieznany, z uwagi na obowiązującą metodykę i wynikającą z niej konieczność prowadzenia dalszych badań.

Lokalizacje stwierdzenia gatunku podczas monitoringu zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._9_1.

Ocenę stanu zachowania kumaka górskiego zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._9_2.

5. 2001 Traszka karpacka *Lissotriton montandoni*

Charakterystyka gatunku:

Traszka karpacka występuje w miejscach wilgotnych z dużą ilością kryjówek w postaci mchu, kawałków kory, kamieni i ściółki, w pobliżu zbiorników wodnych. Okres godowy rozpoczyna się wczesną wiosną nawet przy temperaturze 4°C, traszki rozmnażają się w różnych płytkich zbiornikach, często pochodzenia antropogenicznego jak koleiny czy rowy melioracyjne. Samice składają jaja w maju i czerwcu, rzadko w kwietniu, larwy wykluwają się do 30 dni od złożenia jaja. Przeobrażenie larw następuje od połowy lipca do września, w terenach wyżej położonych zdarza się, że larwy zimują i przeobrażają się w następnym roku. Traszka karpacka podczas życia w wodzie żywi się larwami owadów, natomiast w etapie życia spędzanego na lądzie podstawę pożywienia stanowią dżdżownice, wije, małe ślimaki i stawonogi. Traszka karpacka zapada w sen zimowy jesienią - we wrześniu i październiku, termin uzależniony jest od warunków klimatycznych i wysokości nad poziom morza.

Parametr populacja gatunku określono jako nieznany, z uwagi na obowiązującą metodykę i wynikającą z niej konieczność prowadzenia dalszych badań.

Lokalizacje stwierdzenia gatunku podczas monitoringu zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._10_1.

Ocenę stanu zachowania traszki karpackiej zamieszczono w załączniku nr 7.1.8._10_2.

7.1.2. ISTNIEJĄCE I POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ORAZ GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT I ICH SIEDLISK BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 OSTOJA CZARNORZECKA PLH180027 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO KOŁACZYCE.

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
1.	8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	<p>1. Nazwa zagrożenia: Erozja, zapadnięcie się terenu Opis zagrożenia: Ruchy masowe zboczy powodują zmniejszenie kubatur próżni skalnych jaskiń/sztolni lub jej zawalenie się. (Kod: K01.01, L05 Erozja, Zapadnięcie się terenu, osuwisko).</p> <p>2. Nazwa zagrożenia: Penetracja jaskiń przez ludzi i zaśmiecanie. Opis zagrożenia: Penetrowanie jaskiń przez ludzi oraz biwakowanie w ich bezpośrednim sąsiedztwie bardzo często powoduje ich zaśmiecanie, a także wpływa negatywnie na organizmy w nich bytujące - zwłaszcza na zimujące nietoperze (G01.04.03 Rekreacyjna turystyka jaskiniowa)</p>	<p>Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).</p>
2.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	<p>1. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna. Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna. (B02.04 Usuwanie martwych i zamierających drzew)</p>	<p>Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).</p>

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
3.	<p>9130 <i>Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)</i></p>	<p>1. Nazwa zagrożenia: Obce gatunki inwazyjne Opis zagrożenia: Obce gatunki inwazyjne mogą wypierać rodzime gatunki roślin zielnych na siedlisku i zaburzać skład gatunkowy runa. Obcym gatunkiem inwazyjnym stwierdzonym na siedlisku jest niecierpek drobnokwiatowy. (Kod: I01 Obce gatunki inwazyjne)</p> <p>2. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna i drzew biocenotycznych. Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych. (B02.04 Usuwanie martwych i zamierających drzew)</p>	<p>Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).</p>
4.	<p>91E0* <i>Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe)</i></p>	<p>1. Nazwa zagrożenia: Obce gatunki inwazyjne. Opis zagrożenia: Proces na ogół przebiega stosunkowo szybko i prowadzi do znaczących zmian w składzie gatunkowym siedliska, dlatego też stan zachowania siedliska należy monitorować. (Kod: I01 Obce gatunki inwazyjne).</p> <p>2. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna. Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych. (B02.04 Usuwanie martwych i zamierających drzew)</p>	<p>1. Nazwa zagrożenia: Zrywka drewna poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi. Opis zagrożenia: Zrywka drewna prowadzona poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi powodować będzie mechaniczne uszkodzenie gleby oraz roślin, co w tym siedlisku spowodowałoby długotrwałe zniszczenia. (Kod: B07 Inne rodzaje praktyk leśnych)</p>

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
5.	91P0 Jodłowy bór świętokrzyski (<i>Abietetum polonicum</i>)	1. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna. Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna. (B02.04 Usuwanie martwych i zamierających drzew)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).
6.	1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	1. Nazwa zagrożenia: Mała ilość drzew biocenotycznych. Opis zagrożenia: Zbyt mała ilość drzew biocenotycznych pozostawianych w trakcie cięć rębnych i przedrębnych. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew)	1. Nazwa zagrożenia: Wandalizm. Opis zagrożenia: Celowe wybudzanie nietoperzy, uśmiercanie nietoperzy, niszczenie kraty zabezpieczającej wejście do jaskiń, palenie ognisk przy otworze jaskiń, może to spowodować bardzo duże straty w populacji gatunku. (Kod: G05.04 Wandalizm) 2. Nazwa zagrożenia: Zjadanie nietoperzy przez drapieżniki Opis zagrożenia: W jaskiniach z niezabezpieczonymi wejściami zimujące nietoperze mogą stać łatwym łupem drapieżników, np. kotów lub lisów. (Kod: K03.04 Drapieżnictwo).
7.	1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	1. Nazwa zagrożenia: Mała ilość drzew biocenotycznych. Opis zagrożenia: Zbyt mała ilość drzew biocenotycznych pozostawianych w trakcie cięć rębnych i przedrębnych. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew)	1. Nazwa zagrożenia: Wandalizm. Opis zagrożenia: Celowe wybudzanie nietoperzy, uśmiercanie nietoperzy, niszczenie kraty zabezpieczającej wejście do jaskiń, palenie ognisk przy otworze jaskiń, może to spowodować bardzo duże straty w populacji gatunku. (Kod: G05.04 Wandalizm) 2. Nazwa zagrożenia: Zjadanie nietoperzy przez drapieżniki Opis zagrożenia: W jaskiniach z niezabezpieczonymi wejściami zimujące nietoperze mogą stać łatwym łupem drapieżników, np. kotów lub lisów. (Kod: K03.04 Drapieżnictwo).

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
8.	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	1. Nazwa zagrożenia: Wandalizm. Opis zagrożenia: Celowe wybudzanie nietoperzy, uśmiercanie nietoperzy, niszczenie kraty zabezpieczającej wejście do jaskiń, palenie ognisk przy otworze jaskiń, może to spowodować bardzo duże straty w populacji gatunku. (Kod: G05.04 Wandalizm) 2. Nazwa zagrożenia: Zjadanie nietoperzy przez drapieżniki Opis zagrożenia: W jaskiniach z niezabezpieczonymi wejściami zimujące nietoperze mogą stać łatwym łupem drapieżników, np. kotów lub lisów. (Kod: K03.04 Drapieżnictwo).
9.	1193 Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).
10.	2001 Traszka karpacka <i>Lissotriton montandoni</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).

7.1.3. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Lp.	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
1.	8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	U1	1. Utrzymanie istniejącej liczby siedlisk (19 szt). 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska.	1. Realizacja celu niepewna w trakcie obowiązywania PUL, w związku z istniejącym ryzykiem naturalnych erozji i możliwością zmniejszenia się kubatur próżni skalnych lub zawalenie się niektórych obiektów. 2. Realizacja celu niepewna w trakcie obowiązywania PUL, w związku z istniejącym ryzykiem naturalnych erozji i możliwością zmniejszenia się kubatur próżni skalnych lub zawalenie się niektórych obiektów.
2.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	FV	1. Utrzymanie właściwego stanu ochrony. 2. Zwiększenie ilości martwego drewna (martwego drewno łączne zasoby: 10,5 m ³ /ha, martwe drewno wielkogymiarowe 0,1 szt/ha).	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. 2. Realizacja celu pewna w trakcie obowiązywania PUL.
3.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	U1	1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska (1104,24 ha). 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska, zwiększenie ilości martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych (obecnie martwe drewno łączne zasoby: 9,3 m ³ /ha, martwe drewno wielkogymiarowe 0,09 szt/ha) i mikrosiedlisk drzewnych (obecnie 16,7 szt/ha).	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska, zwiększenie ilości martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych w trakcie obowiązywania PUL uznano za pewne. Osiągnięcie stanu FV wykracza poza okres obowiązywania PUL (wymaga kilkudziesięciu lat).
4.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	U2	1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska (0,78 ha). 2. Zwiększenie ilości martwego drewna (obecnie martwe drewno łączne zasoby: 2,9 m ³ /ha, martwe drewno wielkogymiarowe 1,7 szt/ha). 3. Poprawa struktury wiekowej (obecnie brak drzew ponad stuletnich) oraz zwiększenie udziału odnowień naturalnych (obecnie brak).	Realizacja celu niepewna w trakcie obowiązywania PUL, w związku z pozostawieniem siedliska procesom naturalnym.
5.	91P0 Jodłowy bór świętokrzyski (<i>Abietetum polonicum</i>)	U2	1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska (190,12 ha). 2. Zwiększenie ilości martwego drewna (obecnie martwe drewno łączne zasoby: 5,9 m ³ /ha).	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. 2. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Osiągnięcie stanu FV wykracza poza okres obowiązywania PUL (wymaga kilkudziesięciu lat).

Lp.	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
6.	1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	FV	1. Utrzymanie właściwego stanu ochrony. 2. Zwiększenie ilości drzew biocenotycznych (obecnie mediana = 1).	1.Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL 2.Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL
7.	1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	U1	1. Nie pogorszenie stanu ochrony gatunku. 2. Zwiększenie ilości drzew biocenotycznych (obecnie mediana =1). 3. Uzupełnienie wiedzy o schronieniach zimowych gatunku	1.Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL 2.Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Osiągnięcie stanu FV wykracza poza okres obowiązywania PUL (wymaga kilkudziesięciu lat).
8.	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	FV	1. Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL
9.	1193 Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	XX	1. Uzupełnienie wiedzy o populacji i siedlisku.	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL.
10.	2001 Traszka karpacka <i>Lissotriton montandoni</i>	XX	1. Uzupełnienie wiedzy o populacji i siedlisku.	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL.

7.1.4. DZIAŁANIA OCHRONNE

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
1.	8310 Jaskinie nieudostępnie do zwiedzania	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A	Ochrona jaskiń przed penetracją	Zwiększenie nadzoru nad przedmiotem ochrony (ustawienie kamer, fotopułapek, atrap kamer itp.)	Stanowiska występowania siedliska na terenie Nadleśnictwa w obszarze Ostoja Czarnorzecka Załącznik nr 7.1.8._1_1	Okres realizacji PUL	1500 zł	Nadleśnictwo Kołaczyce
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring skutków realizacji działań ochronnych i stanu zachowania przedmiotu ochrony	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Wykaz wydzieleń zawarto w załączniku nr 7.1.8._1_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
C	Nie planuje się							

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
2.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>				
		A1	Zwiększanie zasobów martwego drewna	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 oraz z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016: 1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach, która dyskwalifikuje do uznania za drewno wielkowymiarowe, pierwszy odcięty fragment powinien mieć długość min. 3m; po odcięciu należy pozostawić go do naturalnego rozpadu; 2) pozostawianie drzew biocenotycznych; 3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego oraz ostoi ksylobiontów.	Areał występowania siedliska na terenie Nadleśnictwa w obszarze Ostoja Czarnorzecka Załącznik nr 7.1.8._2_1	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		<i>Nr</i>	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w Załączniku nr 7.1.8._2_3	Przedostatni lub ostatni przedostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się					
3.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	<i>Nr</i>	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A1	Zwiększanie zasobów martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 oraz z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016: 1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa	Areał występowania siedliska na terenie Nadleśnictwa w obszarze Ostoja Czarnorzecka Załącznik graficzny w postaci pliku shp.	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Kołaczyce

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			publicznego). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w świętych drzewach, która dyskwalifikuje do uznania za drewno wielkowymiarowe, pierwszy odcięty fragment powinien mieć długość min. 3m; po odcięciu należy pozostawić go do naturalnego rozpadu; 2) pozostawianie drzew biocenotycznych; 3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego oraz ostoi ksylobiontów.					
		<i>Nr Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>						
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w Załączniku nr 7.1.8._3_3	Przedostatni lub ostatni przedostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Zbadanie możliwości i sposobów zwalczania obcych gatunków inwazyjnych w tym siedlisku.	Wystąpienie do Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych o zlecenie tematu badawczego w tym zakresie.	Nie dotyczy	Pierwszy lub drugi rok obowiązywania PUL	Bez kosztów.	RDLP w Krośnie
4.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	<i>Nr</i>	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A1	Prowadzenie zrywki drewna przez siedlisko tylko po wyznaczonych i przygotowanych szlakach zrywkowych	1. Utrzymanie szlaków zrywkowych umożliwiających zrywkę drewna przez siedlisko bez niszczenia runa i gleby poza szlakami.	Załącznik numer 7.1.8._4_4	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Kołaczyce
		A2	Kształtowanie struktury gatunkowej i odnawianie drzewostanów w oparciu o procesy naturalne	1. Pozostawienie płatów siedliska bez wskazań gospodarczych.	Załącznik numer 7.1.8._4_1	Okres obowiązywania PUL	Brak kosztów	Nadleśnictwo Kołaczyce

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		<i>Nr</i>	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w Załączniku nr 7.1.8._4_3	Ostatni i przedostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Zbadanie możliwości i sposobów zwalczania obcych gatunków inwazyjnych w tym siedlisku.	Wystąpienie do Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych o zlecenie tematu badawczego w tym zakresie.	Nie dotyczy	Pierwszy lub drugi rok obowiązywania PUL	Bez kosztów.	RDLP w Krośnie
5.	91P0 Jodłowy bór świętokrzyski (<i>Abietetum polonicum</i>)	<i>Nr</i>	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A1	Zwiększanie zasobów martwego drewna	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 oraz z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016: 1) pozostawianie na siedliskach	Areał występowania siedliska na terenie Nadleśnictwa w obszarze Ostoja	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Kołaczyce

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
			<p>przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach, która dyskwalifikuje do uznania za drewno wielkowymiarowe, pierwszy odcięty fragment powinien mieć długość min. 3m; po odcięciu należy pozostawić go do naturalnego rozpadu;</p> <p>2) pozostawianie drzew biocenotycznych;</p> <p>3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiągających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego oraz ostoi ksylobiontów.</p>	Czarnorzecka Załącznik nr 7.1.8._5_1			
		Nr	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych				

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa		Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w Załączniku nr 7.1.8._5_3	Ostatni i przedostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		<i>Nr</i> <i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>						
		C	Uzupełnienie wiedzy o schronieniach zimowych gatunku	Poszukiwanie i ocena stanu siedlisk zimowych gatunku z zastosowaniem aktualnych metodyk Państwowego Monitoringu Środowiska.	Areał występowania gatunku na terenie Nadleśnictwa w obszarze Ostoja Czarnorzecka. Załącznik graficzny w postaci pliku shp.	Do 5 roku obowiązywania PUL	1500 zł	PGL LP
6.	1308 Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Nr</i> <i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>						
		A1	Ochrona miejsc zimowania przed penetracją	Zwiększenie nadzoru nad przedmiotem ochrony (ustawienie kamer, fotopułapek, atrap kamer itp.)	Wykaz miejsc zawarto w załączniku 7.1.8._6_4	Cały okres obowiązywania PUL	1500zł	Nadleśnictwo Kołaczyce

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		A2	Sukcesywne podnoszenie zasobów drzew biocenotycznych	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 oraz z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016: 1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłeskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). 2) pozostawianie drzew biocenotycznych; 3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiągających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego oraz ostoi ksylobiontów.	Areał występowania gatunku na terenie Nadleśnictwa w obszarze Ostoja Czarnorzecka Załącznik graficzny w postaci pliku shp.	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Kołaczyce
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Załącznik nr 7.1.8._6_3	Ostatni i przedostatni rok obowiązywania PUL.	W ramach sporządzenia „Inwentaryzacji wskaźnikowej”	PGL LP

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony				
		C	Nie planuje się				
7.	1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk				
A1		Ochrona miejsc zimowania gatunku przed penetracją	Zwiększenie nadzoru nad przedmiotem ochrony (ustawienie kamer, fotopułapek, atrap kamer itp.)	Wykaz miejsc zawarto w załączniku nr 7.1.8._7_4	Cały okres obowiązywania PUL	1500zł	Nadleśnictwo Kołaczyce
A2		Sukcesywne podnoszenie zasobów drzew biocenotycznych	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 oraz z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016: 1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). 2) pozostawianie drzew biocenotycznych; 3) pozostawienie do naturalnego	Areał występowania gatunku na terenie Nadleśnictwa w obszarze Ostoja Czarnorzecka Załącznik graficzny w postaci pliku shp.	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Kołaczyce

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego oraz ostoi ksylobiontów.					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Załącznik nr 7.1.8._7_3	Ostatni i przedostatni rok obowiązywania PUL.	W ramach sporządzania „Inwentaryzacji wskaźnikowej”	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się					
8.	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A	Ochrona miejsc zimowania gatunku przed penetracją	Zwiększenie nadzoru nad przedmiotem ochrony (ustawienie kamer, fotopułapek, atrap kamer itp.)	Wykaz miejsc zawarto w załączniku nr 7.1.8._8_4	Cały okres PUL	1500zł	Nadleśnictwo Kołaczyce
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring	Monitoring będzie wykonywany w	Załącznik nr	Ostatni lub	W ramach	PGL LP

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	7.1.8._8_3	przedostatni rok obowiązywania PUL	sporządzania „Inwentaryzacji wskaźnikowej”	
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się					
9.	1193 Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A	Nie planuje się					
		nr	<i>monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Załącznik nr 7.1.8._9_3	Ostatni i przedostatni rok obowiązywania PUL.	W ramach sporządzania „Inwentaryzacji wskaźnikowej”	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa		Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		C	Rozpoznanie stanu populacji i siedliska gatunku	Inwentaryzacja gatunku z zastosowaniem aktualnych metodyk Państwowego Monitoringu Środowiska	Załącznik nr 7.1.8._9_3	Do piątego roku obowiązywania PUL	W ramach sporządzania „Inwentaryzacji wskaźnikowej”	PGL LP
10.	2001 Traszka karpacka <i>Lissotriton montandoni</i>	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Załącznik nr 7.1.8._10_3	Przedostatni i ostatni rok obowiązywania PUL	W ramach sporządzania „Inwentaryzacji wskaźnikowej”	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Rozpoznanie stanu populacji i siedliska gatunku	Inwentaryzacja gatunku z zastosowaniem aktualnych metodyk Państwowego Monitoringu Środowiska	Załącznik nr 7.1.8._10_3	Do piątego roku obowiązywania PUL	W ramach sporządzania „Inwentaryzacji wskaźnikowej”	PGL LP

7.1.5. WSKAZANIA DO ZMIAN W OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Lp.	Dokumentacja planistyczna	Wskazania do zmian w dokumentach planistycznych niezbędne do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (<i>Art. 28 ust 10 pkt. 5 ustawy o ochronie przyrody</i>)
1.	brak	brak

7.1.6. PROPOZYCJE WERYFIKACJI SDF OBSZARU I JEGO GRANIC

Wg opisu w SDF:

„Siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej reprezentuje również jaworzyna z jęczynikiem *Phyllitido-Aceretum* wykształcona na stromym stoku opadającym do potoku Marcinek. Areał zespołu jest niewielki, bo wynosi zaledwie 0,25 ha, ale z uwagi na charakter fitocenozy, występującej zwykle postaci niewielkich, izolowanych płatów, stanowisko ma istotne znaczenie dla jej ochrony.”

Potok Marcinek znajduje się poza obszarem Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027. Stanowisko jaworzyny z jęczynikiem zostało wykazane przy potoku Marcinek w Invent 2007 poza obszarem Ostoja Czarnorzecka.

7.1.7. PRZESŁANKI DO SPORZĄDZENIA PLANU OCHRONY

Brak konieczności opracowania planu ochrony.

7.1.8. ZAŁĄCZNIKI**1. 8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania**

Załącznik 7.1.8._1_1

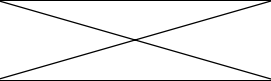
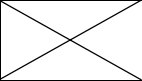
Lokalizacja siedliska w obszarze Ostoja Czarnorzecka PLH180027 położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce

Kod Natura 2000	Wydzielenia w których występuje siedlisko	Nazwa obiektu	Współrzędne	
			X	Y
8310	04-11-2-09-48 -h -00	Sztolnia Nad Czają I	703537.88	213049.77
	04-11-2-09-48 -l -00	Sztolnia Nad Czają II	703610.01	212808.01
	04-11-2-09-69 -o -00	Sztolnia w Suchej Górze I	702711.11	213171.70
	04-11-2-09-69 -o -00	Sztolnia w Suchej Górze II	702715.31	213142.36
	04-11-2-09-71 -f -00	Sztolnia Nad Czarnym Potokiem I	701868.29	212979.78
	04-11-2-09-71 -f -00	Sztolnia Nad Czarnym Potokiem II	701862.23	212997.02
	04-11-2-10-78 -b -00	Slimakowa Jama	699181.96	214463.40
	04-11-2-10-78 -b -00	Sztolnia w Węglówce I	699271.98	214469.40
	04-11-2-10-78 -b -00	Sztolnia w Węglówce IV	699265.64	214432.22
	04-11-2-10-78 -b -00	Sztolnia w Węglówce V	699258.97	214435.20
	04-11-2-10-78 -b -00	Sztolnia w Węglówce VI	699253.34	214435.44
	04-11-2-10-78 -b -00	Sztolnia Wesola	699183.44	214452.44
	04-11-2-10-78 -m -00	Sztolnia Nelsona	699233.25	214436.51
	04-11-2-10-78 -m -00	Sztolnia Pustelnia	699243.88	214469.74
	04-11-2-10-78 -m -00	Sztolnia Jasna	699210.65	214482.82
	04-11-2-10-78 -m -00	Sztolnia w Węglówce II	699208.64	214457.15
04-11-2-10-78 -m -00	Sztolnia w Węglówce III	699208.64	214457.15	

Kod Natura 2000	Wydzielenia w których występuje siedlisko	Nazwa obiektu	Współrzędne	
			X	Y
	04-11-2-11-83 -c -00	Smocza Jama	700267.16	212224.47
	04-11-2-12-68 -a -00	Zaginiony Okap	705700.57	211548.46

Załącznik 7.1.8._1_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Parametry/wskaźniki	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	8310	Powierzchnia siedliska			FV	U1	Na 84% stanowisk powierzchnia jaskiń/sztolni nie zmniejszyła się.
		Specyficzna struktura i funkcje	Wielkości i kształt jaskini	FV	FV		Stan FV określono na 100% stanowisk.
			Cechy mikroklimatyczne obserwowane w skali całej jaskini*	FV			Stan FV określono na wszystkich stanowiskach.
			Ogólne cechy hydrologiczne i obecność wody w jaskini	FV			Stan FV określono na wszystkich stanowiskach.
			Dostępność jaskini i stopień antropopresji*	FV			Stan FV określono na 89% a U1 na 11% stanowisk.
			Efekty antropopresji i zanieczyszczenie siedliska materią antropogeniczną	FV			Stan FV określono na 84% a U1 na 16% stanowisk.
			Gatunki nietoperzy z załącznika II	FV			Stan FV określono na wszystkich stanowiskach.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Parametry/wskaźniki	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Dyrektywy Siedliskowej				
			Liczebność i struktura dominacji chiropterofauny zimującej	FV			Stan FV określono na wszystkich stanowiskach, gdzie wskaźnik był możliwy do oceny .
			Obecność bezkręgowej fauny naściennej w partiach przyotworowych jaskini	FV			Stan FV określono na wszystkich stanowiskach.
			A. Charakterystyczne elementy mikrorzeźby ścian i stropu pustek jaskiniowych	FV			Stan FV określono na wszystkich stanowiskach.
			B. Stan zachowania nacieków na stropie i ścianach, ich kształt, wielkość i stan zachowania				
			C. Kształt i rzeźba oraz charakter litologiczny dna i podłoża pustek oraz obecność luźnych elementów na dnie				
			D. Obecność wody w jaskini				
			E. Cechy mikroklimatu jaskini (pomiary temperatury i wilgotności)*				

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Parametry/wskaźniki	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
		Szanse zachowania			U1		Stan FV określono na 68% a U1 na 32% stanowisk.

Załącznik nr 7.1.8._1_3

Lokalizacja powierzchni z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowanych na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Czarnorzeka PLH180027 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Wydzielenia w których występuje siedlisko	Nazwa obiektu	Współrzędne	
			X	Y
8310	04-11-2-09-48 -h -00	Sztolnia Nad Czają I	703537.88	213049.77
	04-11-2-09-48 -l -00	Sztolnia Nad Czają II	703610.01	212808.01
	04-11-2-09-69 -o -00	Sztolnia w Suchej Górze I	702711.11	213171.70
	04-11-2-09-69 -o -00	Sztolnia w Suchej Górze II	702715.31	213142.36
	04-11-2-09-71 -f -00	Sztolnia Nad Czarnym Potokiem I	701868.29	212979.78
	04-11-2-09-71 -f -00	Sztolnia Nad Czarnym Potokiem II	701862.23	212997.02
	04-11-2-10-78 -b -00	Slimakowa Jama	699181.96	214463.40
	04-11-2-10-78 -b -00	Sztolnia w Węglówce I	699271.98	214469.40
	04-11-2-10-78 -b -00	Sztolnia w Węglówce IV	699265.64	214432.22
	04-11-2-10-78 -b -00	Sztolnia w Węglówce V	699258.97	214435.20
	04-11-2-10-78 -b -00	Sztolnia w Węglówce VI	699253.34	214435.44
	04-11-2-10-78 -b -00	Sztolnia Wesola	699183.44	214452.44
	04-11-2-10-78 -m -00	Sztolnia Nelsona	699233.25	214436.51

Kod Natura 2000	Wydzielenia w których występuje siedlisko	Nazwa obiektu	Współrzędne	
			X	Y
	04-11-2-10-78 -m -00	Sztolnia Pustelnia	699243.88	214469.74
	04-11-2-10-78 -m -00	Sztolnia Jasna	699210.65	214482.82
	04-11-2-10-78 -m -00	Sztolnia w Węglówce II	699208.64	214457.15
	04-11-2-10-78 -m -00	Sztolnia w Węglówce III	699208.64	214457.15
	04-11-2-11-83 -c -00	Smocza Jama	700267.16	212224.47

2. 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)

Załącznik 7.1.8._2_1

Lokalizacja siedliska w obszarze Ostoja Czarnorzecka PLH180027 położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
9110	04-11-2-09-47 -a -00	4.20
	04-11-2-09-47 -f -00	2.93
	04-11-2-09-48 -c -00	2.94
	04-11-2-09-49 -g -00	1.45
	04-11-2-09-51 -h -00	3.45
	04-11-2-09-51 -l -00	4.28
	04-11-2-09-53 -m -00	2.63
	04-11-2-09-53 -o -00	4.81

Kod Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
	04-11-2-09-69 -a -00	2.29
	04-11-2-09-70 -a -00	2.88
	04-11-2-09-70 -b -00	7.80
	04-11-2-09-70 -f -00	9.60
	04-11-2-09-71 -a -00	10.63
	04-11-2-10-73 -b -00	2.79
	04-11-2-10-73 -c -00	18.49
	04-11-2-10-74 -b -00	11.54
	04-11-2-10-74 -d -00	3.16
	04-11-2-10-75 -f -00	3.19
	04-11-2-10-75 -g -00	4.45
	04-11-2-10-76 -c -00	3.43
	04-11-2-10-76 -d -00	5.87
	04-11-2-10-76 -f -00	6.70
	04-11-2-10-77 -d -00	1.56
	04-11-2-10-78 -c -00	1.80
	04-11-2-10-78 -g -00	2.33
	04-11-2-10-78 -h -00	7.42
	04-11-2-10-92 -c -00	5.11
	04-11-2-10-93 -c -00	2.00
	04-11-2-10-95 -a -00	33.27
	04-11-2-10-97 -a -00	17.87
	04-11-2-10-97 -i -00	0.29
	04-11-2-10-97 -j -00	0.66

Kod Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
	04-11-2-11-105 -a -00	10.75
	04-11-2-11-105 -c -00	5.22
	04-11-2-11-80 -b -00	31.32
	04-11-2-11-81 -d -00	1.52
	04-11-2-11-87 -d -00	1.36
	04-11-2-11-88 -d -00	7.42
	04-11-2-11-89 -b -00	2.68
	04-11-2-11-89 -f -00	1.57
	04-11-2-11-89 -g -00	7.99
	04-11-2-11-89 -k -00	0.16
	04-11-2-11-89 -l -00	0.25
	04-11-2-11-91 -f -00	1.99
	04-11-2-11-91 -t -00	12.20
	04-11-2-11-98 -b -00	3.84
	04-11-2-11-98 -i -00	1.18
	04-11-2-11-98 -n -00	1.99
	04-11-2-12-58 -c -00	2.49
	04-11-2-12-60 -h -00	5.42
	04-11-2-12-65 -c -00	7.28
	04-11-2-12-65 -f -00	5.00
	04-11-2-12-66 -a -00	10.38
	Razem	313.83

Załącznik 7.1.8._2_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	9110	Powierzchnia siedliska			FV	FV	Wszystkie płaty siedliska, które zostały stwierdzone w INWENT 2006-2007 zostały uwzględnione, za wyjątkiem oczywistych błędów (odrzucono powierzchnie, które zostały zakwalifikowane do siedliska przyrodniczego, a w rzeczywistości nim nie były co wynikało głównie z przyjętej metodyki).
		Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	FV	FV		Na podstawie transektów monitoringowych i bazy taksatora stan FV określono na 94% a U1 na 6% powierzchni siedliska
			Skład drzewostanu	FV			Na podstawie bazy taksatora udział buka i jodły na tym siedlisku stanowi około 88% składu drzewostanu. Pozostałe gatunki stanowią cenne domieszki.
			Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV			Nie stwierdzono.
			Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy	FV			Na podstawie bazy taksatora drzewostanów z oceną FV jest 79%.
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia rzeczywista drzew ponad 100 lat wynosi 40% całości. Średni wiek rzeczywisty drzew wynosi 86 lat.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia młodego pokolenia w całości siedliska wynosi 21%.
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			W siedlisku odnotowano jedynie występowanie miejscami dębu czerwonego i daglezi. Udział tych gatunków jest w drzewostanie znikomy, a powierzchnia rzeczywista przez nie zajmowana to około 1 ha.
			Inwazyjne gatunki obce w podszycie	FV			Nie stwierdzono.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			i runie				
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	U1			Średnia wartość wynosi 10,5 m ³ /ha.
			Martwe drewno wielkowymiarowe	U2			Średnia wartość wynosi 0,1 szt/ha Stan U2 określono na całej powierzchni siedliska.
			Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	FV			Średnia wartość wynosi 24,2 szt/ha.
			Inne zniekształcenia w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	U1			Występują, lecz mało znaczące. Powierzchnia szlaków zrywkowych i dróg wg SLMN wynosi 8,3 ha, a to stanowi 2,6 % ogólnej powierzchni siedliska. Część obszaru Natura 2000 objęta PUL dla Nadl. Kołaczyce obejmuje wielofunkcyjne lasy gospodarcze, gdzie jedną z podstawowych funkcji jest funkcja produkcyjna. Uzyskanie oceny FV dla tego wskaźnika jest możliwe tylko w lasach wyłączonych z użytkowania, co jest sprzeczne z ideą obszarów Natura 2000. (pogodzenie rozwoju gospodarczego z ochroną przyrody).
		Szanse zachowania				FV	Prowadzona gospodarka leśna gwarantuje utrzymanie składu gatunkowego drzewostanu, zróżnicowaną strukturę pionową i przestrzenną w wyniku stosowania rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia.

Załącznik nr 7.1.8._2_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowanych na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Czarnorzecka PLH180027 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
9110	04-11-2-11-91 -t -00	696927.45	217651.56
	04-11-2-12-65 -f -00	705285.36	212600.84

3. 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)

Załącznik 7.1.8._3_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	9130	Powierzchnia siedliska			FV	U1	Wszystkie płyty siedliska, które zostały stwierdzone w INWENT 2006-2007 zostały uwzględnione, za wyjątkiem oczywistych błędów (odrzucono powierzchnie, które zostały zakwalifikowane do siedliska przyrodniczego, a w rzeczywistości nim nie były co wynikało głównie z przyjętej metodyki).
		Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	FV	U1		Na podstawie transektów monitoringowych i bazy taksatora stan FV określono na 98% a U1 na 2% powierzchni siedliska.
			Skład drzewostanu	FV			Na podstawie bazy taksatora udział buka i jodły na tym siedlisku stanowi około 92% składu drzewostanu. Pozostałe gatunki stanowią cenne domieszki.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV			Nie stwierdzono.
			Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy	FV			Na podstawie bazy taksatora drzewostanów z oceną FV jest 77%.
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia rzeczywista drzew ponad 100 lat wynosi 25% całości. Średni wiek rzeczywisty 84 lata.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia młodego pokolenia w całości siedliska wynosi 26%.
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			W siedlisku odnotowano jedynie występowanie miejscami dębu czerwonego, daglezi i sosny wejmutki. Udział tych gatunków jest w drzewostanie znikomy, a powierzchnia rzeczywista przez nie zajmowana to około 0,6 ha.
			Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	U1			Na podstawie transektów monitoringowych 82% powierzchni siedliska oceniono na FV, obcym gatunkiem inwazyjnym pojawiającym się w siedlisku jest niecierpek drobnokwiatowy.
			Martwe drewno (łączne zasoby)	U2			Średnia wartość wynosi 9,3m ³ /ha.
			Martwe drewno wielkowymiarowe	U2			Średnia wartość wynosi 0,09 szt/ha Stan U2 określono na całej powierzchni siedliska.
			Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	U1			Średnia wartość wynosi 16,7 szt/ha.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Inne zniekształcenia w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	U1			Występują, lecz mało znaczące. Powierzchnia szlaków zrywkowych i dróg wg SLMN wynosi 29,9 ha, a to stanowi 2,7 % ogólnej powierzchni siedliska. Część obszaru Natura 2000 objęta PUL dla Nadl. Kołaczyce obejmuje wielofunkcyjne lasy gospodarcze, gdzie jedną z podstawowych funkcji jest funkcja produkcyjna. Uzyskanie oceny FV dla tego wskaźnika jest możliwe tylko w lasach wyłączonych z użytkowania, co jest sprzeczne z ideą obszarów Natura 2000. (pogodzenie rozwoju gospodarczego z ochroną przyrody).
		Szanse zachowania			FV		Prowadzona gospodarka leśna gwarantuje utrzymanie składu gatunkowego drzewostanu, zróżnicowaną strukturę pionową i przestrzenną w wyniku stosowania rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia.

Załącznik nr 7.1.8._3_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowanych na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Czarnorzecka PLH180027 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
9130	04-11-2-09-44 -f -00	705405.93	213586.10
	04-11-2-09-47 -d -00	704420.27	213708.38
	04-11-2-09-49 -d -00	703437.92	213831.54
	04-11-2-09-52 -i -00	702455.58	213954.70
	04-11-2-09-53 -l -00	701473.23	214077.85
	04-11-2-11-81 -f -00	700369.72	213215.88
	04-11-2-11-87 -a -00	699387.42	213339.75
	04-11-2-12-57 -a -00	707256.47	212356.19
	04-11-2-12-63 -a -00	706270.92	212478.51

**4. 91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*,
olsy źródłiskowe)**

Załącznik 7.1.8._4_1

Lokalizacja siedliska w obszarze Ostoja Czarnorzecka PLH180027 położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
91E0*	04-11-2-09-53 -f -00	0.05
	04-11-2-09-71 -h -00	0.06
	04-11-2-09-71 -i -00	0.24
	04-11-2-09-71 -j -00	0.13
	04-11-2-12-68 -i -00	0.06
	04-11-2-12-68 -j -00	0.20
	04-11-2-12-67 -i -00	0.04
	Razem	0.78

Załącznik 7.1.8._4_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi	
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	91E0*	Powierzchnia siedliska			FV	U2	Z uwagi na występowanie siedliska również poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce oraz brak danych przestrzennych w SDF nie jest możliwe stwierdzenie zmian w powierzchni siedliska. Wszystkie płyty siedliska które zostały stwierdzone w INWENT 2006-2007 zostały uwzględnione, za wyjątkiem oczywistych błędów (odrzucono powierzchnie, które zostały zakwalifikowane do siedliska przyrodniczego a w rzeczywistości nim nie były co wynikało głównie z przyjętej metodyki).	
		Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne*	FV	U2			Na podstawie transektów monitoringowych stan FV określono na 100% powierzchni siedliska
			Gatunki dominujące*	FV				We wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV				Nie stwierdzono
			Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie*	U1				Obce gatunki inwazyjne stwierdzone w runie to niecierpek drobnokwiatowy, nawłóć późna, rdestowiec ostrokończysty.
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	FV	Nie stwierdzono ekspansywności.						

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	U2			Średnia wartość wynosi 2,9 m ³ /ha.
			Martwe drewno wielkowymiarowe*	U2			Średnia wartość wynosi 1,7szt./ha. Stan U1 określono na 33% powierzchni siedliska.
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	U1			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia rzeczywista drzew ponad 50 lat wynosi 96% całości, brak drzew ponad stuletnich. Średni wiek rzeczywisty wynosi 65 lat.
			Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeśli występują)*	FV			Dynamika zalewów i przewodnienia podłoża właściwe na 100% powierzchni siedliska
			Pionowa struktura roślinności	FV			Ponad 50% płatów jest ocenione na FV.
			Naturalność koryta rzecznego (stosować tylko jeżeli występowanie łągu jest związane z ciekami)	FV			Brak regulacji, cieki naturalne na 100% powierzchni siedliska.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	U2			Na podstawie bazy taksatora brak jest młodego pokolenia w siedlisku. Wskaźnik nie przesądził o ocenie ogólnej parametru z uwagi na niski wiek drzewostanu oraz brak tendencji naturalnego odnawiania się drzewostanów olszowych.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	U1			Występują, lecz mało znaczące. Powierzchnia szlaków zrywkowych i dróg wg SLMN wynosi 0,01 ha, a to stanowi 1,3 % ogólnej powierzchni siedliska. Część obszaru Natura 2000 objęta PUL dla Nadl. Kołaczyce obejmuje wielofunkcyjne lasy gospodarcze, gdzie jedną z podstawowych funkcji jest funkcja produkcyjna. Uzyskanie oceny FV dla tego wskaźnika jest możliwe tylko w lasach wyłączonych z użytkowania, co jest sprzeczne z ideą obszarów Natura 2000. (pogodzenie rozwoju gospodarczego z ochroną przyrody).
			Inne zniekształcenia	FV			Nie stwierdzono
		Szanse zachowania			FV		Płaty siedliska są lasem, w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce, nie grozi im wycięcie w ramach ochrony przeciw powodziowej. Siedlisko pozostawione procesom naturalnym.

Załącznik 7.8._4_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowanych na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Czarnorzecka PLH 180027 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	X Współrzędne Y	
91E0*	04-11-2-09-71 -i -00	701640.66	213241.32

Załącznik 7.1.8._4_4

Lokalizacja siedliska w obszarze Ostoja Czarnorzecka PLH180027 położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce, gdzie istnieją lub są projektowane szlaki zrywkowe.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia siedliska [ha]	Uwagi
91E0*	04-11-2-09-71 -i -00	0.24	projektowane
	04-11-2-12-68 -j -00	0.20	istniejące
	Razem	0.44	

5. **91P0 Jodłowy bór świętokrzyski (*Abietetum polonicum*)**

Załącznik 7.1.8._5_1

Lokalizacja siedliska w obszarze Ostoja Czarnorzecka PLH180027 położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
91P0	04-11-2-09-51 -g -00	2.30
	04-11-2-09-52 -a -00	3.52
	04-11-2-10-77 -c -00	2.57
	04-11-2-10-77 -f -00	2.74
	04-11-2-10-77 -g -00	2.19
	04-11-2-10-77 -n -00	0.36
	04-11-2-10-77 -o -00	0.10
	04-11-2-10-78 -b -00	16.53
	04-11-2-11-83 -b -00	14.52
	04-11-2-11-83 -d -00	1.93
	04-11-2-11-83 -f -00	5.81
	04-11-2-11-90 -c -00	20.74
	04-11-2-12-54 -a -00	15.56
	04-11-2-12-54 -b -00	2.86
	04-11-2-12-54 -c -00	6.44
	04-11-2-12-54 -d -00	0.23
	04-11-2-12-58 -a -00	11.63
	04-11-2-12-58 -b -00	18.19
	04-11-2-12-59 -a -00	22.40

Kod Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
	04-11-2-12-59 -b -00	9.50
	04-11-2-12-59 -c -00	3.34
	04-11-2-12-59 -i -00	0.19
	04-11-2-12-67 -b -00	1.60
	04-11-2-12-68 -a -00	4.93
	04-11-2-12-68 -c -00	2.97
	04-11-2-12-68 -d -00	16.97
	Razem	190.12

Załącznik 7.1.8._5_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Jodłowy bór świętokrzyski (<i>Abietetum polonicum</i>)	91P0	Powierzchnia siedliska			FV	U2	Wszystkie płyty siedliska, które zostały stwierdzone w INWENT 2006-2007 zostały uwzględnione, za wyjątkiem oczywistych błędów (odrzucono powierzchnie, które zostały zakwalifikowane do siedliska przyrodniczego, a w rzeczywistości nim nie były co wynikało głównie z przyjętej metodyki).
		Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	FV	U2		Na podstawie transektów monitoringowych i bazy taksatora stan FV określono na 89% a U1 na 11% powierzchni siedliska
			Gatunki dominujące	FV			Na podstawie transektów monitoringowych stan FV określono na 100% powierzchni siedliska
			Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych*	FV			Nie stwierdzono.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Występowanie jeżyn, malin, dzikiego bzu czarnego i bzu koralowego	FV			Na podstawie transektów monitoringowych stan FV określono na 100% powierzchni siedliska.
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia rzeczywista drzew ponad 100 lat wynosi 26% całości. Średni wiek rzeczywisty 84 lata.
			Obce gatunki inwazyjne	FV			Nie stwierdzono.
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			W siedlisku odnotowano jedynie sporadyczne występowanie daglezi. Udział tego gatunku w drzewostanie jest znikomy, a powierzchnia rzeczywista który zajmuje to około 0,03 ha.
			Martwe drewno (łączne zasoby)*	U2			Średnia wartość wynosi 5,9 m ³ /ha.
			Naturalne odnowienie jodły*	FV			Na podstawie transektów monitoringowych stan FV określono na 100% powierzchni siedliska.
			Naturalne odnowienie buka	FV			Na podstawie transektów monitoringowych stan FV określono na 100% powierzchni siedliska.
			Obecność nasadzeń drzew	FV			Na podstawie transektów monitoringowych stan FV określono na 100% powierzchni siedliska. Na podstawie bazy taksatora powierzchnia młodego pokolenia w całości siedliska wynosi 20%. Odnowienia zgodne z typami drzewostanu.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Przekształcenia związane z użytkowaniem	U1			Występują, lecz mało znaczące. Powierzchnia szlaków zrywkowych i dróg wg SLMN wynosi 5,7 ha, a to stanowi 2,9 % ogólnej powierzchni siedliska. Część obszaru Natura 2000 objęta PUL dla Nadl. Kołaczyce obejmuje wielofunkcyjne lasy gospodarcze, gdzie jedną z podstawowych funkcji jest funkcja produkcyjna. Uzyskanie oceny FV dla tego wskaźnika jest możliwe tylko w lasach wyłączonych z użytkowania, co jest sprzeczne z ideą obszarów Natura 2000. (pogodzenie rozwoju gospodarczego z ochroną przyrody).
			Zniszczenia drzewostanów – wiatrolomy, gradacje owadów	FV			Nie stwierdzono.
		Szanse zachowania				FV	Prowadzona gospodarka leśna gwarantuje utrzymanie składu gatunkowego drzewostanu, zróżnicowaną strukturę pionową i przestrzenną w wyniku stosowania rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia.

Załącznik 7.1.8._5_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenia dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowanych na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Czarnorzecka PLH180027 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
91P0	04-11-2-12-59 -a -00	706150.23	211493.22

6. 1308 Mopek *Barbastella barbastellus*

Załącznik 7.1.8._6_1

Lokalizacja stwierdzeń gatunku w trakcie monitoringu.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
1308	04-11-2-10-78 -b -00	699275.30	214461.73
	04-11-2-10-78 -m -00	699233.25	214436.51
	04-11-2-10-78 -m -00	699210.65	214482.83
	04-11-2-10-78 -m -00	699243.88	214469.74
	04-11-2-10-78 -m -00	699210.70	214490.99

Załącznik nr 7.1.8._6_2a

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	1308	Populacja	Liczebność	Liczebność populacji nie uległa istotnej zmianie	FV	FV	FV	
		Siedlisko	Powierzchnia zimowiska	Bez zmian. Kubatura próżni skalnych nie zmieniła się.	FV	FV		
			Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy	Na wszystkich stanowiskach wskaźnik oceniono jako FV	FV			
			Dostępność wlotów dla nietoperzy	Bez zmian. Otwory sztolni drożne dla nietoperzy – swobodny wlot i wylot.	FV			
			Warunki mikroklimatyczne	Na wszystkich stanowiskach wskaźnik oceniono jako FV	FV			
		Udział terenów zalesionych w otoczeniu schronienia	Lasy zajmują ok. 70% powierzchni w promieniu 1 km, brak zmian w stosunku do lat wcześniejszych.	FV				
			Łączność zimowiska z potencjalnymi biotopami leśnymi	Schronienia zimowe położone są w środku dużego kompleksu leśnego, który połączony jest z innymi terenami leśnymi	FV			
		Szanse zachowania				FV		

Załącznik nr 7.1.8._6_2b

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Mopek <i>Barbastella barbastellus</i>	1308	Populacja	Rozród gatunku	Odłowiono kilkadziesiąt osobników w tym młode samce i dorosłe samice z dobrze widocznymi łysinkami wokółsutkowymi.	FV	FV	FV	
			Aktywność gatunku	Bardzo wysoka aktywność gatunku. W niektórych miejscach liczba przelotów przekraczała 10/h.	FV			
		Siedlisko	Powierzchnia zalesiona	1792,06 ha	FV	FV		
			Powierzchnia lasów liściastych	457,15 ha	FV			
			Powierzchnia starodrzewów	1111,38 ha	FV			
			Liczba drzew obumierających i martwych*	Mediana=1, (min.–max., 0–3)	U1			
			Grubość drzew żywych zapewniających potencjalne kryjówki dzienne*	Mediana=45 (min.–max., 28–79)	FV			
		Szanse zachowania		Mopek na tym terenie spotykany jest od wielu lat. Badania potwierdziły jego występowanie. Duża jest dostępność siedlisk: duży areał odpowiednich żerowisk, obecność miejsc rojenia i zimowania, potencjalnych miejsc formowania kolonii. Przy zachowaniu obecnego stanu gospodarowania wydaje się, że stan populacji i siedlisk utrzyma się. Biorąc pod uwagę obecne dane jak i dane z przeszłości perspektywy zachowania tego gatunku należy ocenić na dobre (właściwe).		FV		

* waloryzację wskaźnika przeprowadzono na 30 losowo wybranych powierzchniach znajdujących się w leśnictwie Czarnorzeki w oddziałach leśnych 53 i 71.

Załącznik nr 7.1.8._6_3

Lokalizacja miejsc monitoringu stanu przedmiotu ochrony, realizacji celów działań ochronnych dla zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Czarnorzeka PLH 180027 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
1308	04-11-2-10-78 -b -00	699275.30	214461.73
	04-11-2-10-78 -m -00	699233.25	214436.51
	04-11-2-10-78 -m -00	699210.65	214482.83
	04-11-2-10-78 -m -00	699243.88	214469.74
	04-11-2-10-78 -m -00	699210.70	214490.99

Załącznik nr 7.1.8._6_4

Lokalizacja miejsc, gdzie zaleca się zwiększenie nadzoru nad przedmiotem ochrony.

Adres leśny	Nazwa obiektu	Współrzędne	
		X	Y
04-11-2-10-78 - m -00	Sztolnia Nelsona	699233.25	214436.51
04-11-2-10-78 - m -00	Sztolnia Pustelnia	699243.88	214469.74
04-11-2-10-78 -m -00	Sztolnia Jasna	699210.65	214482.82

7. 1323 Nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*

Załącznik 7.1.8._7_1

Lokalizacja stwierdzeń gatunku w trakcie monitoringu.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
1323	04-11-2-09-69 -o -00	702715.33	213142.38
	04-11-2-10-78 -b -00	699275.29	214461.73
	04-11-2-10-78 -m -00	699210.70	214490.91

Załącznik nr 7.1.8._7_2a

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	1323	Populacja	XX	XX	Stwierdzono hibernację tylko jednego osobnika nocka Bechsteina w Sztolni w Suchej Górze II dlatego oceny stanu populacji i stanu siedlisk nie przedstawiono. Waloryzację zimową stanu populacji i siedlisk tego gatunku ze względu na nieliczną jego obecność na zimowiskach przeprowadzać można w skali całego regionu biogeograficznego (regionu alpejskiego lub kontynentalnego) lub wręcz całego kraju (Ciechanowski 2012).
		Siedlisko	XX		
		Szanse zachowania	XX		

Załącznik nr 7.1.8._7_2b

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna
Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	1323	Populacja	Obecność gatunku	14.08 odłowiono dorosłą samicę z dobrze widocznymi łysinkami wokółsutkowymi.	FV	FV	U1
		Siedlisko	Powierzchnia i zasobność pokarmowa kompleksu leśnego	1792,06 ha w tym lasów liściastych 457,15 ha (25,5%), 492,2 jednostki	FV	U1	
			Powierzchnia i struktura drzewostanów	1111,38 ha w tym 635 ha drzewostanów liściastych, 730,5 jednostek	FV		
			Liczba drzew obumierających i martwych*	Mediana=1 (min.–max., 0–3)	U1		
			Grubość drzew zapewniających potencjalne kryjówkiienne*	Mediana=45, (min.–max., 28–79)	U1		
			Zwarcie podszytu liściastego*	Mediana=17,5 (min.–max., 0–80). Pomimo, że wartość wskaźnika jest niższa od dolnej granicy dla oceny U1 przyznano walor U1. Drzewostan w większości usytuowany jest na stromym zboczu, obecne są liczne zacienione wąwozy co utrudnia powstawanie podszytu liściastego.	U1		
			Zwarcie okapu w drzewostanie*	Mediana=4, (min.–max. 2–5)	FV		
			Liczba śródleśnych zbiorników wodnych	Na badanym terenie istnieje bardzo bogata sieć wodna z licznymi śródleśnymi potokami i strumieniami.	FV		
			Powierzchnia śródleśnych zbiorników wodnych	Powierzchnia potoków 7,65 ha (2,1 ha/500 ha lasu)	FV		
		Szanse zachowania		Nocek Bechsteina na terenie ostoi spotykany jest od wielu lat. Badania potwierdziły jego występowanie. Duża jest dostępność siedlisk: duży areał odpowiednich żerowisk, obecność miejsc rojenia i zimowania, obserwowany jest nieznaczny deficyt potencjalnych miejsc formowania kolonii. Przy zachowaniu obecnego stanu gospodarowania wydaje się, że stan populacji i siedlisk utrzyma się. Biorąc pod uwagę obecne dane jak i dane z przeszłości perspektywy zachowania tego gatunku należy ocenić na dobre (właściwe).		FV	

*waloryzację wskaźnika przeprowadzono na 30 losowo wybranych powierzchniach znajdujących się w leśnictwie Czarnorzeki w oddziałach leśnych 53 i 71.

Załącznik nr 7.1.8._7_3

Lokalizacja miejsc monitoringu stanu przedmiotu ochrony, realizacji celów działań ochronnych dla zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Czarnorzeka PLH 180027 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
1323	04-11-2-09-69 -o -00	702715.31	213142.36

Załącznik nr 7.1.8._7_4

Lokalizacja miejsc, gdzie zaleca się zwiększenie nadzoru nad przedmiotem ochrony.

Adres leśny	Nazwa obiektu	Współrzędne	
		X	Y
04-11-2-09-69 -o -00	Sztolnia Sucha Góra II	702715.31	213142.36

8. 1324 Nocek duży *Myotis myotis*

Załącznik 7.1.8._8_1

Lokalizacja stwierdzeń gatunku w trakcie monitoringu.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
1324	04-11-2-09-48 -h -00	703537.88	213049.77
	04-11-2-09-48 -l -00	703610.01	212808.01
	04-11-2-09-69 -o -00	702711.11	213171.70
	04-11-2-09-69 -o -00	702715.31	213142.36
	04-11-2-10-78 -m -00	699243.88	214469.74
	04-11-2-10-78 -m -00	699210.65	214482.82

Załącznik nr 7.1.8._8_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	1324	Populacja	Liczebność	Liczebność populacji nie uległa istotnej zmianie	FV	FV	FV	
		Siedlisko	Powierzchnia zimowiska	Bez zmian. Kubatura próżni skalnych nie zmieniła się.	FV	FV		

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Wartość wskaźnika	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy	Na wszystkich stanowiskach wskaźnik oceniono jako FV	FV			
			Dostępność wlotów dla nietoperzy	Bez zmian. Otwory sztolni drożne dla nietoperzy – swobodny wlot i wylot.	FV			
			Warunki mikroklimatyczne	Warunki mikroklimatyczne optymalne dla obecności gatunków eurytermicznych i ciepłolubnych. Nie uległy one zmianie w stosunku do lat wcześniejszych.	FV			
		Szanse zachowania				FV		Obiekty charakteryzują się stabilnymi warunkami mikroklimatycznymi sprzyjającymi obecności tego gatunku. Sposób ochrony jaskiń gwarantuje zachowanie gatunku.

Załącznik nr 7.1.8._8_3

Lokalizacja miejsc monitoringu stanu przedmiotu ochrony, realizacji celów działań ochronnych dla zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Czarnorzecka PLH 180027 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
1324	04-11-2-09-48 -h -00	703537.88	213049.77
	04-11-2-09-48 -l -00	703610.01	212808.01
	04-11-2-09-69 -o -00	702711.11	213171.70
	04-11-2-09-69 -o -00	702715.31	213142.36
	04-11-2-10-78 - m -00	699243.88	214469.74
	04-11-2-10-78 -m -00	699210.65	214482.82

Załącznik nr 7.1.8._8_4

Lokalizacja miejsc, gdzie zaleca się zwiększenie nadzoru nad przedmiotem ochrony.

Adres leśny	Nazwa obiektu	Współrzędne	
		X	Y
04-11-2-09-48 -h -00	Sztolnia Nad czają I	703537.88	213049.77
04-11-2-09-48 -l -00	Sztolnia Nad Czają II	703610.01	212808.01
04-11-2-09-69 -o -00	Sztolnia Sucha Góra I	702711.11	213171.70
04-11-2-09-69 -o -00	Sztolnia Sucha Góra II	702715.31	213142.36
04-11-2-10-78 - m -00	Sztolnia Pustelnia	699243.88	214469.74
04-11-2-10-78 -m -00	Sztolnia Jasna	699210.65	214482.82

9. 1193 Kumak górski *Bombina variegata*

Załącznik 7.1.8._9_1

Lokalizacja stwierdzeń gatunku w trakcie monitoringu.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
1193	04-11-2-09-45 -a -00	704922.93	213369.34
	04-11-2-09-47 -d -00	704111.45	214193.30
	04-11-2-09-47 -d -00	704126.05	214012.65
	04-11-2-09-50 -a -00	703448.99	214390.94
	04-11-2-09-50 -f -00	703453.89	214360.30
	04-11-2-10-78 -b -00	699054.07	214336.95
	04-11-2-10-78 -b -00	698940.05	214379.48
	04-11-2-10-78 -b -00	699310.29	214755.34
	04-11-2-12-64 -a -00	706414.28	212231.81
	04-11-2-12-64 -a -00	706390.69	212263.85
	04-11-2-12-65 -d -00	705403.29	212587.45
	04-11-2-12-65 -f -00	705310.07	212556.76

Załącznik nr 7.1.8._9_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	1193	Populacja	Liczba zbiorników, w których stwierdzono rozród gatunku	XX	XX	XX	Z uwagi na brak danych o występowaniu gatunku z poprzednich lat, zgodnie z przyjętą metodyką nie oceniono stanu populacji.
			Liczba zbiorników, w których stwierdzono obecność gatunku	XX			
		Siedlisko	Liczba wszystkich zbiorników	FV	FV		
			Liczba zbiorników stałych	Brak			
		Szanse zachowania			XX		

Załącznik nr 7.1.8._9_3

Lokalizacja miejsc monitoringu stanu przedmiotu ochrony, realizacji celów działań ochronnych dla zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Czarnorzecka PLH 180027 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
1193	04-11-2-09-45 -a -00	704922.93	213369.34
	04-11-2-09-47 -d -00	704111.45	214193.30
	04-11-2-09-47 -d -00	704126.05	214012.65
	04-11-2-09-50 -a -00	703448.99	214390.94
	04-11-2-09-50 -f -00	703453.89	214360.30
	04-11-2-10-78 -b -00	699054.07	214336.95
	04-11-2-10-78 -b -00	698940.05	214379.48
	04-11-2-10-78 -b -00	699310.29	214755.34
	04-11-2-12-64 -a -00	706414.28	212231.81
	04-11-2-12-64 -a -00	706390.69	212263.85
	04-11-2-12-65 -d -00	705403.29	212587.45
	04-11-2-12-65 -f -00	705310.07	212556.76

10. 2001 Traszka karpacka *Lissotriton montandoni*

Załącznik nr 7.1.8._10_1

Lokalizacja stwierdzeń gatunku w trakcie monitoringu.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
2001	04-11-2-09-45 -a -00	704991.46	213362.59
	04-11-2-09-51 -c -00	702550.82	214386.55
	04-11-2-09-52 -h -00	702156.11	214097.33
	04-11-2-10-78 -b -00	699305.58	214740.59
	04-11-2-12-63 -b -00	706185.88	212445.22

Załącznik nr 7.1.8._10_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Traszka karpacka <i>Lissotriton montandoni</i>	2001	Populacja	Liczba zbiorników, w których stwierdzono rozród gatunku	XX	XX	XX	Z uwagi na brak danych o występowaniu gatunku z poprzednich lat, zgodnie z przyjętą metodyką nie oceniono stanu populacji.
			Liczba zbiorników, w których stwierdzono obecność gatunku	XX			
		Siedlisko	Liczba wszystkich zbiorników	XX	XX		
			Liczba zbiorników stałych	Brak			
		Szanse zachowania			XX		

Załącznik nr 7.1.8._10_3

Lokalizacja miejsc monitoringu stanu przedmiotu ochrony, realizacji celów działań ochronnych dla zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarze Ostoja Czarnorzecka PLH 180027 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
2001	04-11-2-09-45 -a -00	704991.46	213362.59
	04-11-2-09-51 -c -00	702550.82	214386.55
	04-11-2-09-52 -h -00	702156.11	214097.33
	04-11-2-10-78 -b -00	699305.58	214740.59
	04-11-2-12-63 -b -00	706185.88	212445.22

7.2. PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA KOŁACZYCE Z UWZGLĘDNIENIEM ZAKRESU ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 GOLESZ PLH180031

Spis treści

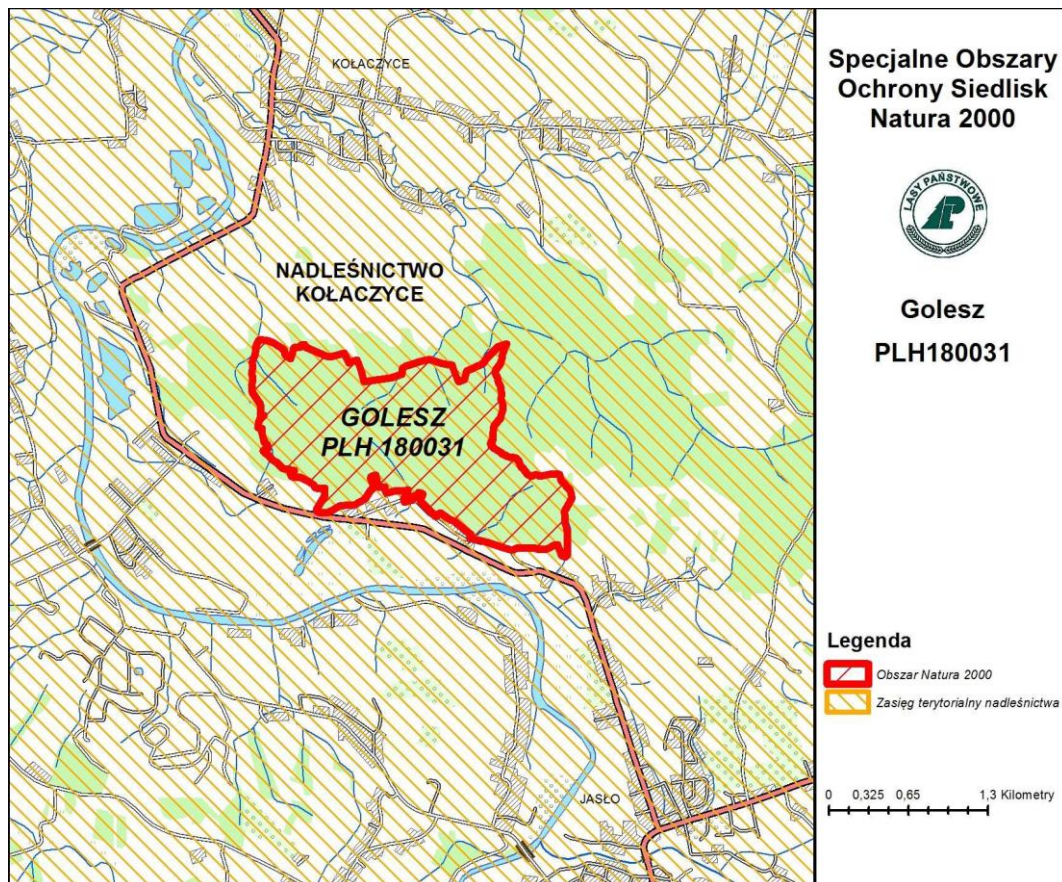
7.2.1. Informacje o obszarze	239
7.2.1.1 Opis granic obszaru Natura 2000 Golesz PLH180031	239
7.2.1.2. Informacje o obszarze Natura 2000 Golesz PLH180031	240
7.2.1.3. Opis gruntów i przedmiotów ochrony	240
7.2.1.4. Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Golesz PLH180031, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.....	241
7.2.1.5. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Golesz PLH180031, stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	242
7.2.2. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarze natura 2000 Golesz PLH180031 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	247
7.2.3. Cele działań ochronnych	248
7.2.4. Działania ochronne.....	249
7.2.5. Wskazania do zmian w obowiązujących dokumentach zagospodarowania przestrzennego.....	254
7.2.6. Propozycje weryfikacji SDF obszaru i jego granic	254
7.2.7. Przesłanki do sporządzenia planu ochrony	254
7.2.8. Załączniki	255

7.2.1. INFORMACJE O OBSZARZE

7.2.1.1 Opis granic obszaru Natura 2000 Golesz PLH180031

Opis granic części obszaru położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce w postaci współrzędnych punktów załamania w układzie PUWG 1992 oraz warstwy *shp.*, zamieszczono na nośniku CD, stanowiącym załącznik do tego opracowania. Dodatkowo wykonano dedykowaną mapę w skali 1:25000 zawierającą przebieg granic obszaru.

Mapa obszaru Natura 2000



7.2.1.2. Informacje o obszarze Natura 2000 Golesz

Teren objęty planem

Nazwa	Procent powierzchni obszaru dla którego sporządza się zakres zadań ochronnych w ramach PUL		Powierzchnia wg ewidencji [ha]	Powierzchnia geometryczna [ha]
	Powierzchnia ewidencyjna	Powierzchnia geometryczna		
Zakres zadań ochronnych dla obszaru Golesz PLH 180031 na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	95,33 %	95,27%	248,67	248,51

7.2.1.3. Opis gruntów i przedmiotów ochrony

Opis obszaru

Obszar położony jest w mezoregionie Pogórza Strzyżowskiego należącym do prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym. Znajduje się między dolinami Wisłoki, Jasiołki, Wisłoka i Wielopolki.

Obszar Natura 2000 "Golesz" to w większości stromo nachylone stoki, od strony południowej opadające ku dolinie Wisłoki. Rozciąga się on na wysokości od 220 do 340 m n.p.m. Mniejsze spadki obserwuje się w części wierzchowinowej, gdzie z kolei bardziej urozmaicona jest mikrorzeźba terenu. Przepływające potoki są płytkie, mocniej wcinają się w teren w dolnych jego partiach. W części zachodniej znajdują się liczne wychodnie piaskowca ciężkowickiego oraz pozostałości umocnień obronnych średniowiecznego zamku Golesz w postaci wału, fosy, majdanu oraz resztek wieży i bramy wjazdowej. Podłożem skalnym analizowanego terenu są utwory fliszowe, na których wytworzyły się różne typy i podtypy gleb. Wśród nich dominują zdecydowanie gleby wietrzeniowe w typie gleb brunatnych kwaśnych. Całą powierzchnię obszaru pokrywają lasy. Panującym zbiorowiskiem leśnym jest grąd *Tilio - Carpinetum* z dużym udziałem gatunków charakterystycznych dla związku *Carpinion betuli*. W wyższych położeniach przeważa również grąd, ale w postaciach bardziej nawiązujących do buczyny, ze względu na liczny udział gatunków charakterystycznych dla związku *Fagion silvaticae*.

Znikomą część lasów tego obszaru stanowią drzewostany na gruntach porolnych.

PUL zawierający zakres PZO (u.o.p. Art.28 ust. 10) obejmuje wszystkie grunty w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce, w tym wchodzące w skład rezerwatu Golesz.

Przedmioty ochrony wg SDF

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Golesz PLH180031 wg SDF.

Lp.	Kod	Nazwa
1.	8310	Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania
2.	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
3.	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
4.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)
5.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)

7.2.1.4. Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Golesz PLH180031, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Golesz PLH180031, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Lp.	Kod	Nazwa
1.	8310	Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania
2.	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
3.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Golesz PLH 180031, nie stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Lp.	Kod	Nazwa
1.	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
2.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)

7.2.1.5. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Golesz PLH180031, stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

Leśne siedliska przyrodnicze

Wyboru lokalizacji transektów monitoringowych dokonano w oparciu o dostępne dane z prac glebowo-siedliskowych, opisów taksacyjnych, weryfikacji terenowej oraz siedlisk przyrodniczych z Invent 2007. Dokładny przebieg transektu był dodatkowo modyfikowany w terenie w trakcie jego wyznaczania.

Ilość transektów monitoringowych uzależniona była od powierzchni siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Kołaczyce, jak również od podziału drzewostanów siedliska przyrodniczego na grupy wiekowe (1-40; 41-100; powyżej 100 lat). Zasada przydzielania ilości transektów monitoringowych uwzględniała dwa parametry: (zasadę przyjęto w oparciu o ustalenia podjęte pomiędzy LP a RDOŚ w Rzeszowie w ramach prac nad sporządzeniem PZO dla obszarów Natura 2000 Trzciana PLH180018 oraz Rymanów PLH180016 w dniu 25 listopada 2013r.)

- parametr I - podział drzewostanów siedliska przyrodniczego na grupy wiekowe (1-40 lat; 41-100 lat; 101 i więcej lat) oraz określenie ich powierzchni, przy czym z pośród grup wiekowych wyznaczono podgrupy według dominacji gatunków panujących;
- parametr II – określenie ilości transektów monitoringowych z uwzględnieniem parametru I według następujących zasad:
 - dla siedlisk wielkopowierzchniowych 1 szt. na ok. 500 ha powierzchni siedliska,
 - dla siedlisk średniopowierzchniowych 1 szt. na każde 100-200 ha powierzchni siedliska,
 - dla siedlisk małopowierzchniowych 1 szt. na każde 1-50 ha powierzchni siedliska.

Transekty monitoringowe wyznaczane były w jednorodnych płatach siedliska.

Monitoring siedlisk przyrodniczych przeprowadzono zgodnie z metodyką opracowaną przez Inspekcję Ochrony Środowiska, zamieszczoną w „Monitoring siedlisk przyrodniczych” - Przewodnik metodyczny część czwarta. Dane terenowe uwzględniały: lokalizację (współrzędne GPS, wydzielenie leśne, trwałe oznaczenie w terenie); opis siedliska w miejscu przeprowadzenia monitoringu; określenie obserwowanych zespołów i podzespołów roślinnych; areał siedliska na stanowisku; aktualne oddziaływania na siedlisko oraz przewidywane zagrożenia.

Dla siedlisk 9130 i 9170 powierzchnia transektu monitoringowego wynosiła 40 arów. Były to prostokątne transekty o szerokość 20 m i długości 200 m.

Na każdym leśnym transekcje pomierzono martwe drewno stojące i leżące w rozbiciu na gatunki, według IUL. Dokonując oceny stanu ochrony siedlisk przyrodniczych wzorowano się na przepisach rozporządzenia Ministra Środowisk z dnia 17 lutego 2010r. w sprawie sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010r., Nr 34 poz. 186) przy posiłkowaniu się poradnikiem „Monitoring siedlisk przyrodniczych”. Stan ochrony siedlisk przyrodniczych oceniany był na podstawie parametrów:

- powierzchnia siedliska,
- struktura i funkcja,
- szanse zachowania siedliska.

W każdym miejscu, gdzie wykonywano zdjęcie fitosocjologiczne, zrobiono co najmniej 3 zdjęcia fotograficzne oraz waypoint (oznaczenie punktu GPS). Wszystkie zdjęcia fotograficzne zostały skatalogowane i przywiązane do warstwy punktowej wskazującej dokładne miejsce ich wykonania.

Zasięg siedlisk przyrodniczych wyznaczonych podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w 2007 roku, został zweryfikowany w oparciu o dostępne dane z prac glebowo-siedliskowych, opisy taksacyjne oraz prace terenowe. Zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia podstawą konturu siedliskowego było wydzielenie leśne. Powierzchnie wydzielen leśnych przyjęto zgodnie z IUL § 15 pkt. 2 podpunkt 2 lit.: „c) *nie mniej niż 0,25 ha: wyłączenia uwarunkowane wyznaczeniem na gruncie granic obszarów Natura 2000...*”; Dla siedlisk priorytetowych (91E0*) ograniczenia takiego nie stosowano i dopuszczono tworzenie mniejszych wydzielen leśnych niż przyjęte zasady w IUL.

Jaskinie

Prace terenowe polegały na wizualnej kontroli obiektów. W trakcie prac penetrowano wszelkie obiekty podziemne, przeprowadzano monitoring ogólny i szczegółowy, oceniono parametry tego siedliska oraz dokonano waloryzacji parametrów specyficznej struktury i funkcji. W waloryzacji stanu siedlisk zastosowano następujące oceny: FV – stan właściwy, U1 – niezadowolający, U2 – zły. Mierzono także temperaturę i wilgotności powietrza, wykonywano niezbędną dokumentację fotograficzną.

Lokalizację otworów jaskiń, schronień skalnych i innych obiektów podziemnych rejestrowano z pomocą odbiornika GPS.

Prace prowadzono w miesiącach lutym i marcu (I etap) oraz lipcu (II etap). W ramach inwentaryzacji i monitoringu kontrolą objęto wszelkie naturalne próżnie skalne – jaskinie i schroniska skalne oraz obiekty podziemne pochodzenia antropogenicznego - sztolnie. Monitoring siedlisk przeprowadzono zgodnie z metodyką opracowaną przez Inspekcję Ochrony Środowiska, zamieszczoną w „Monitoring siedlisk przyrodniczych” - Przewodnik metodyczny część czwarta.

7.2.1.6. Typy siedlisk przyrodniczych występujące w części obszaru Natura 2000 Golez PLH180031 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

1. 8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania

Wszystkie zinwentaryzowane obiekty jaskiniowe to obiekty bardzo małe, o niewielkich kubaturach próżni skalnych, pochodzenia naturalnego. Sumaryczna długość korytarzy tych obiektów wynosi zaledwie 43 metry. Większość z nich w całości oświetlona jest światłem dziennym, wszystkie obiekty nie są izolowane od warunków zewnętrznych, nie posiadają własnego mikroklimatu i znajdują się w zasięgu powierzchniowych zmian atmosferycznych. Są to obiekty niekrasowe uformowane w gruboziarnistych piaskowcach ciężkowickich serii śląskiej.

Lokalizacje siedliska przyrodniczego 8310 zamieszczono w załączniku nr 7.2.8._1_1.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 8310 zamieszczono w załączniku nr 7.2.8._1_2.

2. 9130 Żyzna buczyna karpacka (*Dentario glandulosae-Fagetum*)

Żyzna buczyna karpacka występuje w reglu dolnym oraz w piętrze pogórza obok grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum*. W górach jej występowanie ma charakter masowy, a w piętrze pogórza głównie wyspowy. Żyzna buczyna karpacka zajmuje obszary o zróżnicowanej topografii: stoki i grzbiety górskie, zbocza dolin i koluwia osuwiskowe. Na terenie ostoi żyzna buczyna karpacka zajmuje gleby brunatne kwaśne.

Drzewostan zespołu *Dentario glandulosae-Fagetum* zdominowany jest przez buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* oraz jodłę pospolitą *Abies alba*. Towarzyszą im sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, świerk pospolity *Picea abies*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, grab pospolity *Carpinus betulus*, czereśnia ptasia *Prunus avium*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, brzoza brodawkowata *Betula pendula* oraz modrzew europejski *Larix decidua*. W niższych, warstwach drzewostanu występuje buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, jodła pospolita *Abies alba*, leszczyna pospolita *Corylus avelana*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, grab pospolity *Carpinus betulus* oraz bez czarny *Sambucus nigra* i koralowy *Sambucus racemosa*. W warstwie runa wiosną masowo pojawia się żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa*, będący gatunkiem charakterystycznym żyznej buczyny karpackiej oraz cebulica dwulistna *Scilla bifolia*. Oprócz nich z wiosennych geofitów rosną w żyznej buczynie: żywiec cebulkowy *Dentaria bulbifera*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, a w postaci wilgotniejszej siedliska kokorycze pusta *Corydalis cava* i pełna *Corydalis solida*. Z dużą stałością pojawia się żywokost sercowaty *Symphytum cordatum*. Oprócz wiosennych geofitów na dnie lasu występują gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, przytulia wonna *Galium odoratum*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, bluszcz kosmaty *Glechoma hirsuta*, szalwia lepka *Salvia glutinosa*, nerecznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, zachyłka trójkątna *Gymnocarpium dryopteris*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas* z mszaków: złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum* i żurawiec falisty *Atrichum undulatum*.

Charakterystyczna kombinacja florystyczna z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego jest właściwa dla siedliska. Płaty siedliska wykazują niedużą ilość martwego drewna - średnio 8,55 m³/ha, brak jest martwego drewna wielkowymiarowego, średnia ilość drzew biocenotycznych wynosi 2,5 szt/ha. Udział drzew ponad stuletnich wynosi około 80% powierzchni rzeczywistej. W runie pojawia się obcy gatunek inwazyjny – niecierpek drobnokwiatowy, nie stwierdzono ekspansji gatunków rodzimych. Nie stwierdzono gatunków obcych geograficznie w drzewostanie. Struktura pionowa i przestrzenna roślinności jest właściwa, naturalne odnowienie drzewostanów liczne. Inne zniekształcenia, w tym zniekształcenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna – występują, lecz są mało znaczące. Powierzchnia siedliska wynosi 29,75 ha.

Lokalizacje siedliska przyrodniczego 9130 zamieszczono w załączniku nr 7.2.8._2_1.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 9130 zamieszczono w załączniku nr 7.2.8._2_2.

3. 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

Grąd subkontynentalny reprezentuje grupę lasów dębowo-grabowych we wschodniej części Europy Środkowej oraz w Europie Wschodniej. W Polsce występuje na obszarach znajdujących się pod wpływem klimatu umiarkowanie kontynentalnego. W Karpatach górna granica grądu subkontynentalnego pokrywa się z dolną granicą piętra regla dolnego.

Na terenie nadleśnictwa grądy wytworzyły się na glebach brunatnych kwaśnych, rzadziej na płowych właściwych i opadowoglejowych właściwych, powstałych ze zwietrzliny piaskowców i łupków trzeciorzędowych.

Wielowarstwowy drzewostan tworzą dąb szypułkowy *Quercus robur*, grab pospolity *Carpinus betulus* i jodła pospolita *Abies alba*, w wielu miejscach nawiązujących do buczyn zaznacza się duży udział buka pospolitego *Fagus sylvatica*. W drzewostanie, w zmieszaniu jednostkowym i grupowym, występują także: czereśnia ptasia *Prunus avium*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, olsza szara *Alnus incana*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, wiąz górski *Ulmus glabra*, sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, topola osika *Populus tremula*, brzoza brodawkowata *Betula pendula* oraz modrzew europejski *Larix decidua*.

W niższych, warstwach drzewostanów występuje grab pospolity *Carpinus betulus*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, jarzab pospolity *Sorbus aucuparia* oraz bez czarna *Sambucus nigra*. Runo pokrywa znaczną część powierzchni płatów. W aspekcie wczesnowiosennym wypełniają je takie gatunki, jak: zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, przyłuszczka pospolita *Hepatica nobilis*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus*, kokorycze pusta *Corydalis cava* i pełna *Corydalis solida*, zdrojówka rutewkowata *Isopyrum thalictroides*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, miodunka ćma *Pulmonaria obscura*. Później pojawiają się: gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, prosownica rozpierzchła *Milium effusum*, dąbrówka rozłogowa *Ajuga reptans*, czworolist pospolity *Paris quadrifolia*, przytulia wonna *Galium odoratum*, czerniec gronkowy *Actaea spicata*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, kokoryczka wielkokwiatowa *Polygonatum multiflorum*, jaskier kosmaty *Ranunculus lanuginosus*, zerwa kłosowa *Phyteuma spicatum*, nerecznica samecza *Dryopteris filix-mas* i krótkoostna *D. carhusiana*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium* i wiele innych. Licznie występują także gatunki charakterystyczne zespołu *Tilio-Carpinetum*: turzyca orzęsiona *Carex pilosa* i jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*. Częste są także okazy przytulinki wiosennej *Cruciata glabra*, trzmieliny brodawkowatej *Euonymus verrucosus* i przytulii Schultesa *Galium schultesii*. W słabo wykształconej warstwie mszystej najczęściej występują: żurawiec falisty *Atrichum undulatum* i złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*.

Charakterystyczna kombinacja florystyczna z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego jest właściwa dla siedliska. Płaty siedliska wykazują małą ilość martwego drewna - średnio 2,4 m³/ha. Brak jest martwego drewna wielkowymiarowego, średnia ilość drzew biocenotycznych wynosi 10 szt/ha. Udział drzew ponad stuletnich wynosi około 48% powierzchni rzeczywistej. W runie pojawia się obcy gatunek inwazyjny – niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*, nie stwierdzono ekspansji gatunków rodzimych. Z gatunków obcych geograficznie w drzewostanie odnotowano jedynie sosnę czarną, której udział jest znikomy. Struktura pionowa i przestrzenna roślinności jest właściwa, naturalne odnowienie drzewostanów liczne. Inne zniekształcenia, w tym zniekształcenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna

– występują, lecz są mało znaczące. Powierzchnia siedliska wynosi 177,56 ha.

Lokalizacje siedliska przyrodniczego 9130 zamieszczono w załączniku nr 7.2.8._3_1.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 9170 zamieszczono w załączniku nr 7.2.8._3_2.

7.2.2. ISTNIEJĄCE I POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 GOLESZ PLH180031 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO KOŁACZYCE

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
1.	8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).	1. Nazwa zagrożenia: Penetracja jaskiń przez ludzi i zaśmiecanie. Opis zagrożenia: Penetrowanie jaskiń przez ludzi oraz biwakowanie w ich bezpośrednim sąsiedztwie bardzo często powoduje ich zaśmiecanie. (G01.04.03 Rekreacyjna turystyka jaskiniowa)
2.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	1. Nazwa zagrożenia: Obce gatunki inwazyjne Opis zagrożenia: Obce gatunki inwazyjne mogą wypierać rodzime gatunki roślin zielnych na siedlisku i zaburzać skład gatunkowy runa. Obcym gatunkiem inwazyjnym stwierdzonym na siedlisku jest niecierpek drobnokwiatowy. (Kod: I01 Obce gatunki inwazyjne) 2. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna i drzew biocenotycznych. Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych. (B02.04 Usuwanie martwych i zamierających drzew)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
3.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	<p>1. Nazwa zagrożenia: Obce gatunki inwazyjne Opis zagrożenia: Obce gatunki inwazyjne mogą wypierać rodzime gatunki roślin zielnych na siedlisku i zaburzać skład gatunkowy runa. Obcym gatunkiem inwazyjnym stwierdzonym na siedlisku jest niecierpek drobnokwiatowy. (Kod: I01 Obce gatunki inwazyjne)</p> <p>2. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna i drzew biocenotycznych. Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych. (B02.04 Usuwanie martwych i zamierających drzew)</p>	<p>Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).</p>

7.2.3. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Lp.	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
1.	8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	FV	1. Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL.
2.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	U1	1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska. 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska, zwiększenie ilości martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych.	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska, zwiększenie ilości martwego drewna i mikrosiedlisk w trakcie obowiązywania PUL uznano za pewne. Osiągnięcie stanu FV wykracza poza okres obowiązywania PUL (wymaga kilkudziesięciu lat).

Lp.	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
3.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	U1	1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska. 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska, zwiększenie ilości martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych.	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska, zwiększenie ilości martwego drewna i mikrosiedlisk w trakcie obowiązywania PUL uznano za pewne. Osiągnięcie stanu FV wykracza poza okres obowiązywania PUL (wymaga kilkudziesięciu lat).

7.2.4. DZIAŁANIA OCHRONNE

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
1.	8310 Jaskinie niedostępne do zwiedzania	<i>Nr</i>	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>				
		A	Nie planuje się				
		<i>Nr</i>	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>				
		B	Monitoring stanu zachowania przedmiotu ochrony	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie w całym siedlisku wymienione w załączniku 7.2.8._1_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL	500 zł za stanowisko monitoringowe

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony				
		C	Nie planuje się				
2.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk				
		A	Zwiększanie zasobów martwego drewna i drzew biocenotycznych	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 oraz z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016: 1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach, która dyskwalifikuje do uznania za drewno wielkowymiarowe, pierwszy odcięty fragment powinien mieć długość min. 3m; po odcięciu należy pozostawić go do naturalnego rozpadu; 2) pozostawianie drzew biocenotycznych;	Areał występowania siedliska na terenie Nadleśnictwa w obszarze Ostoja Golez Załącznik nr 7.2.8._2_1	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego oraz ostoi ksylobiontów.					
		<i>Nr</i>	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w Załączniku nr 7.2.8._2_3	Przedostatni lub ostatni przedostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Zbadanie możliwości i sposobów zwalczania obcych gatunków inwazyjnych w tym siedlisku.	Wystąpienie do Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych o zlecenie tematu badawczego w tym zakresie.	Nie dotyczy	Pierwszy lub drugi rok obowiązywania PUL	Bez kosztów.	RDLP w Krośnie

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
3.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>				
		A	Zwiększanie zasobów martwego drewna i drzew biocenotycznych	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 oraz z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016: 1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach, która dyskwalifikuje do uznania za drewno wielkowiekowe, pierwszy odcięty fragment powinien mieć długość min. 3m; po odcięciu należy pozostawić go do naturalnego rozpadu; 2) pozostawianie drzew biocenotycznych; 3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania	Areał występowania siedliska na terenie Nadleśnictwa w obszarze Golepsz Załącznik nr 7.2.8._3_1.	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			rębnego oraz ostoi ksylobiontów.					
		<i>Nr</i>	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w załączniku nr 7.2.8._3_3.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Zbadanie możliwości i sposobów zwalczania obcych gatunków inwazyjnych w tym siedlisku.	Wystąpienie do Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych o zlecenie tematu badawczego w tym zakresie.	Nie dotyczy	Pierwszy lub drugi rok obowiązywania PUL	Bez kosztów.	RDLP w Krośnie

7.2.5. WSKAZANIA DO ZMIAN W OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Lp.	Dokumentacja planistyczna	Wskazania do zmian w dokumentach planistycznych niezbędne do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (Art. 28 ust 10 pkt. 5 ustawy o ochronie przyrody)
1.	brak	brak

7.2.6. PROPOZYCJE WERYFIKACJI SDF OBSZARU I JEGO GRANIC

1. Zmiana granicy obszaru – doprecyzowano przebieg granicy do działek ewidencyjnych oraz wydzielen będących w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce.

7.2.7. PRZESŁANKI DO SPORZĄDZENIA PLANU OCHRONY

Brak konieczności opracowania planu ochrony.

7.2.8. ZAŁĄCZNIKI

1. 8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania

Załącznik 7.2.8._1_1

Lokalizacja siedliska w obszarze PLH 180031 Golesz położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Wydzielenia w których występuje siedlisko	Nazwa obiektu	Współrzędne	
			X	Y
8310	04-11-1-02-88 -a -00	Mokra Izdebka I	676056.54	215256.47
	04-11-1-02-88 -a -00	Mokra Izdebka II	676056.54	215256.47
	04-11-1-02-89 -b -00	Komarowa Szczelina	675720.45	215151.41
	04-11-1-02-89 -b -00	Komin w Diabelskiej Przepaści	675709.64	215138.26
	04-11-1-02-89 -b -00	Schron pod Strażnicą I	675708.08	215181.60
	04-11-1-02-89 -b -00	Schron pod Strażnicą II	675702.86	215178.20

Załącznik 7.2.8._1_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Parametry/wskaźniki	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	8310	Powierzchnia siedliska			FV	FV	Na wszystkich stanowiskach parametr oceniono na FV
		Specyficzna struktura i funkcje	Wielkości i kształt jaskini	FV	FV		Na wszystkich stanowiskach stwierdzono brak zmian od czasu inwentaryzacyjnej dokumentacji jaskini.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Parametry/wskaźniki	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Cechy mikroklimatyczne obserwowane w skali całej jaskini*	FV			Stan FV określono na wszystkich stanowiskach.
			Ogólne cechy hydrologiczne i obecność wody w jaskini	FV			Stan FV określono na wszystkich stanowiskach.
			Dostępność jaskini i stopień antropopresji*	FV			Stan FV określono na wszystkich stanowiskach, nie stwierdzono śladów antropopresji.
			Efekty antropopresji i zanieczyszczenie siedliska materią antropogeniczną	FV			Stan FV określono na wszystkich stanowiskach, brak śladów penetracji, brak śmieci.
			Gatunki nietoperzy z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej	FV			Brak warunków siedliskowych dla obecności nietoperzy.
			Liczebność i struktura dominacji chiropterofauny zimującej	FV			Brak warunków siedliskowych dla obecności nietoperzy.
			Obecność bezkręgowej fauny naściennej w partiach przyotworowych jaskini	FV			Stan FV określono na wszystkich stanowiskach.
			A. Charakterystyczne elementy mikrorzeźby ścian i stropu pustek jaskiniowych	FV			Stan FV określono na wszystkich stanowiskach.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Parametry/wskaźniki	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			B. Stan zachowania nacieków na stropie i ścianach, ich kształt, wielkość i stan zachowania				
			C. Kształt i rzeźba oraz charakter litologiczny dna i podłoża pustek oraz obecność luźnych elementów na dnie				
			D. Obecność wody w jaskini				
			E. Cechy mikroklimatu jaskini (pomiar temperatury i wilgotności)*				
		Szanse zachowania			FV		We wszystkich obiektach stan środowiska właściwy i nie wykazuje tendencji do niekorzystnych zmian.

Załącznik 7.2.8._1_3

Lokalizacja powierzchni z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowanych na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 180031 Golez położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Wydzielenia w których występuje siedlisko	Nazwa obiektu	Współrzędne	
			X	Y
8310	04-11-1-02-88 -a -00	Mokra Izdebka I	676056.54	215256.47
	04-11-1-02-88 -a -00	Mokra Izdebka II	676056.54	215256.47
	04-11-1-02-89 -b -00	Komarowa Szczelina	675720.45	215151.41
	04-11-1-02-89 -b -00	Komin w Diabelskiej Przepaści	675709.64	215138.26
	04-11-1-02-89 -b -00	Schron pod Strażnicą I	675708.08	215181.60
	04-11-1-02-89 -b -00	Schron pod Strażnicą II	675702.86	215178.20

2. 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)

Załącznik 7.2.8._2_1

Lokalizacja siedliska w obszarze PLH 180031 Goleisz położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
9130	04-11-1-02-77 -a -00	18,32
	04-11-1-02-79 -b -00	11,43
	Razem	29,75

Załącznik 7.1.8._2_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	9130	Powierzchnia siedliska			FV	U1	Wszystkie płyty siedliska, które zostały stwierdzone w INWENT 2006-2007 zostały uwzględnione, za wyjątkiem oczywistych błędów (odrzucono powierzchnie, które zostały zakwalifikowane do siedliska przyrodniczego, a w rzeczywistości nim nie były co wynikało głównie z przyjętej metodyki).
		Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	FV	U1		Na podstawie transektów monitoringowych i bazy taksatora stan FV określono na 100 % powierzchni siedliska.
			Skład drzewostanu	FV			Na podstawie bazy taksatora udział buka i jodły na tym siedlisku stanowi około 94% składu drzewostanu. Pozostałe gatunki stanowią cenne domieszki.
			Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV			Nie stwierdzono.
			Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy	FV			Na podstawie bazy taksatora drzewostanów z oceną FV jest 100%.
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia rzeczywista drzew ponad 100 lat wynosi 80% całości. Średni wiek rzeczywisty 92 lata.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia młodego pokolenia w całości siedliska wynosi 78%.
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			Nie stwierdzono.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Inwazyjne gatunki obce w podszyciu i runie	U1			Na podstawie transektów monitoringowych 100% powierzchni siedliska oceniono na U1, obcym gatunkiem inwazyjnym pojawiającym się w siedlisku jest niecierpek drobnokwiatowy.
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	U2			Średnia wartość wynosi 8,6m ³ /ha.
			Martwe drewno wielkowymiarowe	U2			Brak.
			Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	U2			Średnia wartość wynosi 2,5szt/ha.
			Inne zniekształcenia w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	U1			Występują, lecz mało znaczące. Powierzchnia szlaków zrywkowych i dróg wg SLMN wynosi 0,71 ha, a to stanowi 2,9 % ogólnej powierzchni siedliska. Część obszaru Natura 2000 objęta PUL dla Nadl. Kołaczyce obejmuje wielofunkcyjne lasy gospodarcze, gdzie jedną z podstawowych funkcji jest funkcja produkcyjna. Uzyskanie oceny FV dla tego wskaźnika jest możliwe tylko w lasach wyłączonych z użytkowania, co jest sprzeczne z ideą obszarów Natura 2000. (pogodzenie rozwoju gospodarczego z ochroną przyrody).
		Szanse zachowania				FV	Prowadzona gospodarka leśna gwarantuje utrzymanie składu gatunkowego drzewostanu, zróżnicowaną strukturę pionową i przestrzenną w wyniku stosowania rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia.

Załącznik 7.2.8._2_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowanych na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 180031 Goleisz położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
9130	04-11-1-02-79 -b -00	676011.53	215899.41

3. 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

Załącznik 7.2.8._3_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	Powierzchnia siedliska	X		FV	U1	Wszystkie płyty siedliska, które zostały stwierdzone w INWENT 2006-2007 zostały uwzględnione, za wyjątkiem oczywistych błędów (odrzucono powierzchnie, które zostały zakwalifikowane do siedliska przyrodniczego, a w rzeczywistości nim nie były co wynikało głównie z przyjętej metodyki).
			Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*			FV
		Inwazyjne gatunki obce w podszyciu i runie		U1	Na podstawie transektów monitoringowych stan FV określono na 84% a U1 na 16% powierzchni siedliska, obcym gatunkiem występującym w siedlisku jest niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> .		
		Ekspansywne gatunki rodzime w runie		FV	Nie stwierdzono.		
		Struktura pionowa i przestrzenna roślinności		FV	Na podstawie bazy taksatora drzewostanów z oceną FV jest 66% .		
		Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV	Na podstawie bazy taksatora powierzchnia rzeczywista drzew			

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
							ponad 100 lat wynosi 48% całości. Średni wiek rzeczywisty 64 lata.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia młodego pokolenia w całości siedliska wynosi 14%.
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			W siedlisku odnotowano jedynie występowanie miejscami sosny czarnej. Udział tego gatunków w drzewostanie jest znikomy, a powierzchnia rzeczywista gatunku wynosi około 0,5 ha.
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	U2			Średnia wartość wynosi 2,4m ³ /ha
			Martwe drewno wielkowymiarowe	U2			Brak martwego drewna wielkowymiarowego
			Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	U1			Średnia wartość wynosi 10szt/ha

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Inne zniekształcenia w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	U1			Występują, lecz mało znaczące. Powierzchnia szlaków zrywkowych i dróg wg SLMN wynosi 6,7 ha, a to stanowi 2,8 % ogólnej powierzchni siedliska. Część obszaru Natura 2000 objęta PUL dla Nadl. Kołaczyce obejmuje wielofunkcyjne lasy gospodarcze, gdzie jedną z podstawowych funkcji jest funkcja produkcyjna. Uzyskanie oceny FV dla tego wskaźnika jest możliwe tylko w lasach wyłączonych z użytkowania, co jest sprzeczne z ideą obszarów Natura 2000. (pogodzenie rozwoju gospodarczego z ochroną przyrody).
		Szanse zachowania			FV		Prowadzona gospodarka leśna gwarantuje utrzymanie powierzchni

Załącznik 7.2.8._3_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowanych na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 180031 Goleśz położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
9170	04-11-1-02-89 -b -00	675671.90	215283.68

7.3. PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA KOŁACZYCE Z UWZGLĘDNIENIEM ZAKRESU ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 LIWOCZ PLH180046

Spis treści

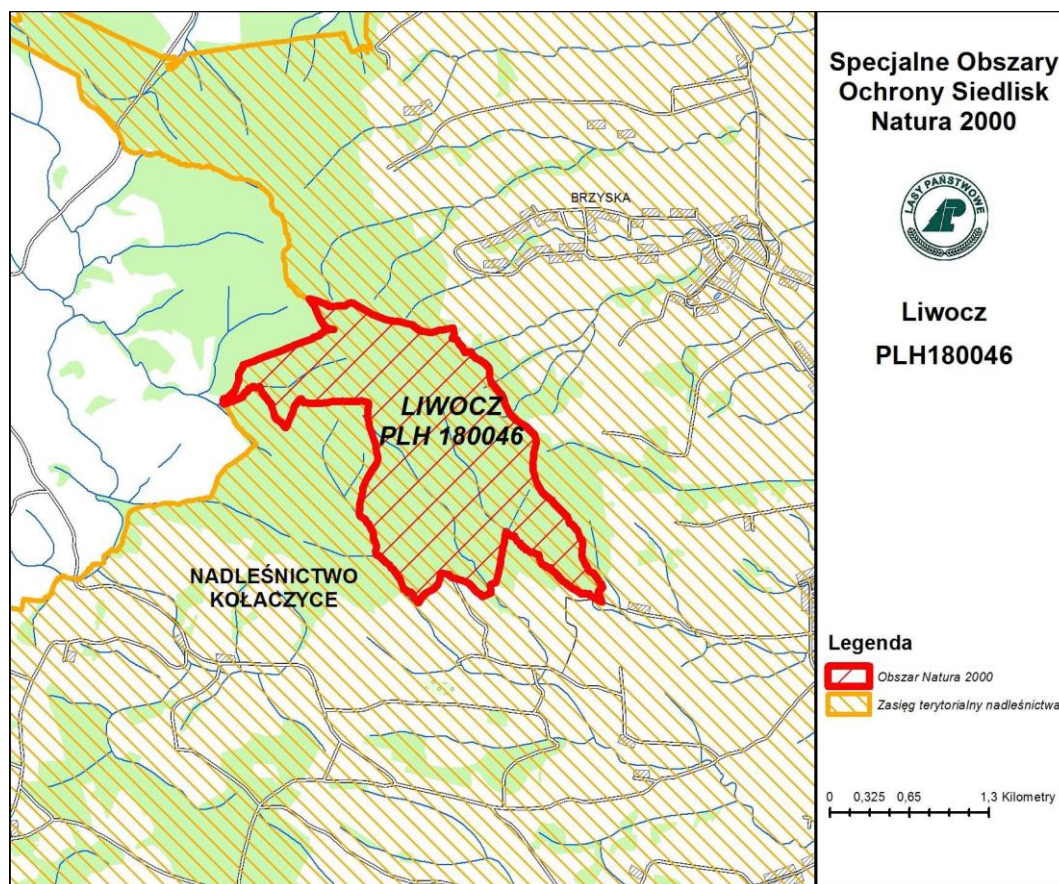
7.3.1. Informacje o obszarze	266
7.3.1.1 Opis granic obszaru Natura 2000 Liwocz PLH180046.....	266
7.3.1.2. Informacje o obszarze Natura 2000 Liwocz PLH180046	267
7.3.1.3. Opis gruntów i przedmiotów ochrony	267
7.3.1.4. Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Liwocz PLH180046, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	268
7.3.1.5. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Liwocz PLH180046, stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.....	268
7.3.1.6. Typy siedlisk przyrodniczych występujące w części obszaru Natura 2000 Liwocz PLH180046 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	270
7.3.1.7. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony w części obszaru Natura 2000 Liwocz PLH180046 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	271
7.3.1.8. Gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony w części obszaru Natura 2000 Liwocz PLH180046 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	272
7.3.2. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze natura 2000 Liwocz PLH180046 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	273
7.3.3. Cele działań ochronnych	274
7.3.4. Działania ochronne.....	274
7.3.5. Wskazania do zmian w obowiązujących dokumentach zagospodarowania przestrzennego	278
7.3.6. Propozycje weryfikacji SDF obszaru i jego granic	278
7.3.7. Przesłanki do sporządzenia planu ochrony	278
7.3.8. Załączniki.....	279

7.3.1. INFORMACJE O OBSZARZE

7.3.1.1 Opis granic obszaru Natura 2000 Liwocz PLH180046

Opis granic części obszaru położonego na gruntach Skarbu Państw zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce w postaci współrzędnych punktów załamania w układzie PUWG 1992 oraz warstwy *shp.*, zamieszczono na nośniku CD, stanowiącym załącznik do tego opracowania. Dodatkowo wykonano dedykowaną mapę w skali 1:25000 zawierającą przebieg granic obszaru.

Mapa obszaru Natura 2000



7.3.1.2. Informacje o obszarze Natura 2000 Liwocz PLH180046

Teren objęty planem

Nazwa	Procent powierzchni obszaru dla którego sporządza się zakres zadań ochronnych w ramach PUL		Powierzchnia wg ewidencji [ha]	Powierzchnia geometryczna [ha]
	Powierzchnia ewidencyjna	Powierzchnia geometryczna		
Zakres zadań ochronnych dla obszaru Liwocz PLH 180046 na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	100%	99,93%	327,72	327,55

7.3.1.3. Opis gruntów i przedmiotów ochrony

Opis obszaru

Obszar położony jest na Pogórzu Ciężkowickim, w obrębie zalesionego grzbietu zwanego Pasmem Brzanki. Obejmuje jego wschodnią część z kulminacją Liwocza (562 m n.p.m.) – najwyższego wzniesienia pasma, będącego jednocześnie najwyższym szczytem Pogórza Ciężkowickiego. Fliszowe podłoże budują tu głównie piaskowce, łupki, zlepieńce i margle, na których wykształciły się gleby brunatne kwaśne. Obszar ma typowo leśny charakter. Niewielka bezleśna enklawa zajmuje szczyt wzniesienia, gdzie wybudowano sanktuarium, oraz platformę widokową i 18-metrowy Krzyż Milenijny. Poniżej szczytu, na stokach południowych, znajduje się rezerwat przyrody chroniący najlepiej zachowany fragment porastającego wzniesienie ekosystemu leśnego.

PUL zawierający zakres PZO (u.o.p. Art.28 ust. 10) obejmuje wszystkie grunty w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce, w tym wchodzące w skład Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki oraz rezerwatu Liwocz.

Przedmioty ochrony wg SDF

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Liwocz PLH180046 wg SDF.

Lp.	Kod	Nazwa
1.	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Liwocz PLH 180046 wg SDF.

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
PŁAZY			
1.	1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski

7.3.1.4. Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Liwocz PLH180046, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Liwocz PLH180046, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Lp.	Kod	Nazwa
1.	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Liwocz PLH 180046 stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
PŁAZY			
1.	1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski

7.3.1.5. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Liwocz PLH180046, stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

Wyboru lokalizacji transektów monitoringowych dokonano w oparciu o dostępne dane z prac glebowo-siedliskowych, opisów taksacyjnych, weryfikacji terenowej oraz siedlisk przyrodniczych z Invent 2007. Dokładny przebieg transektu był dodatkowo modyfikowany w terenie w trakcie jego wyznaczania.

Ilość transektów monitoringowych uzależniona była od powierzchni siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Kołaczyce, jak również od podziału

drzewostanów siedliska przyrodniczego na grupy wiekowe (1-40; 41-100; powyżej 100 lat). Zasada przydzielania ilości transektów monitoringowych uwzględniała dwa parametry: (zasadę przyjęto w oparciu o ustalenia podjęte pomiędzy LP a RDOŚ w Rzeszowie w ramach prac nad sporządzeniem PZO dla obszarów Natura 2000 Trzciana PLH180018 oraz Rymanów PLH180016 w dniu 25 listopada 2013r.):

- parametr I - podział drzewostanów siedliska przyrodniczego na grupy wiekowe (1-40 lat; 41-100 lat; 101 i więcej lat) oraz określenie ich powierzchni, przy czym z pośród grup wiekowych wyznaczono podgrupy według dominacji gatunków panujących;
- parametr II – określenie ilości transektów monitoringowych z uwzględnieniem parametru I według następujących zasad:
 - dla siedlisk wielkopowierzchniowych 1 szt. na ok. 500 ha powierzchni siedliska,
 - dla siedlisk średniopowierzchniowych 1 szt. na każde 100-200 ha powierzchni siedliska,
 - dla siedlisk małopowierzchniowych 1 szt. na każde 1-50 ha powierzchni siedliska.

Transekty monitoringowe wyznaczane były w jednorodnych płatach siedliska.

Monitoring siedlisk przyrodniczych przeprowadzono zgodnie z metodyką opracowaną przez Inspekcję Ochrony Środowiska, zamieszczoną w „Monitoring siedlisk przyrodniczych” - Przewodnik metodyczny, część czwarta. Dane terenowe uwzględniały: lokalizację (współrzędne GPS, wydzielenie leśne, trwałe oznaczenie w terenie); opis siedliska w miejscu przeprowadzenia monitoringu; określenie obserwowanych zespołów i podzespołów roślinnych; areał siedliska na stanowisku; aktualne oddziaływania na siedlisko oraz przewidywane zagrożenia.

Dla siedliska 9130 powierzchnia transektu monitoringowego wynosiła 40 arów. Najczęściej były to prostokątne transekty o szerokość 20 m i długości 200 m.

Na każdym leśnym transekcie pomierzono martwe drewno stojące i leżące w rozbiciu na gatunki, według IUL. Dokonując oceny stanu ochrony siedliska przyrodniczego wzorowano się na przepisach rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010r., Nr 34 poz. 186) przy posiłkowaniu się poradnikiem „Monitoring siedlisk przyrodniczych”. Stan ochrony siedlisk przyrodniczych oceniany był na podstawie parametrów:

- powierzchnia siedliska,
- struktura i funkcja,
- szanse zachowania siedliska.

W każdym miejscu, gdzie wykonywano zdjęcie fitosocjologiczne, zrobiono co najmniej 3 zdjęcia fotograficzne oraz waypoint (oznaczenie punktu GPS). Wszystkie zdjęcia fotograficzne zostały skatalogowane i przywiązane do warstwy punktowej wskazującej dokładne miejsce ich wykonania.

Zasięg siedlisk przyrodniczych wyznaczonych podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w 2007 roku, został zweryfikowany w oparciu o dostępne dane z prac glebowo-siedliskowych, opisy taksacyjne oraz prace terenowe. Zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia podstawą konturu siedliskowego było wydzielenie leśne. Powierzchnie wydzieleni leśnych przyjęto zgodnie z IUL § 15 pkt. 2 podpunkt 2 lit.: „c) nie mniej niż 0,25 ha: wyłączenia uwarunkowane wyznaczeniem na gruncie granic obszarów Natura 2000...”;

7.3.1.6. Typy siedlisk przyrodniczych występujące w części obszaru Natura 2000 Liwocz PLH180046 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

4. 9130 Żyzna buczyna karpacka (*Dentario glandulosae-Fagetum*)

Żyzna buczyna karpacka z uwagi na znaczną wysokość pasma występuje na tym terenie w dwóch postaciach wysokościowych: reglowej, wykształconej w najwyższych partiach wzniesienia i podgórskiej, zajmującej partie niższe, położone w piętrze pogórza. Granica między nimi przebiega na wysokości ok. 500 m n.p.m.

Drzewostan zespołu *Dentario glandulosae-Fagetum* zdominowany jest przez buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* oraz jodłę pospolitą *Abies alba*. Towarzyszy im klon jawor *Acer pseudoplatanus*. W niższych, warstwach drzewostanu występuje buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, jodła pospolita *Abies alba*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, grab pospolity *Carpinus betulus*. W podszyciu rośnie: buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, jodła pospolita *Abies alba*, grab pospolity *Carpinus betulus*. W warstwie runa wiosną masowo pojawia się żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa*, będący gatunkiem charakterystycznym żyznej buczyny karpackiej. Oprócz nich z wiosennych geofitów rosną w żyznej buczynie: żywiec cebulkowy *Dentaria bulbifera*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, a w postaci wilgotniejszej siedliska kokorycze pusta *Corydalis cava* i pełna *Corydalis solida*. Z dużą stałością pojawia się żywokost sercowaty *Symphytum cordatum*. Oprócz wiosennych geofitów na dnie lasu występują gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, przytulia wonna *Galium odoratum*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, szalwia lepka *Salvia glutinosa*, nercznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, nercznica samcza *Dryopteris filix-mas* a z mszaków: złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum* i żurawiec falisty *Atrichum undulatum*.

Charakterystyczna kombinacja florystyczna z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego jest właściwa dla siedliska. Płaty siedliska wykazują bardzo niską ilość martwego drewna - średnio 5,51 m³/ha, małą ilość martwego drewna wielkowymiarowego oraz mikrosiedlisk drzewnych. Udział drzew ponad stuletnich wynosi około 15% powierzchni rzeczywistej. W podszyciu i runie brak inwazyjnych gatunków obcych oraz ekspansywnych gatunków rodzimych. Z gatunków obcych geograficznie w drzewostanie odnotowano daglezie, sosnę czarną, dęba czerwonego, których udział jest znikomy. Struktura pionowa i przestrzenna roślinności jest właściwa, naturalne odnowienie drzewostanów liczne. Inne zniekształcenia, w tym zniekształcenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna – występują, lecz są mało znaczące. Powierzchnia siedliska wynosi 314,42 ha.

Lokalizację siedliska przyrodniczego 9130 zamieszczono w załączniku nr 7.3.8._1_1.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 9130 zamieszczono w załączniku nr 7.3.8._1_1.

7.3.1.7. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny gatunków zwierząt będących przedmiotem ochrony w części obszaru Natura 2000 Liwocz PLH180046 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

Oceny stanu zachowania przedmiotów ochrony występujących na terenie Nadleśnictwa dokonano wzorując się na rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Wskaźniki jako składowe niektórych parametrów przyjęto z podręczników monitoringu siedlisk przyrodniczych.

2. 1193 Kumak górski *Bombina variegata*

Na podstawie przeglądu literatury oraz znajomości obszaru, przy współpracy z pracownikami Nadleśnictwa Kołaczyce, wybrano potencjalnie miejsca do przeprowadzenia monitoringu gatunku. Powierzchnie monitoringowe stanowiły potencjalne miejsca rozrodu płazów, były to różnego rodzaju zbiorniki wody stojące, stawy oraz oczka wodne, również większe zabagnienia, gdzie przynajmniej przez część roku najczęściej w okresie wczesnowiosennym pojawiały się zastoiska wody. Badano również większe koleiny i kałuże na szlakach zrywkowych.

Na wyznaczonych powierzchniach przeprowadzone zostały 3 kontrole (w przypadku stwierdzenia gatunku podczas pierwszej lub drugiej kontroli- kolejne nie były wykonywane). Poszukiwania gatunku polegały na szczegółowym przeszukaniu zbiornika wodnego (zabagnienia, oczka wodnego) przy użyciu siatki herpetologicznej, prowadzono również nasłuchy.

W miarę możliwości występowała rotacja osób wykonujących inwentaryzację - dla zwiększenia dokładności i wzajemnej kontroli. Na każdej powierzchni monitoringowej wykonywano dokumentację fotograficzną oraz zapis danych GPS. Dokonując oceny stanu ochrony gatunku wzorowano się na przepisach rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 34 poz. 186) przy posilkowaniu się poradnikiem „Monitoring gatunków zwierząt”.

Stan ochrony gatunku oceniany był na podstawie parametrów:

- populacja,
- siedlisko,
- szanse zachowania gatunku.

Prace prowadzono w okresie rozrodu gatunku. Pierwsze kontrole przeprowadzono na początku maja, ostatecznie miały miejsce pod koniec lipca.

7.3.1.8. Gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony w części obszaru Natura 2000 Liwocz PLH180046 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

2. 1193 Kumak górski *Bombina variegata*

Charakterystyka gatunku:

Niewielki płaz osiągający około 6 cm długości, wyglądem przypominający nieco ropuchy. Kumak górski to gatunek ciepłolubny zaczynający swoją aktywność wiosną, gdy temperatura powietrza przekroczy 15°C, a wody 10°C. Gatunek preferuje zbiorniki płytkie, z niewielkim udziałem roślinności, najczęściej są to rowy, kałuże, koleiny lub inne zagłębienia terenu okresowo wypełnione wodą. W miejscach silnie zacienionych gatunek pojawia się sporadycznie, zazwyczaj są to osobniki migrujące. Samice składają pierwsze jaja, gdy temperatura wody osiągnie 14°C (zazwyczaj w maju). Gatunek podchodzi do rozrodu kilkakrotnie w ciągu jednego sezonu rozrodczego. Sezon rozrodczy kończy się w sierpniu. Kijanki wylęgają się po 10-12 dniach od złożenia jaja, a ich rozwój trwa od 2 do 2,5 miesiąca. W Polsce gatunek spotykany tylko w południowej części kraju, głównie w Karpatach z ich pogórzami oraz nielicznie w Sudetach.

Wszystkie parametry stanu ochrony gatunku określono jako nieznanne, z uwagi na obowiązującą metodykę.

Ocenę stanu zachowania kumaka górskiego zamieszczono w załączniku nr 7.3.8._2_1.

7.3.2. ISTNIEJĄCE I POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ORAZ GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT I ICH SIEDLISK BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 LIWOCZ PLH180046 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO KOŁACZYCE

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
1.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	I. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych. Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych. (Kod: B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).
2.	1193 Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).

7.3.3. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	U1	1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska (obecnie 314,42 ha). 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska, zwiększenie ilości martwego drewna (obecnie łączne zasoby 6,81 m ³ /ha, wielkowymiarowe 0,63 szt/ha) i mikrosiedlisk drzewnych (obecnie 7,5 szt/ha)..	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska w trakcie obowiązywania PUL uznano za pewne. Osiągnięcie stanu FV wykracza poza okres obowiązywania PUL (wymaga kilkudziesięciu lat).
1193 Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	XX	1. Uzupełnienie wiedzy o populacji i siedlisku.	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL

7.3.4. DZIAŁANIA OCHRONNE

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych					
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
1.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>				
		A	Zwiększanie zasobów martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 oraz z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016: 1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia	Areal występowania siedliska na terenie Nadleśnictwa w obszarze Liwocz Załącznik nr 7.3.8._1_1	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			<p>stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach, która dyskwalifikuje do uznania za drewno wielkowymiarowe, pierwszy odcięty fragment powinien mieć długość min. 3m; po odcięciu należy pozostawić go do naturalnego rozpadu;</p> <p>2) pozostawianie drzew biocenotycznych;</p> <p>3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego oraz ostoi ksylobiontów.</p>					
		<i>Nr Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>						
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w Załączniku nr 7.3.8._1_3	Przedostatni lub ostatni przedostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się					
2.	1193 Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	<i>Nr</i>	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A	Nie planuje się					
		<i>Nr</i>	<i>monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Załącznik nr 7.3.8._2_3	Ostatni i przedostatni rok obowiązywania PUL.	W ramach sporządzenia „Inwentaryzacji wskaźnikowej”	PGL LP
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa		Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
		C	Rozpoznanie stanu populacji i siedliska gatunku	Inwentaryzacja gatunku z zastosowaniem aktualnych metodyk Państwowego Monitoringu Środowiska	Załącznik nr 7.3.8._2_2	Do piątego roku obowiązywania PUL	W ramach sporządzania „Inwentaryzacji wskaźnikowej”	PGL LP

7.3.5. WSKAZANIA DO ZMIAN W OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Lp.	Dokumentacja planistyczna	Wskazania do zmian w dokumentach planistycznych niezbędne do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (Art. 28 ust 10 pkt. 5 ustawy o ochronie przyrody)
1.	brak	brak

7.3.6. PROPOZYCJE WERYFIKACJI SDF OBSZARU I JEGO GRANIC

BRAK

7.3.7. PRZESŁANKI DO SPORZĄDZENIA PLANU OCHRONY

Brak konieczności opracowania planu ochrony.

7.3.8. ZAŁĄCZNIKI

1. 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)

Załącznik 7.3.8._1_1

Lokalizacja siedliska w obszarze Liwocz PLH180046 położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
9130	04-11-1-04-103 -a -00	19.20
	04-11-1-04-103 -b -00	9.38
	04-11-1-04-104 -b -00	35.12
	04-11-1-04-106 -a -00	10.79
	04-11-1-04-106 -b -00	4.98
	04-11-1-04-106 -c -00	9.00
	04-11-1-04-106 -d -00	3.73
	04-11-1-04-106 -f -00	5.70
	04-11-1-04-107 -a -00	23.40
	04-11-1-04-108 -a -00	26.19
	04-11-1-04-108 -b -00	5.74
	04-11-1-04-109 -a -00	5.45
	04-11-1-04-109 -b -00	30.17
	04-11-1-04-110 -a -00	6.64
	04-11-1-04-110 -b -00	16.29
	04-11-1-04-110 -c -00	2.65
04-11-1-04-110 -d -00	1.01	

Kod Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
	04-11-1-04-111 -a -00	9.24
	04-11-1-04-111 -b -00	20.00
	04-11-1-04-111 -d -00	2.97
	04-11-1-04-112 -a -00	13.64
	04-11-1-04-112 -b -00	5.78
	04-11-1-04-112 -c -00	12.96
	04-11-1-04-113 -a -00	14.32
	04-11-1-04-113 -b -00	7.77
	04-11-1-04-113 -c -00	12.30
	Razem	314.42

Załącznik 7.3.8._1_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	9130	Powierzchnia siedliska			FV	U1	Wszystkie płyty siedliska, które zostały stwierdzone w INWENT 2006-2007 zostały uwzględnione, za wyjątkiem oczywistych błędów (odrzucono powierzchnie, które zostały zakwalifikowane do siedliska przyrodniczego, a w rzeczywistości nim nie były co wynikało głównie z przyjętej metodyki).
		Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	FV	U1		Na podstawie transektów monitoringowych stan FV określono na 100% powierzchni siedliska
			Skład drzewostanu	FV			Na podstawie bazy taksatora udział buka i jodły na

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
							tym siedlisku stanowi około 78% składu drzewostanu. Pozostałe gatunki stanowią cenne domieszki.
			Ekspansywne gatunki rodzime w runie	FV			Nie stwierdzono.
			Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy	FV			Na podstawie bazy taksatora drzewostanów z oceną FV jest 77,21%.
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	FV			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia rzeczywista drzew ponad 100 lat wynosi 16,06% całości. Średni wiek rzeczywisty to 85 lat.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia młodego pokolenia w całości siedliska wynosi 38,86%.
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			Odnotowano w siedlisku miejscowo występującą daglezję, sosnę czarną i dęba czerwonego, jednak ich udział jest znikomy.
			Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie	FV			Nie stwierdzono.
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	U2			Średnia wartość wynosi 6,81 m ³ /ha.
			Martwe drewno wielkowymiarowe	U2			Średnia wartość wynosi 0,63 szt./ha.
			Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	U2			Ilość mikrosiedlisk drzewnych wynosi 7,5 szt./ha
			Inne zniekształcenia w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	U1			Występują, lecz mało znaczące. Powierzchnia szlaków zrywkowych i dróg wg SLMN wynosi 9,91 ha, a to stanowi 3,22% ogólnej powierzchni siedliska. Część obszaru Natura 2000 objęta PUL dla Nadl. Kołaczyce obejmuje wielofunkcyjne lasy gospodarcze, gdzie jedną z

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
							podstawowych funkcji jest funkcja produkcyjna. Uzyskanie oceny FV dla tego wskaźnika jest możliwe tylko w lasach wyłączonych z użytkowania, co jest sprzeczne z ideą obszarów Natura 2000 (pogodzenie rozwoju gospodarczego z ochroną przyrody).
		Szanse zachowania			FV		Prowadzona gospodarka leśna gwarantuje utrzymanie składu gatunkowego drzewostanu, zróżnicowaną strukturę pionową i przestrzenną w wyniku stosowania rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia.

Załącznik nr 7.3.8._1_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowanych na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Liwocz PLH 180046 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod siedliska Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
9130	04-11-1-04-103 -a -00	669151,94	219086,85
	04-11-1-04-106 -c -00	670014,29	217980,97
	04-11-1-04-112 -a -00	669030,86	218102,75
	04-11-1-04-112 -c -00	669893,10	216996,82

2. 1193 Kumak górski *Bombina variegata*

Załącznik 7.3.8._2_1

Lokalizacja stanowisk gatunku stwierdzonych w trakcie monitoringu w obszarze Liwocz PLH180046 położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
1193	04-11-1-04-104 -b -00	669494,42	218693,02
	04-11-1-04-107 -a -00	670330,12	217845,06

Załącznik nr 7.3.8._2_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Gatunek	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	1193	Populacja	Liczba zbiorników, w których stwierdzono rozród gatunku	XX	XX	XX	Z uwagi na brak danych o występowaniu gatunku z poprzednich lat, zgodnie z przyjętą metodyką nie oceniono stanu populacji.
			Liczba zbiorników, w których stwierdzono obecność gatunku	XX			
		Siedlisko	Liczba wszystkich zbiorników	XX	XX		
			Liczba zbiorników stałych	Nie stwierdzono			
		Szanse zachowania			XX		

Załącznik nr 7.3.8._2_3

Lokalizacja miejsc monitoringu stanu przedmiotu ochrony, realizacji celów działań ochronnych dla zwierząt będących przedmiotem ochrony w obszarze Liwocz PLH180046 położonych na gruntach Nadleśnictwa Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
1193	04-11-1-04-104 -b -00	669494,42	218693,02
	04-11-1-04-107 -a -00	670330,12	217845,06

7.4. PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA KOŁACZYCE Z UWZGLĘDNIENIEM ZAKRESU ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 WISŁOKA Z DOPŁYWAMI PLH180052

Spis treści

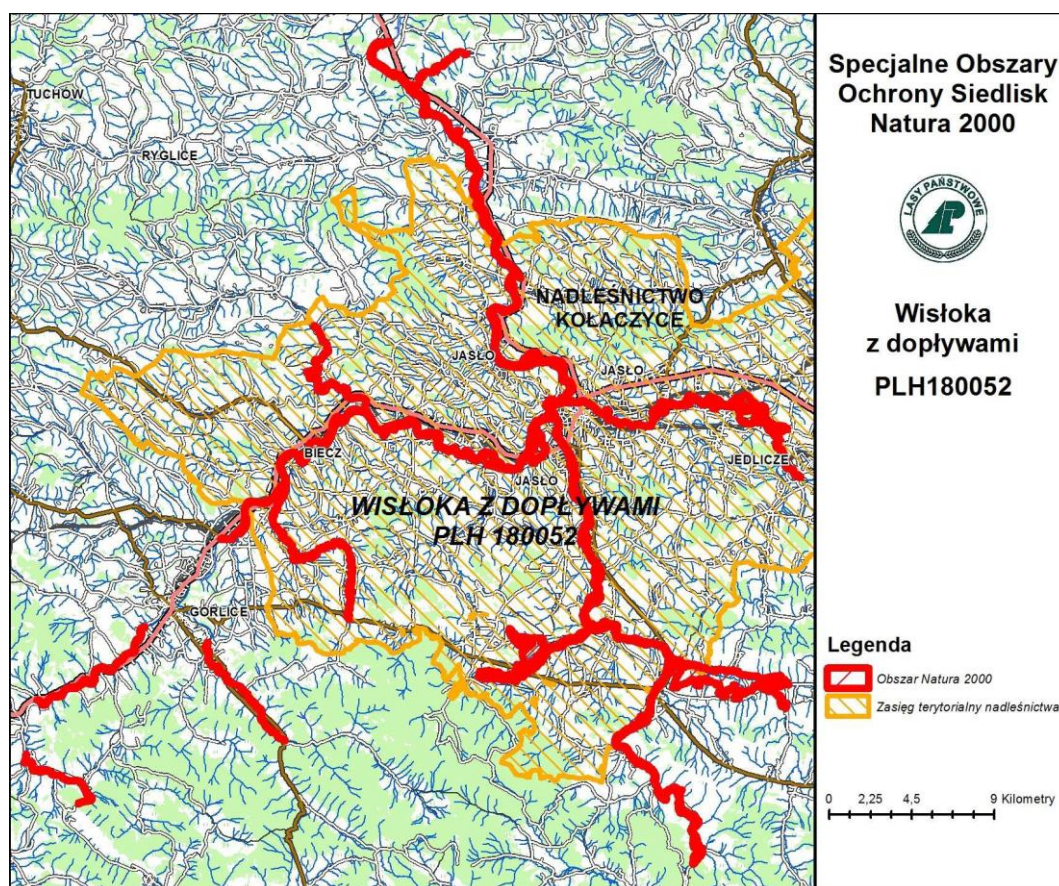
7.4.1. Informacje o obszarze	286
7.4.1.1 Opis granic obszaru Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052....	286
7.4.1.2. Informacje o obszarze Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052	287
7.4.1.3. Opis gruntów i przedmiotów ochrony	287
7.4.1.4. Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.....	289
7.4.1.5. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052, stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	290
7.4.1.6. Typy siedlisk przyrodniczych występujące w części obszaru Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	292
7.4.2. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	295
7.4.3. Cele działań ochronnych	296
7.4.4. Działania ochronne.....	297
7.4.5. Wskazania do zmian w obowiązujących dokumentach zagospodarowania przestrzennego	302
7.4.6. Propozycje weryfikacji SDF obszaru i jego granic	302
7.4.7. Przesłanki do sporządzenia planu ochrony	302
7.4.8. Załączniki	303

7.4.1. INFORMACJE O OBSZARZE

7.4.1.1 Opis granic obszaru Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052

Opis granic części obszaru położonego na gruntach Skarbu Państw zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce w postaci współrzędnych punktów załamania w układzie PUGW 1992 oraz warstwy *shp.*, zamieszczono na nośniku CD, stanowiącym załącznik do tego opracowania. Dodatkowo wykonano dedykowaną mapę w skali 1:25000 zawierającą przebieg granic obszaru.

Mapa obszaru Natura 2000



7.4.1.2. Informacje o obszarze Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052

Teren objęty planem

Nazwa	Procent powierzchni obszaru dla którego sporządza się zakres zadań ochronnych w ramach PUL		Powierzchnia wg ewidencji [ha]	Powierzchnia geometryczna [ha]
	Powierzchnia ewidencyjna	Powierzchnia geometryczna		
Zakres zadań ochronnych dla obszaru Wisłoka z dopływami PLH180052 na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	1,96	1,97	52,04	52,29

7.4.1.3. Opis gruntów i przedmiotów ochrony

Opis obszaru

Obszar obejmuje rzekę Wisłokę na odcinku od północnej granicy Ostoi Magurskiej do mostu drogowego na trasie Pilzno-Kamienica oraz kilka większych dopływów:

- Iwielkę (od Chorkówki do ujścia, wraz z dolnymi odcinkami bocznych dopływów);
- Kłopotnicę (od mostu w miejscowości Folusz do ujścia, wraz z rozległym kompleksem łąk położonych na wschód od Dobryni);
- Ropę (od zapory na zbiorniku Klimkówka do ujścia, zasięg nieciągły – odcinki: Klimkówka - Ropa, Ropa - Gorlice, Gorlice - ujście, oraz dopływy: Sękówka – od mostu w Ropicy Górnej do Gorlic, Libuszanka – od mostu w miejscowości Rozdziele do ujścia, Olszynka – do mostu w Święcanach do ujścia);
- Jasiołkę (od granicy PLH180011 Jasiołka na moście w Jedliczu do ujścia);
- Kamienicę (od mostu na trasie Brzostek – Smarzowa w miejscowości Siedliska Bogusz do ujścia).

Cieki wchodzące w skład ostoi to rzeki fliszowe, o kamienistym lub kamienisto-żwirowym dnie, lokalnie zbudowanym z piaskowcowych lub łupkowych płyt skalnych. Dolina Wisłoki to mozaika łąk i pól uprawnych oraz towarzyszących rzecze zwartych pasów zadrzewień i zakrzewień. Koryto o charakterze naturalnym, obfitujące w meandry – uregulowane jest tylko w większych miejscowościach. Tereny zalewowe zajęte są przez grunty orne, użytki zielone oraz fragmenty łągów nadrzecznych, występujące zwykle w postaci wąskich pasów bezpośrednio przylegających do cieków. Bardziej rozległe kompleksy zaroślowo-leśne zachowały się tylko w dolinie Kłopotnicy, na wschód od miejscowości Folusz.

PUL zawierający zakres PZO (u.o.p. Art.28 ust. 10) obejmuje wszystkie grunty w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce. W zasięgu obszaru na gruntach w zarządzie nadleśnictwa nie występują inne formy ochrony przyrody.

Przedmioty ochrony wg SDF

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052 wg SDF.

Lp.	Kod	Nazwa
1	3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojunce</i>
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>
3	3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków
4	3230	Zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> część – z przewagą wrześni)
5	3240	Zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków
6	3270	Zalewane muliste brzegi rzek
7	6230*	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)
8	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)
9	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
10	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)
11	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
12	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
13	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)
14	9180*	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)
15	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Athenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)
16	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Wisłokaz dopływami PLH180052 wg SDF.

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
RYBY			
	5264	<i>Barbus peloponnesius</i>	Brzana peloponeska
2.	1163	<i>Cottus gobio</i>	Głowacz białopłetwy
3.	1096	<i>Lampetra planeri</i>	Minóg strumieniowy
4.	1106	<i>Salmon salar</i>	Łosoś szlachetny
BEZKRĘGOWCE			
5.	1060	<i>Lycæna dispar</i>	Czerwończyk nieparek
6.	6179	<i>Phengaris nausithous</i>	Modraszek nausitous
7.	6177	<i>Phengaris teleius</i>	Modraszek telejus

7.4.1.4. Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Wisłokaz dopływami PLH180052, stwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Lp.	Kod	Nazwa
1.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)
2.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)
3.	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)

Typy siedlisk przyrodniczych wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Wisłokaz dopływami PLH180052, niestwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Lp.	Kod	Nazwa
1	3130	Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea, Isoëto-Nanojuncea</i>
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>
3	3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków
4	3230	Zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (<i>Salici-Myricarietum</i> część – z przewagą wrześni)
5	3240	Zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków
6	3270	Zalewane muliste brzegi rzek
7	6230*	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)
8	6410	Zmienne wilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)
9	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
10	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)
11	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
12	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)
13	9180*	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)

Gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052 niestwierdzone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska
RYBY			
1.	2503	<i>Barbus peloponnesius</i>	Brzana peloponeska
2.	1163	<i>Cottus gobio</i>	Głowacz białopłetwy
3.	1096	<i>Lampetra planeri</i>	Minóg strumieniowy
4.	1106	<i>Salmon salar</i>	Łosoś szlachetny
BEZKRĘGOWCE			
5.	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek
6.	6179	<i>Phengaris nausithous</i>	Modraszek nausitous
7.	6177	<i>Phengaris teleius</i>	Modraszek telejus

7.4.1.5. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052, stwierdzonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

Wyboru lokalizacji transektów monitoringowych dokonano w oparciu o dostępne dane z prac glebowo-siedliskowych, opisów taksacyjnych, weryfikacji terenowej oraz siedlisk przyrodniczych z Invent 2007. Dokładny przebieg transektu był dodatkowo modyfikowany w terenie w trakcie jego wyznaczania.

Ilość transektów monitoringowych uzależniona była od powierzchni siedliska przyrodniczego w Nadleśnictwie Kołaczyce, jak również od podziału drzewostanów siedliska przyrodniczego na grupy wiekowe (1-40; 41-100; powyżej 100 lat). Zasada przydzielania ilości transektów monitoringowych uwzględniała dwa parametry: (zasadę przyjęto w oparciu o ustalenia podjęte pomiędzy LP a RDOŚw Rzeszowie w ramach prac nad sporządzeniem PZO dla obszarów Natura 2000 Trzciana PLH180018 oraz Rymanów PLH180016 w dniu 25 listopada 2013r.)

- parametr I - podział drzewostanów siedliska przyrodniczego na grupy wiekowe (1-40 lat; 41-100 lat; 101 i więcej lat) oraz określenie ich powierzchni, przy czym z pośród grup wiekowych wyznaczono podgrupy według dominacji gatunków panujących;
- parametr II – określenie ilości transektów monitoringowych z uwzględnieniem parametru I według następujących zasad:
 - dla siedlisk wielkopowierzchniowych 1 szt. na ok. 500 ha powierzchni siedliska,
 - dla siedlisk średniopowierzchniowych 1 szt. na każde 100-200 ha powierzchni siedliska,
 - dla siedlisk małopowierzchniowych 1 szt. na każde 1-50 ha powierzchni siedliska.

Transekty monitoringowe wyznaczone były w jednorodnych płatach siedliska.

Monitoring siedlisk przyrodniczych przeprowadzono zgodnie z metodyką opracowaną przez Inspekcję Ochrony Środowiska, zamieszczoną w „Monitoring siedlisk przyrodniczych” - Przewodnik metodyczny, część pierwsza, trzecia i czwarta. Dane terenowe uwzględniały: lokalizację (współrzędne GPS, wydzielenie leśne, trwałe oznaczenie w terenie); opis siedliska w miejscu przeprowadzenia monitoringu; określenie obserwowanych zespołów i podzespołów roślinnych; areal siedliska na stanowisku; aktualne oddziaływania na siedlisko oraz przewidywane zagrożenia.

Dla siedliska 9170 powierzchnia transektu monitoringowego wynosiła 40 arów. Były to prostokątny transekt o szerokość 20 m i długości 200 m. Dla siedlisk 91E0* i 91F0 powierzchnia transektu monitoringowego wynosiła 20 arów. Najczęściej były to prostokątne transekty szer. 10 m i długości 200 m.

Na każdym leśnym transekcie pomierzono martwe drewno stojące i leżące w rozbiciu na gatunki, według IUL. Dokonując oceny stanu ochrony siedlisk przyrodniczych wzorowano się na przepisach rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010r. w sprawie sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010r., Nr 34 poz. 186) przy posłkowaniu się poradcą „Monitoring siedlisk przyrodniczych”. Stan ochrony siedlisk przyrodniczych oceniany był na podstawie parametrów:

- powierzchnia siedliska,
- struktura i funkcja,
- szanse zachowania siedliska.

W każdym miejscu, gdzie wykonywano zdjęcie fitosocjologiczne, zrobiono co najmniej 3 zdjęcia fotograficzne oraz waypoint (oznaczenie punktu GPS). Wszystkie zdjęcia fotograficzne zostały skatalogowane i przywiązane do warstwy punktowej wskazującej dokładne miejsce ich wykonania.

Zasięg siedlisk przyrodniczych wyznaczonych podczas inwentaryzacji przeprowadzonej w 2007 roku, został zweryfikowany w oparciu o dostępne dane z prac glebowo-siedliskowych, opisy taksacyjne oraz prace terenowe. Zgodnie ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia podstawą konturu siedliskowego było wydzielenie leśne. Powierzchnie wydzieleń leśnych przyjęto zgodnie z IUL § 15 pkt. 2 podpunkt 2 lit.: „c) nie mniej niż 0,25 ha: wyłączenia uwarunkowane wyznaczeniem na gruncie granic obszarów Natura 2000...”; Dla siedlisk priorytetowych (91E0*) ograniczenia takiego nie stosowano i dopuszczono tworzenie mniejszych wydzieleń leśnych niż przyjęte zasady w IUL.

7.4.1.6. Typy siedlisk przyrodniczych występujące w części obszaru Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

1. 9170 Grab środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

Grab subkontynentalny reprezentuje grupę lasów dębowo-grabowych we wschodniej części Europy Środkowej oraz w Europie Wschodniej. W Polsce występuje na obszarach znajdujących się pod wpływem klimatu umiarkowanie kontynentalnego.

Wielowarstwowy drzewostan tworzą dąb szypułkowy *Quercus robur*, grab *Carpinus betulus*, niekiedy buk *Fagus sylvatica* i brzoza brodawkowata *Betula pendula*. W niższych, warstwach drzewostanów występuje grab pospolity *Carpinus betulus*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia* oraz bez czarny *Sambucus nigra*. Runo pokrywa znaczną część powierzchni płatów. W aspekcie wczesnowiosennym wypełniają je takie gatunki, jak: zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*, groszek wiosenny *Lathyrus vernus*, kokorycze pusta *Corydalis cava* i pełna *Corydalis solida*, zdrojówka rutewkowata *Isopyrum thalictroides*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, miódunka ćma *Pulmonaria obscura*. Później pojawiają się: gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, prosownica rozpięzchła *Milium effusum*, dąbrówka rozłogowa *Ajuga reptans*, czworolist pospolity *Paris quadrifolia*, przytulia wonna *Galium odoratum*, czerniec gronkowy *Actaea spicata*, fiołek leśny *Viola reichenbachiana*, kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum*, jaskier kosmaty *Ranunculus lanuginosus*, zerwa kłosowa *Phyteuma spicatum*, nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas* i krótkoostna *D. carhusiana*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium* i wiele innych. Licznie występują także gatunki charakterystyczne zespołu *Tilio-Carpinetum*: turzycza orzęsiona *Carex pilosa* i jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*. Często są także okazy przytulinki wiosennej *Cruciata glabra*, trzmieliny brodawkowatej *Euonymus verrucosus* i przytulii Schultesa *Galium schultesii*. W miejscach wilgotniejszych łąnowo występuje turzycza drzączkowata *Carex brizoides*. Wpływ okolicznych buczyn tłumaczy liczne występowanie żywokostu sercowatego *Symphytum cordatum*. W słabo wykształconej warstwie mszystej najczęściej występują: żurawiec falisty *Atrichum undulatum*, płóżymerzyk pokrewny *Plagiomnium affine*, płóżymerzyk fałdowany *P. undulatum* i złotowłos strojny *Polytrichastrum formosum*.

Charakterystyczna kombinacja florystyczna jest typowa dla siedliska w tym regionie. Płaty siedliska wykazują małą ilość martwego drewna – łącznie średnio 2,56 m³/ha, oraz mikrosiedlisk drzewnych 7,5 szt./ha a także znikomą ilość drewna martwego wielkowymiarowego. Udział rzeczywisty drzew ponad stuletnich wynosi 1,68%. W podszycie i runie brak inwazyjnych gatunków obcych, a także gatunków obcych geograficznie w drzewostanie. Struktura pionowa i przestrzenna roślinności jest słabo zróżnicowana, ale naturalne odnowienie drzewostanów jest liczne. Inne zniekształcenia, w tym zniekształcenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna – występują, lecz są mało znaczące. Powierzchnia siedliska wynosi 34,25 ha.

Lokalizacje siedliska przyrodniczego 9170 zamieszczono w załączniku nr 7.4.8._1_1.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 9170 zamieszczono w załączniku nr 7.4.8._1_2.

2. 91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)

91E0 – 1 Łęg wierzbowy *Salicetum albae* wraz z wiklinami nadrzecznymi *Salicetum triandro-viminalis*

Łęg wierzbowy *Salicetum albae* wykształca się na terenach zalewowych dolin dużych i średnich rzek, gdzie zachodzą procesy madotwórcze, a gleby cechuje odpowiednio wysoki poziom wody gruntowej. Jest to las którego fizjonomię określają drzewiaste wierzby – biała *Salix alba* i krucha *S. fragilis*, charakterystyczne dla zbiorowiska.

Na omawianym terenie w drzewostanie dominuje wierzba krucha *Salix fragilis*. Wyraźnie odznaczające się drugie piętro stanowi czeremcha zwyczajna *Padus avium*. W runie dominuje: podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, miodunka ćma *Pulmonaria obscura*, dąbrówka rozłogowa *Ajuga reptans*.

91E0 – 5 Podgórski łęg jesionow *Carici remotae-Fraxinetum*:

Podgórski łęg jesionowy związany jest z dolinami niewielkich górskich i podgórskich potoków. Typowa postać wykształciła się jako pas wzdłuż cieków, na płaskich dnach dolin i terasach potoków. Ponadto siedlisko to rozwinęło się u podstaw stoków, spod których sączy się woda. Podgórski łęg jesionowy może powstawać na rozmaitych typach gleb: gruntowoglejowych, mułowoglejowych, madach rzecznych właściwych, próchnicznych oraz na madach brunatnych. Są to łęgowe lasy z drzewostanem zdominowanym najczęściej przez jesion *Fraxinus excelsior* lub olsze *Alnus incana*, *Alnus glutinosa* z domieszką innych gatunków liściastych. Warstwę krzewów tworzy zwykle leszczyna pospolita *Corylus avellana*, trzmielina pospolita *Euonymus europaea*, wiciokrzew czarny *Lonicera nigra*. Runo jest bujne, zwarte i bogate w gatunki, często kilkuwarstwowe. Reprezentatywne gatunki runa to: starzec gajowy *Senecio nemorensis*, czyściec leśny *Stachys sylvatica*, pokrzywa *Urtica dioica*, świerząbek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, turzyca rzadkokłosa *Carex remota*, czartawa pośrednia *Circaea intermedia*, skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia*. Często występuje jarzmianka większa *Astrantia major*, szczaw gajowy *Rumex sanguineus*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, jaskier kosmaty *Ranunculus lanuginosus*, kostrzewa olbrzymia *Festuca altissima*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria* i przetacznik górski *Veronica montana*.

We wszystkich wyróżnionych podtypach stwierdzono typową dla łęgu kombinację florystyczną. We wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska. Nie odnotowano gatunków obcych geograficznie w drzewostanie oraz inwazyjnych gatunków obcych w podszyciu i runie. Reżim wodny jest niezaburzony przez czynniki antropogeniczne a koryta rzeczne, które mają wpływ na siedlisko nie były regulowane. Pionowa struktura roślinności wykazuje

zróżnicowanie a naturalne odnowienie znajduje się w nalocie. Zniszczenia runai gleby związane z pozyskaniem drewna nie występują. Powierzchnia siedliska wynosi 11,85 ha.

Lokalizację siedliska przyrodniczego 91E0 zamieszczono w załączniku nr 7.4.8._2_1.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 91E0* zamieszczono w załączniku nr 7.4.8._2_1.

3. 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe obszaru Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052 to zbiorowisko roślinne *Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum*. Siedlisko to występuje na małych powierzchniach w dolinie rzeki. Znajduje się pod wpływem wód ruchomych, przepływowych lub spływających, nieprzejawiających tendencji do stagnacji. Gleby mają tucharakter mad. Drzewostan w omawianym terenie zdominowany jest przez dęba szypułkowego *Quercus robur* i wierzbę kruchą *Salix fragilis*. Olszy nie towarzyszy udział jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior* i wiązów *Ulmus sp.* Brak jesionu spowodowany jest zjawiskiem zamierania tego gatunku, trwającym od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku. Runo jest bardzo bujne, wykazujące wyraźną zmienność sezonową. Do częstych gatunków runa należą: podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, skrzyp błotny *Equisetum palustre*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*.

Kombinacja florystyczna jest typowa. Jednym ze wskaźników specyficznej struktury i funkcji jest liczba gatunków z grupy „wiązy, dąb, jesion” występujących w drzewostanie. W omawianych płatach odnotowano dwa z nich, a różnorodność krzewów reprezentują cztery gatunki. Gatunki obce ekologicznie i obce geograficznie nie występują. Na siedlisku odnotowano małą ilość martwego drewna (średnio 14,91 m³/ha – dana z transektu monitoringowego). Martwego drewna wielkowymiarowego o średnicy powyżej 50 cm brak. Zwiększający się wiek drzewostanów i wynikający z tego postępujący przyrost grubości drzew (średni wiek rzeczywisty 45 lata) zapewni możliwości akumulacji wielkowymiarowego drewna martwego, jednakże z przyczyn obiektywnych proces ten nie nabierze dynamiki w obecnym PUL. Pionowa struktura roślinności wykazuje zróżnicowanie. Stosunki wodno-wilgotnościowe są właściwe. Powierzchnia siedliska wynosi 4,33 ha.

Lokalizację siedliska przyrodniczego 91F0 zamieszczono w załączniku nr 7.4.8._3_1.

Ocenę stanu zachowania siedliska przyrodniczego 91F0 zamieszczono w załączniku nr 7.4.8._3_2.

7.4.2. ISTNIEJĄCE I POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH ORAZ GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT I ICH SIEDLISK BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 WISŁOKA Z DOPŁYWAMI PLH180052 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO KOŁACZYCE

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
1.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	1.Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna. Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszcłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych. (B02.04 Usuwanie martwych i zamierających drzew) 2.Nazwa zagrożenia: Zniekształcone cechy siedliska. Opis: Mały udział drzew ponad stuletnich, drzewostany jednopiętrowe i jednowiekowe. (Kod: J03.01 Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).
2.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków).	1. Nazwa zagrożenia: Zrywka drewna poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi. Opis zagrożenia: Zrywka drewna prowadzona poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi powodować będzie mechaniczne uszkodzenie gleby oraz roślin, co w tym siedlisku spowodowałoby długotrwałe zniszczenia (Kod: B07 Inne rodzaje praktyk leśnych).

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
3.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	1. Nazwa zagrożenia: Niewystarczająca ilość martwego drewna. Opis zagrożenia: W skutek uwarunkowań lokalnych i zaszłości gospodarczych nie nastąpiła akumulacja zasobów martwego drewna. (B02.04 Usuwanie martwych i zamierających drzew)	1. Nazwa zagrożenia: Zrywka drewna poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi. Opis zagrożenia: Zrywka drewna prowadzona poza wyznaczonymi szlakami zrywkowymi powodować będzie mechaniczne uszkodzenie gleby oraz roślin, co w tym siedlisku spowodowałoby długotrwałe zniszczenia (Kod: B07 Inne rodzaje praktyk leśnych).

7.4.3. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	U1	1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska (34,25 ha). 2. Niepogorszenie stanu ochrony siedliska, zróżnicowanie struktury pionowej drzewostanu (obecnie ocena FV na 35,47% pow. siedliska),, zwiększenie ilości martwego drewna obecnie łączne zasoby 2,56 m ³ /ha wielkowymiarowe 0,05 szt/ha) i mikrosiedlisk drzewnych (obecnie 7,5 szt/ha)..	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. 2. Nie pogorszenie stanu ochrony siedliska, zwiększenie ilości martwego drewna i mikrosiedlisk drzewnych w trakcie obowiązywania PUL uznano za pewne. Osiągnięcie stanu FV wykracza poza okres obowiązywania PUL (wymaga kilkudziesięciu lat).
91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	FV	1. Utrzymanie aktualnego stanu ochrony	1. Realizacja celu niepewna w trakcie obowiązywania PUL, w związku z pozostawieniem siedliska procesom naturalnym.
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	U2	1. Utrzymanie istniejącej powierzchni siedliska (4,33 ha). 2. Zwiększenie ilości martwego drewna (obecnie łączne zasoby 14,91 m ³ /ha, wielkowymiarowe – brak).	1. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. 2. Realizacja celu niezagrożona w trakcie obowiązywania PUL. Osiągnięcie stanu FV wykracza poza okres obowiązywania PUL (wymaga kilkudziesięciu lat).

7.4.4. DZIAŁANIA OCHRONNE

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
1.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	<i>Nr</i> <i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>						
		A1	Różnicowanie struktury pionowej	Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia.	Ad 1) Wykaz wydzieleń zawarto w załączniku nr 7.4.8._1_4	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Kołaczyce
		A2	Zwiększanie zasobów martwego drewna i drzew biocenotycznych	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 oraz z dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016: 1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłeskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach, która dyskwalifikuje do uznania za drewno wielkowymiarowe, pierwszy	Areał występowania siedliska na terenie Nadleśnictwa w obszarze Wisłoka z dopływami Załącznik nr 7.4.8._1_1	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Kołaczyce

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			odcięty fragment powinien mieć długość min. 3m; po odcięciu należy pozostawić go do naturalnego rozpadu; 2) pozostawianie drzew biocenotycznych; 3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego oraz ostoi ksylobiontów.					
		<i>Nr</i>	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w załączniku nr 7.4.8._1_2	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się					
2.	91E0* Łęgi wierzbowe,	<i>Nr</i>	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A1	Kształtowanie struktury	Pozostawienie płatów siedliska bez wskazań gospodarczych.	Areał występowania	Okres obowiązywania	Brak kosztów	Nadleśnictwo Kołaczyce

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa		Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
	topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , oisy źródłiskowe)		gatunkowej i odnawianie drzewostanów w oparciu o procesy naturalne		siedliska na terenie Nadleśnictwa w obszarze Wisłoka z dopływami Załącznik nr 7.4.8._2_1	PUL		
		<i>Nr</i>	<i>monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w załączniku nr 7.4.8._2_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się	Nie planuje się				
3.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	<i>Nr</i>	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>					
		A1	Zwiększanie zasobów martwego drewna	Realizacja zapisów Instrukcji Ochrony Lasu oraz zarządzeń Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014, nr 28/2014 oraz z	Areał występowania siedliska na terenie	Okres obowiązywania PUL	W ramach działalności statutowej	Nadleśnictwo Kołaczyce

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
	(<i>Ficario-Ulmetum</i>)		dnia 28 grudnia 2016 nr 14/2016: 1) pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach, która dyskwalifikuje do uznania za drewno wielkowymiarowe, pierwszy odcięty fragment powinien mieć długość min. 3m; po odcięciu należy pozostawić go do naturalnego rozpadu; 2) pozostawianie drzew biocenotycznych; 3) pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego oraz ostoi ksylobiontów.	Nadleśnictwa w obszarze Wisłoka z dopływami Załącznik nr 7.4.8._3_1				
		<i>Nr Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>						
		B	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z	Powierzchnie kołowe w całym siedlisku wymienione w	Ostatni i przedostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP

Lp.	Przedmiot ochrony	Określenie działań ochronnych						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			monitoring realizacji celów działań ochronnych	przepisów prawa.	załączniku nr 7.4.8._3_2			
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C	Nie planuje się	Nie planuje się				

7.4.5. WSKAZANIA DO ZMIAN W OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Lp.	Dokumentacja planistyczna	Wskazania do zmian w dokumentach planistycznych niezbędne do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (<i>Art. 28 ust 10 pkt. 5 ustawy o ochronie przyrody</i>)
1.	brak	brak

7.4.6. PROPOZYCJE WERYFIKACJI SDF OBSZARU I JEGO GRANIC

BRAK

7.4.7. PRZESŁANKI DO SPORZĄDZENIA PLANU OCHRONY

Brak konieczności opracowania planu ochrony.

7.4.8. ZAŁĄCZNIKI

1. 9170 Grad środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)

Załącznik 7.4.8._1_1

Lokalizacja siedliska w obszarze Wisłoka z dopływami PLH180052 położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
9170	04-11-1-06-125 -g -00	0.28
	04-11-1-06-196 -s -00	0.27
	04-11-1-08-137 -d -00	6.37
	04-11-1-08-137 -f -00	6.39
	04-11-1-08-137 -k -00	1.41
	04-11-1-08-137 -l -00	5.83
	04-11-1-08-137 -m -00	3.29
	04-11-1-08-138 -b -00	1.20
	04-11-1-08-138 -c -00	0.50
	04-11-1-08-138 -j -00	2.86
	04-11-1-08-138A -a -00	5.32
	04-11-1-08-138A -b -00	0.53
	Razem	34.25

Załącznik 7.4.8._1_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> i <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	Powierzchnia siedliska			FV	U1	Wszystkie płyty siedliska, które zostały stwierdzone w INWENT 2006-2007 zostały uwzględnione, za wyjątkiem oczywistych błędów (odrzucono powierzchnie, które zostały zakwalifikowane do siedliska przyrodniczego, a w rzeczywistości nim nie były co wynikało głównie z przyjętej metodyki).
			Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna*	FV		Na podstawie transektów monitoringowych stan FV określono na 90% powierzchni siedliska. 10% siedliska oceniono na U1 ze względu na zbyt duży udział sosny.
		Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie		FV	Na podstawie transektów monitoringowych stan FV określono na 100% powierzchni siedliska.		
		Ekspansywne gatunki rodzime w runie		FV	Nie stwierdzono.		
		Struktura pionowa i przestrzenna roślinności		U1	Na podstawie bazy taksatora drzewostanów z oceną FV jest 35,47% pow. siedliska.		
		Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)		U1	Na podstawie bazy taksatora powierzchnia rzeczywista drzew ponad 100 lat wynosi 1,68% całości. Drzewostany w wieku 50-100 lat stanowią 78,22%. Średni wiek rzeczywisty wynosi 75 lat.		
		Naturalne odnowienie drzewostanu		FV	Na podstawie bazy taksatora powierzchnia młodego pokolenia w całości siedliska wynosi 48%.		
		Gatunki obce geograficznie w drzewostanie		FV	W siedlisku nie odnotowano gatunków obcych geograficznie.		
		Martwe drewno		U2	Średnia wartość wynosi 2,56 m ³ /ha		

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			(łącznie zasoby)				
			Martwe drewno wielkowymiarowe	U2			Średnia wartość wynosi 0,05 szt./ha
			Mikrosiedliska drzewne (drzewa biocenotyczne)	U2			Średnia wartość wynosi 7,5 szt./ha
			Inne zniekształcenia w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	U1			Występują, lecz mało znaczące. Powierzchnia szlaków zrywkowych i dróg wg SLMN wynosi 1,39ha, a to stanowi 4,03% ogólnej powierzchni siedliska. Część obszaru Natura 2000 objęta PUL dla Nadl. Kołaczyce obejmuje wielofunkcyjne lasy gospodarcze, gdzie jedną z podstawowych funkcji jest funkcja produkcyjna. Uzyskanie oceny FV dla tego wskaźnika jest możliwe tylko w lasach wyłączonych z użytkowania, co jest sprzeczne z ideą obszarów Natura 2000. (pogodzenie rozwoju gospodarczego z ochroną przyrody).
		Szanse zachowania				FV	Prowadzona gospodarka leśna gwarantuje utrzymanie powierzchni

Załącznik 7.4.8._1_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowanych na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH180052 Wisłoka z dopływami położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
9170	04-11-1-08-137 -c -00	689074.01	210646.24

Załącznik nr 7.4.8._1_4

Lokalizacja płatów siedliska, w których wykonywane jest użytkowanie rębne.

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-11-1-08-137 -a -00	1,20
04-11-1-08-137 -f -00	5,32
04-11-1-08-137 -l -00	2,86
Razem	9,38

2. 91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)

Załącznik 7.4.8._2_1

Lokalizacja siedliska w obszarze Wisłoka z dopływami PLH180052 położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
91E0	04-11-1-06-189 -g -00	0.75
	04-11-1-06-196 -dx -00	10.51
	04-11-1-08-137 -a -00	0.36
	04-11-1-08-137 -c -00	0.23
	Razem	11.85

Załącznik 7.4.8._2_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	91E0*	Powierzchnia siedliska			FV	FV	Wszystkie płyty siedliska które zostały stwierdzone w INWENT 2006-2007 zostały uwzględnione, za wyjątkiem oczywistych błędów (odrzucono powierzchnie, które zostały zakwalifikowane do siedliska przyrodniczego a w rzeczywistości nim nie były co wynikało głównie z przyjętej metodyki).

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
		Specyficzna struktura i funkcje	Gatunki charakterystyczne*	FV	FV		Na podstawie transektów monitoringowych stan FV określono na 100% powierzchni siedliska.
			Gatunki dominujące*	FV			We wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska.
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie	FV			Nie stwierdzono.
			Inwazyjne gatunki obce w podszybie i runie*	FV			Nie stwierdzono.
			Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	U1			Stwierdzano występowanie podagrycznika pospolitego <i>Aegopodium podagraria</i> , jednak nie ogranicza on różnorodności runa.
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	FV			Średnia wartość wynosi 27,12 m ³ /ha
			Martwe drewno wielkowymiarowe	FV			Średnia wartość wynosi 7,5 szt./ha
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	U1			Na podstawie bazy taksatora brak jest drzew ponad 100 letnich. Drzewostany w wieku 50 lat stanowią 95%. Średni wiek rzeczywisty wynosi 40 lat.
			Reżim wodny (w tym rytm zalewów, jeśli występują)*	FV			Dynamika zalewów i przewodnienia podłoża właściwe na 100% powierzchni siedliska
			Pionowa struktura roślinności	FV			Struktura naturalnie zróżnicowana.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Naturalność koryta rzeczno (stosować tylko jeżeli występowanie łągu jest związane z ciekami)	FV			Brak regulacji, ciek naturalny na 100% powierzchni siedliska.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			Na podstawie danych z tarnsektu monitoringowego w drzewostanie odnawia się <i>Salix fragilis</i>
			Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV			Brak szlaków zrywkowych.
			Inne zniekształcenia	FV			Nie stwierdzono.
		Szanse zachowania			FV		Płaty siedliska są lasem, w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce, nie grozi im wycięcie w ramach ochrony przeciw powodziowej. Siedlisko pozostawione procesom naturalnym.

Załącznik 7.4.8._2_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowanych na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 180052 Wisłoka z dopływami położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
91E0	04-11-1-08-138A -a -00	685356.90	212275.96

3. 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Załącznik 7.4.8._3_1

Lokalizacja siedliska w obszarze Wisłoka z dopływami PLH180052 położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
91F0	04-11-1-08-138 -a -00	4.33
	Razem	4.33

Załącznik 7.4.8._3_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Powierzchnia siedliska			FV	U2	Wszystkie płyty siedliska które zostały stwierdzone w INWENT 2006-2007 zostały uwzględnione, za wyjątkiem oczywistych błędów (odrzucono powierzchnie, które zostały zakwalifikowane do siedliska przyrodniczego a w rzeczywistości nim nie były co wynikało głównie z przyjętej metodyki).
		Specyficzna struktura i funkcje	Charakterystyczna kombinacja florystyczna runa*	FV	U2		Dana z transektu monitoringowego.
Gatunki dominujące w poszczególnych warstwach fitocenozy*	U1		Dana z transektu monitoringowego – A: <i>Quercus robur</i> 40%, B: <i>Padus avium</i> 30% C: <i>Aegopodium podagraria</i> 30%.				

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Liczba gatunków z grupy „wiąz, dąb, jesion” występujące w drzewostanie	U1			Dana z transektu monitoringowego – obecny dąb, wiaz.
			Różnorodność gatunkowa warstwy krzewów	FV			Dana z transektu – 4 gatunki.
			Gatunki obce ekologiczne w drzewostanie	FV			Dana z transektu monitoringowego – brak.
			Gatunki obce geograficznie w drzewostanie*	FV			Dana z transektu monitoringowego – brak.
			Martwe drewno (łącznie zasoby)	U1			Dana na podstawie transektu monitoringowego - 14,91 m ³ /ha.
			Martwe drewno wielkowymiarowe*	U2			Dana z transektu monitoringowego – brak.
			Wiek drzewostanu (obecność starodrzewu)	U2			Na podstawie bazy taksatora powierzchnia rzeczywista drzew poniżej 50 lat wynosi 100%. Średni wiek rzeczywisty 45 lata.
			Naturalne odnowienie drzewostanu	FV			Dana z transektu monitoringowego – w nalocie Db, Jw., Klp, Wz, Js.
			Struktura pionowa i przestrzenna drzewostanu	U1			Na podstawie bazy taksatora oraz danych z transektu monitoringowego określono drzewostan na U1.
			Przejawy procesu grądowienia	FV			Brak przejawów grądowienia. Stan właściwy na 100% stanowiska.
			Ekspansywne gatunki obce w podszyciu i runie	FV			Dana z transektu monitoringowego – sporadycznie <i>Impatiens parviflora</i> .
			Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	U1			Dana z transektu monitoringowego - stwierdzano występowanie podagrycznika pospolitego <i>Aegopodium podagraria</i> , jednak nie ogranicza on różnorodności runa.

Siedlisko przyrodnicze	Kod Natura 2000	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
			Stosunki wodno – wilgotnościowe*	FV			Dana z transektu monitoringowego – teren zalewany.
			Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna	FV			Brak szlaków zrywkowych.
			Inne zniekształcenia (rozjeżdżanie, wydeptywanie, zaśmiecanie)	FV			Dana z transektu monitoringowego – brak.
		Perspektywy ochrony			FV		

Załącznik 7.4.8._3_3

Lokalizacja powierzchni kołowych z „Powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych” zlokalizowanych na siedliskach przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze PLH 180052 Wisłoka z dopływami położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Kod Natura 2000	Adres leśny	Współrzędne	
		X	Y
91F0	04-11-1-08-138A –b -00	685617.31	212232.21

7.5. PLAN URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA KOŁACZYCE Z UWZGLĘDNIENIEM ZAKRESU ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 BESKID NISKI PLB180002

Spis treści

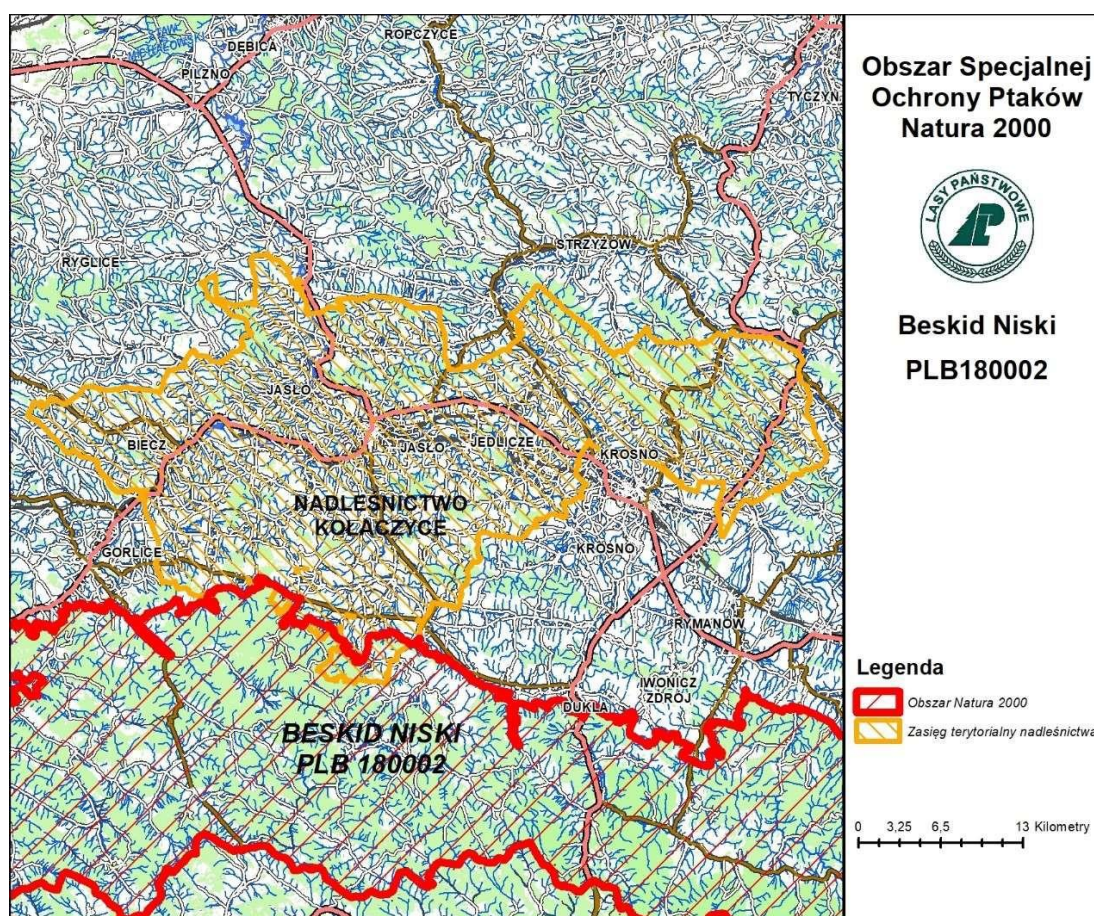
7.5.1. Informacje o obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002	314
7.5.1.1. Opis granic obszaru Natura 2000 Beskid Niski PLB180002	314
7.5.1.2. Informacje o obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002.....	315
7.5.1.3. Opis gruntów i przedmiotów ochrony	315
7.5.1.4. Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.....	317
7.5.1.5. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB 180002 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.....	318
7.5.1.6. Gatunki ptaków będących przedmiotami ochrony występujące w części obszaru Natura 2000 Beskid Niski PLB 180002 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	318
7.5.2. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony ptaków będących przedmiotami ochrony oraz ich siedlisk w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB 180002 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	320
7.5.3. Cele działań ochronnych	320
7.5.4. Działania ochronne.....	321
7.5.5. Wskazania do zmian w obowiązujących dokumentach zagospodarowania przestrzennego	322
7.5.6. Propozycja weryfikacji SDF obszaru i jego granic	323
7.5.7. Przesłanki do sporządzenia planu ochrony	323
7.5.8. Załączniki do zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Beskid Niski PLB180002	324

7.5.1. INFORMACJE O OBSZARZE NATURA 2000 BESKID NISKI PLB180002

7.5.1.1. Opis granic obszaru Natura 2000 Beskid Niski PLB180002

Opis granic części obszaru położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce w postaci współrzędnych punktów załamania w układzie PUWG 1992 oraz warstwy *shp.*, zamieszczono na nośniku CD, stanowiącym załącznik do tego opracowania. Dodatkowo wykonano dedykowaną mapę w skali 1:25000 zawierającą przebieg granic obszaru.

Mapa obszaru Natura 2000



7.5.1.2. Informacje o obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002

Teren objęty planem

Nazwa	Procent powierzchni obszaru dla którego sporządza się zakres zadań ochronnych w ramach PUL		Powierzchnia wg ewidencji [ha]	Powierzchnia geometryczna [ha]
	Powierzchnia ewidencyjna	Powierzchnia geometryczna		
Zakres zadań ochronnych dla obszaru Beskid Niski PLB 180002 na gruntach Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce	0,07%	0,08%	113,54	114,20

7.5.1.3. Opis gruntów i przedmiotów ochrony

Opis obszaru

Obszar Natura 2000 Beskid Niski PLB180002 został wyznaczony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275).

Aktualnie powierzchnia obszaru, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.), wynosi 151966,61 hai obejmuje teren położony w dwóch województwach na terenie gmin:

- w województwie małopolskim: Gorlice – gmina wiejska (1849,4 ha), Lipinki (999,9 ha), Ropa (2643,6 ha), Sękowa (18126,8 ha), Uście Gorlickie (28626,8 ha), Grybów – gmina wiejska (1702,3 ha), Kamionka Wielka (1247,3 ha), Krynica Zdrój (6230,9 ha), Łabowa (3149,3 ha) i Nawojowa (418,3 ha);
- w województwie podkarpackim: Dębowiec (1931,7 ha), Krempna (20373,1 ha), Nowy Żmigród (4364,5 ha), Osiek Jasielski (1706,4 ha), Dukla (26098,0 ha), Iwonicz Zdrój (249,8), Rymanów (6524,6 ha), Bukowsko (3755,4 ha), Komańcza (20750,4 ha) i Zarszyn (1218,1 ha).

PUL zawierający zakres PZO, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2015 r. poz. 1651z późn. zm.) obejmuje wszystkie grunty w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce w zasięgu obszaru Natura 2000 Beskid Niski PLB180002, w tym wchodzące w skład Obszar Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego.

Przedmioty ochrony wg SDF

Gatunki ptaków wymienione w SDF jako przedmioty ochrony na terenie obszaru Beskid Niski PLB180002.

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
2	A072	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
3	A089	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>
4	A091	Orzeł przedni	<i>Aquila chrysaetos</i>
5	A103	Sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>
6	A104	Jarząbek	<i>Bonasa banasia</i>
7	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>
8	A168	Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>
9	A215	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>
10	A217	Sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>
11	A220	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>
12	A224	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
13	A223	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>
14	A229	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>
15	A234	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>
16	A239	Dzięcioł białogrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
17	A241	Dzięcioł trójpalczasty	<i>Picoides tridactylus</i>
18	A261	Pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>
19	A264	Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>
20	A282	Drozd obrożny	<i>Turdus torquatus</i>
21	A320	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
22	A321	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
23	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
24	A429	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>

Zgodnie z § 6 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014 r. poz. 1713) przedmiotami ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków mogą być tylko te gatunki, które są wymienione w Załączniku 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 25, poz. 133z późn. zm.), pod warunkiem spełniania jednego z kryteriów przytoczonych ww. przepisie.

Gatunki ptaków wymienione w SDF jako przedmioty ochrony, które nie występują na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002.

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
2	A072	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
3	A089	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>
4	A091	Orzeł przedni	<i>Aquila chrysaetos</i>
5	A103	Sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>
6	A104	Jarząbek	<i>Bonasa banasia</i>
7	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>
8	A168	Brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>
9	A215	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>
10	A217	Sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>
11	A220	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>
12	A224	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
13	A223	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>
14	A229	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>
15	A234	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>
16	A239	Dzięcioł białogrzbisty	<i>Dendrocopos leucotos</i>
17	A241	Dzięcioł trójpalczasty	<i>Picoides tridactylus</i>
18	A261	Pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>
19	A264	Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>
20	A282	Drozd obrożny	<i>Turdus torquatus</i>
21	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
22	A429	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>

7.5.1.4. Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Gatunki ptaków wymienione w SDF jako przedmioty ochrony, występujące na terenie obszaru Natura 2000 Beskid Niski PLB180002 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A320	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
2	A321	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>

7.5.1.5. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB 180002 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

W okresie wykonywania prac terenowych w ramach monitoringu stanu ochrony przedmiotów ochrony w części obszaru Natura 2000 Beskid Niski PLB180002, w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce znajdowało się 12 ha gruntów w 19 fragmentach (różnych działkach), położonych wśród gruntów innych własności w tym obszarze. Dla tak niewielkich i rozproszonych działek nie było możliwości zlokalizowania powierzchni monitoringowych w postaci kwadratów. Tym samym nie było możliwe wykonanie prac w oparciu o metodykę zalecaną w „Monitoringu ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny” tj. praca zbiorowa pod redakcją Przemysława Chylareckiego, Arkadiusza Sikory, Zdzisława Ceniana i Tomasza Chodkiewicza, wydanie drugie uzupełnione 2015 rok, jak również w oparciu o publikacje: Biblioteka Monitoringu Środowiska oraz Monitoring Rzadkich Dzięciołów. Dlatego też zastosowano metodę bezpośrednich obserwacji terenowych.

Wykonano trzy kontrole w terminach: I kontrola – w okresie od 25 kwietnia do 5 maja, II kontrola – w okresie od 6 maja do 15 maja, III kontrola – w okresie 16 do 25 maja. Obserwacje prowadzono w godzinach od 5.00 do 12.00.

W wyniku tych prac stwierdzono występowanie dwóch przedmiotów ochrony: Mucholówka mała *Ficedula parva* oraz Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis*

7.5.1.6. Gatunki ptaków będących przedmiotami ochrony występujące w części obszaru Natura 2000 Beskid Niski PLB 180002 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce

21. A320 Mucholówka mała *Ficedula parva*

Charakterystyka gatunku:

W Polsce jest gatunkiem umiarkowanie rozpowszechnionym. Największe zagęszczenia osiąga w pasie od Pomorza przez Warmię i Podlasie oraz na krańcach południowo-wschodnich. Jest migrantem dalekodystansowym. Polskę opuszcza w sierpniu-wrześniu i spędza zimę w południowej Azji. Mucholówka mała występuje w szerokim spektrum siedlisk leśnych.

W Polsce zasiedla najczęściej dwa główne typy drzewostanów: na nizinach i pogórzach – grądy, w warunkach górskich przede wszystkim buczyny, a także grądy i jaworzyny. Preferuje chłodne, cieniste drzewostany z małą ilością podszytu. Jej pokarmem są owady, które łowi głównie w locie.

Jako miejsca lęgowe mucholówki małe wybierają tzw. półdziuple – płytkie dziuple o dużych otworach umieszczone dość nisko nad ziemią (zwykle do 6m) lub szczyty złamanych cienkich drzew, szczeliny w pniach lub za odstającą korą. Najczęściej z ziemi widać wysiadującą jaja samicę. Do lęgów wykorzystywane są gatunki drzew liściastych. Około 30% z nich to drzewa martwe. Mucholówka mała składanie jaj rozpoczyna na początku maja. Wielkość zniesienia zwykle wynosi

5-7 jaj. Inkubacja trwa 13-14 dni. Pisklęta opuszczają gniazdo po około 2 tygodniach.

Liczebność populacji w kraju:

27000-68000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002:

400-450 par (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Rzeszowie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2014 r.).

Liczebność w Nadleśnictwie Kołaczyce w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002: 1 para.

Ocenę stanu ochrony muchołówki małej zamieszczono w załączniku nr 7.5._21_2

22. A321 Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis*

Charakterystyka gatunku:

W Polsce jest gatunkiem nielicznym, lokalnie średnio licznym umiarkowanym rozpowszechnieniu. Najliczniej występuje w Puszczy Białowieskiej, Niepołomickiej, w Grądach Odrzańskich oraz na krańcach południowo-wschodnich. Zimą spędza na obszarze Afryki subsaharyjskiej. Siedliska lęgowe muchołówki białoszyjej w Polsce to przede wszystkim lasy liściaste: na nizinach i pogórzach – grądy, w warunkach górskich przede wszystkim buczyny, a także grądy i łęgi. Unika lasów z gęstym podszytem, który prawdopodobnie ogranicza jej żerowanie. Jej pokarmem są owady, które łowi głównie w locie.

Mucholówki białoszyje gniazdują głównie w dziuplach zlokalizowanych w żywych drzewach. Preferują dziuple naturalne niż te wykute przez dziecięcy. Do lęgów wykorzystywane są gatunki drzew liściastych. Chętnie zasiedlają też budki lęgowe wywieszane przez człowieka. Mucholówka białoszyja składanie jaj rozpoczyna na początku maja. Wielkość zniesienia zwykle wynosi 5-8 jaj. Inkubacja trwa 12-14 dni. Pisklęta opuszczają gniazdo po około 15-18 dniach.

Liczebność populacji w kraju:

25000-46000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

Liczebność populacji w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002:

1400 - 1800 par (dane z wcześniejszych badań, wykonywanych na zlecenie RDOŚ w Rzeszowie, przekazanych do RDLP w Krośnie w 2014 r.).

Liczebność w Nadleśnictwie Kołaczyce w obszarze Natura 2000 Beskid Niski PLB180002: 1 para.

Ocenę stanu ochrony muchołówki białoszyjej zamieszczono w załączniku nr 7.5._22_2

**7.5.2. ISTNIEJĄCE I POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY PTAKÓW
BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY ORAZ ICH SIEDLISK W OBSZARZE NATURA 2000 BESKID NISKI PLB 180002
NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO KOŁACZYCE**

Lp.	Przedmiot ochrony Kod, nazwa	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
1	A320 Muczołówka mała <i>Ficedula parva</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
2	A321 Muczołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)

7.5.3. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu ochrony
A320 Muczołówka mała <i>Ficedula parva</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
A321 Muczołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.

7.5.4. DZIAŁANIA OCHRONNE

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
1	A320 Muczołówka mała <i>Ficedula parva</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
2	A321 Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany w ramach „Inwentaryzacji wskaźnikowej” z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kołaczyce.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					

7.5.5. WSKAZANIA DO ZMIAN W OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Lp	Dokumentacja planistyczna	Wskazania do zmian w dokumentach planistycznych niezbędne do utrzymania bądź odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (Art. 28 ust 10 pkt. 5 ustawy o ochronie przyrody)
1.	brak	brak

7.5.6. PROPOZYCJA WERYFIKACJI SDF OBSZARU I JEGO GRANIC

1. Zmiana granicy obszaru wynika z doprecyzowania przebieg granicy do działek ewidencyjnych będących w zarządzie Nadleśnictwa Kołaczyce.

7.5.7. PRZESŁANKI DO SPORZĄDZENIA PLANU OCHRONY

Brak konieczności opracowania planu ochrony.

7.5.8. ZAŁĄCZNIKI DO ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 BESKID NISKI PLB180002

Oceny stanu ochrony przedmiotów ochrony.

1. A320 Mucholówka mała *Ficedula parva*

Załącznik nr 7.5._21_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A320 Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	W Nadleśnictwie Kołaczyce w obszarze stwierdzono 1 parę.
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkość i jakość siedliska odpowiednia gatunku.
		Powierzchnia a siedliska	FV			
Szanse zachowania gatunku				FV	Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.	

2. A321 Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis*

Załącznik nr 7.5._22_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A321 Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	W Nadleśnictwie Kołaczyce w obszarze stwierdzono 1 parę.
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkość i jakość siedliska odpowiednia gatunku.
		Powierzchnia a siedliska	FV			
Szanse zachowania gatunku				FV	Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.	

7.6. UZGODNIENIA



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W RZESZOWIE**

Rzeszów, dnia 27 kwietnia 2018 r.

al. Józefa Piłsudskiego 38, 35-001 Rzeszów

WPN.6320.4.1.2018.BA.4

Sekretariat Dyrektora RDLP Krośno	
Wpłynęło dnia	02.05.18
Lp.	2397

Postanowienie

Na podstawie art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 z późn. zm.), w związku z art. 28 ust. 11 b ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.)

postanawiam

uzgodnić zakres zadań ochronnych dla części obszarów Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027, Goleisz PLH180031, Wisłoka z Dopływami PLH180052, Liwocz PLH180046 oraz Beskid Niski PLB180002 opracowanego w ramach projektu Planu Urządzenia Lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Kołaczyce.

Uzasadnienie

Pismem z dnia 12 kwietnia 2017 r., znak: ZO.7210.1.11.2017, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, działając na podstawie art. 28 ust. 11 a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, przedstawił do uzgodnienia część projektu dokumentacji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kołaczyce, zawierającą zakres zadań ochronnych dla części obszarów Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027, Goleisz PLH180031, Wisłoka z Dopływami PLH180052, Liwocz PLH180046 oraz Beskid Niski PLB180002, położonych na gruntach objętych przedmiotowym planem. Postanowieniem z dnia 1 marca 2018 r. znak: WPN.6320.4.1.2018.BA.2, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie odmówił uzgodnienia przesłanej części projektu PUL wskazując w uzasadnieniu elementy wymagające poprawy bądź uzupełnienia.

Pismem z dnia 26 marca 2018 r. znak ZO.7210.1.7.2018, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie przedłożył do uzgodnienia część projektu dokumentacji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kołaczyce, zawierającą zakres zadań ochronnych dla części obszaru Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027, Goleisz PLH180031, Wisłoka z Dopływami PLH180052, Liwocz PLH180046 oraz Beskid Niski PLB180002, położonych na gruntach objętych przedmiotowym planem uwzględniającą uwagi wskazane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

Opracowaną dokumentację oparto na przepisach rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 34 poz. 186 z późn. zm.).

Przedstawiona do uzgodnienia część PUL uwzględnia zakres o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W ramach prac na potrzeby przedmiotowego opracowania przeprowadzono ocenę stanu zachowania przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 Ostoja Czarnorzecka PLH180027, Goleisz PLH180031, Wistoka z Dopływami PLH180052, Liwocz PLH180046 oraz Beskid Niski PLB180002 występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Bircza. Na podstawie przeprowadzonej oceny stanu zachowania, w ramach przedmiotowego opracowania określono zagrożenia (istniejące i potencjalne) dla poszczególnych przedmiotów ochrony, cele działań ochronnych oraz działania ochronne wraz z określeniem miejsca ich realizacji. Mając na uwadze powyższe stwierdzono jak w sentencji.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie, na mocy art. 28 ust. 11 b ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.), w związku z art. 141 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257 z późn. zm.), służy stronom zażalenie do ministra właściwego do spraw środowiska za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie w terminie siedmiu dni od daty jego doręczenia. Zażalenie należy wnieść w dwóch egzemplarzach bez opłaty skarbowej.



Autorka/Pomykała
Regionalny Konserwator Przyrody w Rzeszowie

Otrzymują:

1. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie
2. A/a

8. ZESTAWIENIE ZADAŃ OCHRONNYCH

8.1. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY

Tabela XXIII Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
1.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Ekstensywne użytkowanie i odtwarzanie użytków zielonych, w szczególności siedlisk przyrodniczych	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych.	Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW.
2.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Stopniowa eliminacja gatunków obcych ekologicznie z drzewostanu	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych.	Brak
3.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Różnicowanie struktury pionowej, wiekową	Stosowanie rębni złożonych, z odpowiednim dla przyjętego typu drzewostanu oraz uwarunkowań mikrosiedliskowych okresem odnowienia.	Brak

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
4.	Lokalizacje wydzielen w fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Utrzymanie wysokiej różnorodności biologicznej.	<p>Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego.</p> <p>Ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.</p> <p>Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego).</p> <p>Pozostawianie drzew biocentycznych.</p>	Brak
5.	Lokalizacje wydzielen w fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Nie ingerowanie w procesy związane z kształtowaniem się charakteru cieków wodnych na siedlisku przyrodniczym – 91E0*.	<p>Nie planowanie wskazówek gospodarczych.</p> <p>Remont istniejących i ewentualna budowa nowych szlaków umożliwiających zrywkę drzew przez siedlisko bez niszczenia runa i gleby poza wyznaczonymi szlakami.</p>	Brak
6.	Lokalizacje wydzielen w fakultatywnej do SLMN warstwy mapy w formacie .shp	Uwzględnienie podczas prac związanych z pozyskaniem drewna znanych chronionych roślin i grzybów oraz zwierząt, dla których wyznaczono strefy ochrony.	<p>Sporządzanie szkiców terenowych dla wszystkich pozycji cięć przedrębnych i rębnych, na których zostały zinwentaryzowane gatunki chronione, w celu zapobiegnięcia ich przypadkowego niszczenia.</p> <p>Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP.</p>	Brak

8.2. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY WARTOŚCI KULTUROWYCH I TURYSTYCZNYCH ORAZ EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Obiekt	Lokalizacja oddz., poddz.	Czynność
1	2	3
Ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Okresowe kontrolowanie stanu tablic informacyjnych oraz elementów wyposażenia i w razie potrzeby naprawa lub konserwacja, dbałość o właściwe oznakowanie, usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z bezpośredniego otoczenia trasy, zagrażających bezpieczeństwu i utrudniających poruszanie się zwiedzających.
Szlaki turystyczne.	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Na trasach szlaków usuwanie pojawiających się złomów i wywrotów uniemożliwiających poruszanie się.
Tablice informacyjne i ostrzegawcze o treści powiązanej z prawidłowym zachowaniem się na terenach leśnych bądź o szerokiej tematyce przyrodniczej.	Przy wlotach głównych szlaków komunikacyjnych na teren Nadleśnictwa, przy parkingach, miejscach postoju, miejscach biwakowych, itp.	Okresowa konserwacja lub wymiana na nowe, dbanie o estetyczny wygląd tablic.
Kapliczki, krzyże przydrożne, pomniki, mogiły, cmentarze itp.	Wykaz zamieszczono w pkt 4.4.9.1., a lokalizację na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Porządkowanie otoczenia, wykonywanie prac leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie w sposób nie zagrażający obiektom.

9. ZAŁĄCZNIKI

9.1. ZESTAWIENIE OSTOI KSYLOBIONTÓW W NADLEŚNICTWIE KOŁACZYCE

Adres	Powierzchnia (ha)
04-11-1-01-29 -d -00	0,24
04-11-1-01-30 -c -00	1,52
04-11-1-01-37 -b -00	2,59
04-11-1-01-52 -c -00	0,90
04-11-1-01-54 -g -00	2,94
04-11-1-02-19 -c -00	7,51
04-11-1-02-22 -g -00	0,52
04-11-1-02-26 -d -00	1,79
04-11-1-02-26 -f -00	0,74
04-11-1-02-28 -f -00	1,58
04-11-1-02-61 -d -00	1,14
04-11-1-02-73 -d -00	1,11
04-11-1-02-89 -a -00	2,62
04-11-1-02-89 -c -00	1,03
04-11-1-04-106 -b -00	4,98
04-11-1-04-106 -d -00	3,73
04-11-1-04-106 -f -00	5,70
04-11-1-04-110 -a -00	6,64
04-11-1-04-110 -b -00	16,29
04-11-1-04-110 -d -00	1,01
04-11-1-04-111 -a -00	9,24
04-11-1-04-111 -b -00	20,00
04-11-1-04-111 -c -00	2,82
04-11-1-04-111 -d -00	2,97
04-11-1-04-123 -b -00	0,13
04-11-1-04-124 -d -00	0,96
04-11-1-04-99 -f -00	0,26
04-11-1-06-127 -c -00	0,76
04-11-1-06-127 -f -00	0,91
04-11-1-06-128 -c -00	1,23
04-11-1-06-179 -d -00	0,34
04-11-1-06-179 -f -00	0,33
04-11-1-06-184 -b -00	2,21
04-11-1-06-184 -c -00	0,71
04-11-1-06-185 -i -00	2,04

Adres	Powierzchnia (ha)
04-11-1-06-187 -b -00	0,93
04-11-1-06-198 -n -00	3,57
04-11-1-06-198 -z -00	3,83
04-11-1-07-18 -c -00	2,21
04-11-1-08-138A -a -00	10,51
04-11-1-08-138A -b -00	4,33
04-11-1-08-138A -f -00	0,66
04-11-1-08-139 -g -00	1,03
04-11-1-08-147A -j -00	0,32
04-11-2-09-15 -b -00	3,07
04-11-2-09-46 -j -00	3,04
04-11-2-09-47 -n -00	0,26
04-11-2-09-49 -l -00	2,95
04-11-2-09-53 -j -00	4,04
04-11-2-09-7 -b -00	5,02
04-11-2-10-17 -n -00	1,00
04-11-2-10-77 -m -00	0,67
04-11-2-11-107 -d -00	2,25
04-11-2-11-130 -c -00	5,18
04-11-2-11-130 -m -00	1,92
04-11-2-11-131 -b -00	2,92
04-11-2-11-131 -h -00	0,28
04-11-2-12-112 -d -00	2,62
04-11-2-12-113 -j -00	3,60
04-11-2-12-114 -k -00	2,21
04-11-2-12-115 -a -00	5,18
04-11-2-12-125 -i -00	1,00
04-11-2-12-126 -g -00	1,00
04-11-2-12-56 -i -00	3,08
04-11-2-12-58 -f -00	1,01
04-11-2-12-59 -i -00	0,19
RAZEM	189,37

9.2. ZESTAWIENIE STREF PRZYPOTOKOWYCH W NADLEŚNICTWIE KOŁACZYCE

Adres	Powierzchnia (ha)
04-11-1-01-37 -b -00	2,59
04-11-1-01-30 -c -00	1,52
04-11-2-09-15 -b -00	3,07
04-11-2-11-130 -c -00	5,18
04-11-2-11-131 -h -00	0,28
04-11-2-11-131 -b -00	2,92
04-11-1-06-177	2,32
04-11-1-06-178	2,60
04-11-1-06-179	3,22
04-11-1-06-180	5,08
04-11-1-06-181	1,15
04-11-1-06-182	2,49
04-11-1-06-183	0,05
04-11-1-06-189	3,72
RAZEM	36,19

9.3. ZESTAWIENIE 5% WYŁĄCZONE Z UŻYTKOWANIA W NADLEŚNICTWIE KOŁACZYCE

Adres	Powierzchnia (ha)
04-11-1-01-29 -o -00	0,32
04-11-1-01-29 -p -00	1,68
04-11-1-01-30 -c -00	1,52
04-11-1-01-31 -f -00	1,47
04-11-1-01-32 -b -00	1,89
04-11-1-01-38 -d -00	0,30
04-11-1-01-41 -f -00	2,49
04-11-1-01-42 -f -00	2,38
04-11-1-01-43 -f -00	1,52
04-11-1-01-44 -g -00	0,98
04-11-1-01-49 -f -00	0,95
04-11-1-01-52 -c -00	0,90
04-11-1-01-54 -o -00	0,62
04-11-1-02-20 -d -00	0,85

Adres	Powierzchnia (ha)
04-11-1-02-22 -h -00	0,85
04-11-1-02-26 -d -00	1,79
04-11-1-02-60 -f -00	1,13
04-11-1-02-60 -g -00	2,06
04-11-1-02-61 -f -00	0,59
04-11-1-02-65 -c -00	0,64
04-11-1-02-65 -d -00	3,32
04-11-1-02-72 -c -00	1,19
04-11-1-02-73 -g -00	0,16
04-11-1-02-73 -h -00	0,90
04-11-1-02-74 -d -00	0,15
04-11-1-02-74 -f -00	0,14
04-11-1-02-74 -g -00	0,10
04-11-1-02-76 -i -00	1,36
04-11-1-02-76 -j -00	0,32
04-11-1-02-77 -c -00	0,43
04-11-1-02-77 -d -00	0,98
04-11-1-02-79 -d -00	1,78
04-11-1-02-81 -d -00	0,62
04-11-1-02-82 -c -00	2,25
04-11-1-02-82 -d -00	1,93
04-11-1-02-86 -d -00	1,33
04-11-1-02-88 -c -00	2,07
04-11-1-02-90 -c -00	1,47
04-11-1-04-100 -g -00	0,08
04-11-1-04-100 -h -00	0,59
04-11-1-04-101 -h -00	0,26
04-11-1-04-102 -d -00	1,62
04-11-1-04-102 -f -00	0,31
04-11-1-04-104 -c -00	0,35
04-11-1-04-105 -g -00	0,92
04-11-1-04-115 -o -00	0,41
04-11-1-04-116 -g -00	0,34
04-11-1-04-119 -d -00	0,17
04-11-1-04-121 -d -00	0,46
04-11-1-04-92 -f -00	0,95
04-11-1-04-92 -g -00	0,82
04-11-1-04-97 -j -00	1,36
04-11-1-04-98 -c -00	1,64
04-11-1-04-99 -f -00	0,26

Adres	Powierzchnia (ha)
04-11-1-06-136 -g -00	0,51
04-11-1-06-162 -h -00	0,44
04-11-1-06-162 -i -00	0,48
04-11-1-06-163 -d -00	4,40
04-11-1-06-163 -f -00	3,74
04-11-1-06-164 -h -00	1,57
04-11-1-06-164 -j -00	0,68
04-11-1-06-172 -d -00	0,36
04-11-1-06-179 -d -00	0,34
04-11-1-06-179 -f -00	0,33
04-11-1-06-181 -c -00	1,07
04-11-1-06-184 -b -00	2,21
04-11-1-06-189 -h -00	0,34
04-11-1-06-189 -i -00	0,65
04-11-1-07-1 -f -00	0,24
04-11-1-07-11 -f -00	0,78
04-11-1-07-11 -g -00	0,63
04-11-1-07-12 -d -00	1,25
04-11-1-07-17 -y -00	0,39
04-11-1-07-3 -h -00	2,67
04-11-1-07-4 -f -00	1,00
04-11-1-07-4 -g -00	0,51
04-11-1-07-5 -hx -00	0,38
04-11-1-07-7 -i -00	0,40
04-11-1-08-132A -g -00	1,90
04-11-1-08-137 -k -00	0,50
04-11-1-08-137 -m -00	0,53
04-11-1-08-139 -g -00	1,03
04-11-1-08-139 -h -00	0,90
04-11-1-08-140 -d -00	0,41
04-11-1-08-141 -h -00	0,89
04-11-1-08-142 -h -00	0,07
04-11-1-08-142 -i -00	0,95
04-11-1-08-143 -h -00	0,54
04-11-1-08-146 -d -00	0,43
04-11-1-08-147 -k -00	0,79
04-11-1-08-147A -j -00	0,32
04-11-1-08-148 -o -00	0,59
04-11-1-08-148 -p -00	0,17
04-11-1-08-148A -g -00	1,48

Adres	Powierzchnia (ha)
04-11-2-09-42 -j -00	0,95
04-11-2-09-47 -n -00	0,26
04-11-2-09-5 -f -00	0,58
04-11-2-09-53 -o -00	4,81
04-11-2-09-69 -g -00	1,49
04-11-2-09-7 -b -00	5,02
04-11-2-09-70 -b -00	7,8
04-11-2-09-71 -f -00	6,37
04-11-2-10-11 -g -00	1,03
04-11-2-10-13 -f -00	1,03
04-11-2-10-17 -w -00	0,21
04-11-2-10-17 -x -00	0,14
04-11-2-10-73 -d -00	1,66
04-11-2-10-76 -i -00	0,89
04-11-2-10-77 -n -00	0,36
04-11-2-10-77 -o -00	0,1
04-11-2-10-77 -r -00	0,16
04-11-2-10-77 -s -00	0,65
04-11-2-10-8 -b -00	1,15
04-11-2-10-9 -h -00	1,26
04-11-2-10-92 -m -00	0,07
04-11-2-10-92 -n -00	0,9
04-11-2-10-93 -g -00	1,65
04-11-2-10-95 -j -00	1,47
04-11-2-10-95 -k -00	1,72
04-11-2-10-97 -i -00	0,29
04-11-2-11-100 -d -00	0,64
04-11-2-11-101 -l -00	0,28
04-11-2-11-102 -j -00	1,83
04-11-2-11-81 -i -00	0,28
04-11-2-11-83 -i -00	0,94
04-11-2-11-83 -j -00	0,28
04-11-2-11-86 -k -00	1,92
04-11-2-11-87 -g -00	1,13
04-11-2-11-87 -h -00	1,68
04-11-2-11-88 -k -00	0,85
04-11-2-11-89 -k -00	0,16
04-11-2-11-89 -l -00	0,25
04-11-2-11-94 -k -00	0,38
04-11-2-11-96 -l -00	0,43

Adres	Powierzchnia (ha)
04-11-2-11-96 -m -00	0,5
04-11-2-11-98 -n -00	1,99
04-11-2-11-98 -o -00	0,32
04-11-2-12-116 -h -00	0,12
04-11-2-12-118 -g -00	0,41
04-11-2-12-120 -a -00	4,09
04-11-2-12-177 -c -00	5,6
04-11-2-12-178 -a -00	7,56
04-11-2-12-29 -m -00	4,92
04-11-2-12-59 -i -00	0,19
04-11-2-12-66 -f -00	0,85
04-11-2-12-67 -h -00	0,26
RAZEM	172,72

10. WYKAZ LITERATURY

Literatura PLH180027, PLH180031, PLH 180031, PLH180046

- Alexandrowicz Z. 1989. Ochrona przyrody i krajobrazu Karpat polskich. *Studia Naturae*, ser. B. 33:1-241.
- Bieniek M., Sumiński P., Wolsan M. 1992. Ryś *Lynx* (=Feliks) Linne, 1758. W: Polska czerwona księga zwierząt (red. Z. Głowaciński). PWRiL, Warszawa, str. 81-83.
- Bieniek M., Wolsan M., Okarma H. 1998. Historical biogeography of the lynx in Poland. *Acta zoologica cracoviensis* 41(1): 143-147.
- Bobiec A. 2014. Trudności ochrony ekosystemów i różnorodności gatunkowej na terenach leśnych i ich przyczyny. W: M. Mirek., A. Nikiel (red.). 2014. Ochrona przyrody w Polsce wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych. Komitet Ochrony Przyrody PAN, Kraków., ss. 37-47.
- DGLP 2007. Inwentaryzacja przyrodnicza. Baza danych INVENT.
- Gliwicz J. 1992. Różnorodność biologiczna: nowa koncepcja ochrony przyrody. *Wiad. ekol.* 38(4): 211-219.
- Głowaciński Z. (red.).2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa, 449 ss.
- Głowaciński Z. (red.).2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, 155 ss.
- Głowaciński Z., Rabiński J. (red.). 2003. Atlas rozmieszczenia płazów i gadów Polski. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków-Warszawa.
- Herbich J. (red). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 5. Ministerstwo Środowiska,
- Horbulewicz I. 1933. Rozmieszczenie geograficzne kumaka (*Bombinator* Merr) na przestrzeni powiatów: Dobromil – Przemyśl – Jarosław. *Kosmos*. Ser. A. 58: 209-223.
- IOP PAN (red.). 2006-2007. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. (mscr.). GIOŚ, Warszawa.

- Jelonek M, Sobieszczyk P., Makles M., Engel J. 2005 Weryfikacja istniejących ostoi Natura 2000 oraz propozycja specjalnych obszarów ochrony regionu alpejskiego dla ochrony gatunków ryb wymienionych w załączniku II Dyrektywy 92/43/EWG Maszynopis. Warszawa. Ministerstwo Środowiska, WWF Polska.
- Juszczyk W. 1987. Płazy i gady krajowe. Cz.1 Wiadomości ogólne. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Makomaska-Juchniewicz M., Baran P. (red). 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. 1997. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz. 3. Lasy i zarośla łęgowe. Phytocenosis, 5, 1: 3-66.
- Matuszkiewicz J. 1997. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz. 4. Bory świerkowe i jodłowe. Phytocenosis, 6,3: 151-226.
- Matuszkiewicz J.M. 2001. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W.A. 1973. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz. I. Lasy Bukowe. Phytocenosis 2, 2: 1143-201.
- Matuszkiewicz W.A. 2013. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Medwecka-Kornaś A. 1977. Zespoły leśne i zaroślowe. W: Szata roślinna Polski. T. 2, wyd. III, PWN, Warszawa: 383-441.
- Mirek M., Nikiel A. (red.). 2014. Ochrona przyrody w Polsce wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H. (red.). 2008. Czerwona Księga Karpat Polskich. Rośliny naczyniowe. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, 615 ss.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. W: Szafer Institute of Botany. Polish Academy of Science, Kraków, 442 ss.
- Młynarski M. 1987. Płazy i gady Polski. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Mról K., Wróbel D. 2002 "Starorzecze Jasiołki", Przyrodnicza charakterystyka projektowanego użytku ekologicznego mscr. Urząd Miejski w Jaśle.

- Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2015. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.
- Oklejewicz K., 1993 Flora Dołów Jasielsko-Sanockich. Zesz. Nauk. Uniw. Jagiell. MCIII, Prace Bot. zeszyt 26
- Rogała D., Marcela A. (red.) 2011. Obszary Natura 2000 na Podkarpaciu. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Wydanie pierwsze. Rzeszów.
- Sokołowski A.W., Kliczkowska A., Grzyb M. 1997. Określenie jednostek fitosocjologicznych wchodzących w zakres siedliskowych typów lasu. Prace IBL nr 32, ser. A, Warszawa.
- Suchy M. (Ed.). 2006 Stan środowiska w województwie podkarpackim w 2005. Biblioteka Monitoringu Środowiska Rzeszów.
- Świerad J. 1988. Płazy Karpat Polskich w ujęciu wertykalnym. Inst. Kształcenia Nauczyciel w Katowicach, Katowice, s. 195.
- Szafer W., Zarzycki K. (red.). 1977. Szata roślinna Polski. Wydanie III. PWN Warszawa.
T. 2, W: Szata roślinna gór polskich.: 189-252.
- Wróbel D., Mróz K 2002 "Łęg w Kaczorowach", Przyrodnicza charakterystyka projektowanego użytku ekologicznego mscr. Urząd Miejski w Jaśle
- Wróbel D., Mróz K. 2006 Szata roślinna projektowanego użytku ekologicznego "Łęg w Kaczorowach". Chrońmy. Przyrodę Ojczystą 62,1 17-26.

Literatura PLB180002

- Budka M., Ręć P., Osiejuk T.S., Jurczak K. 2012. Zagęszczenie samców derkacza *Crex crex* na wybranych powierzchniach w Polsce. *Ornis Polonica* 53: 165-174.
- Chodkiewicz T., Neubauer G., Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Ostasiewicz M., Wylegała P., Ławicki Ł., Smyk B., Betleja J., Gaszewski K., Górski A., Grygoruk G., Kata K., Krogulec J., Lenkiewicz W., Marczakiewicz P., Nowak D., Pietrasz K., Rohde Z., Rubacha S., Stachyra P., Świętochowski P., Tumiel T., Urban M., Wieloch M., Woźniak B., Zielińska M., Zieliński P. 2013. Monitoring populacji ptaków Polski w latach 2012-2013. *Biuletyn Monitoringu Przyrody* 11: 1-72. GIOŚ, Warszawa.
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.). 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Wyd. GIOŚ, Warszawa.
- Czeszczewik D., Walankiewicz W. 2006. Logging and distribution of the White backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* in the Białowieża Forest. *Annales Zoologici Fennici* 43: 221-227.
- Czeszczewik D. 2009. Marginal differences between random plots and plots used by foraging White backed Woodpeckers demonstrates supreme primeval quality of the Białowieża National Park, Poland. *Ornis Fennica* 86: 30-37.
- Czuchnowski R., Wasilewski J., Bonczar Z., Kulczycki A., Stój M. i Pikunas K. 2003. Awifauna lęgowa Magurskiego Parku Narodowego. *Parki Nar. i Rez. Przyr.* 22, 3: 449-471.
- Górecki A., Zemanek B. (red.) 2009. Magurski Park Narodowy - monografia przyrodnicza. Wydawnictwo MPN i UJ, Krępna – Kraków.
- Dombrowski A., Goławski A., Kuźniak S., Tryjanowski P. 2000. Stan i zagrożenia populacji gąsiora *Lanius collurio* w Polsce. *Not. Orn.* 41: 139-148.
- GIOŚ [www.monitoringptakow.gios.gov.pl/]
- Głowaciński Z. (red.) 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. Wyd. PWRiL, Warszawa.
- Goławski A. 2006. Pokarm gąsiora *Lanius collurio* w krajobrazie rolniczym wschodniej Polski. *Not. Orn.* 47: 208-213.
- Goławski A. 2007. Wielkość i umieszczenie gniazd gąsiora *Lanius collurio* w krajobrazie rolniczym wschodniej Polski. *Not. Orn.* 48: 273-276.
- Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Wyd. Min. Środowiska, Warszawa. T. 7 i 8.

- Guziak R., Jakubiec Z. 2006. Bocian biały *Ciconia ciconia* (L.) w Polsce w roku 2004. Wyniki VI międzynarodowego Spisu Bociana Białego. Wyd. ProNatura, Wrocław.
- Hordowski J. 1999. Ptaki Polskich Karpat Wschodnich i Podkarpacia. T. I. Wyd. Mercator, Przemyśl.
- Hordowski J. 2012. Zagęszczenie derkacza *Crex crex* w Karpatach Wschodnich brzeżnej części Kotliny Sandomierskiej. Ptaki Podkarpacia 12:137-146.
- Janiszewski T., Glubowski M., Wojciechowski Z. 2008. Zmienność sukcesu lęgowego i rozmieszczenie gniazd bociana białego *Ciconia ciconia* w powiecie łączym między latami 1995 i 2004. Not. Orn. 49: 65-73.
- Kociuba M. 2012. Czynniki wpływające na skład diety puszczyka uralskiego *Strix uralensis* na Pogórzu Środkowobeskidzkim. Ornis Polonica 53: 283-292.
- Komitet Ochrony Orłów. Monitoring Ptaków Drapieżnych – Instrukcja prac terenowych wraz z formularzami.
<http://monitoringptakow.gios.gov.pl/48,mpd.html>
- Kucharski R. 1998. Metody oceny liczebności par lęgowych zimorodka *Alcedo atthis*. Not. Orn. 39: 105-110.
- Kucharski R. 2004. *Alcedo atthis* – Zimorodek. W: Gromadzki M. (red.). Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Wyd. Min. Środowiska, Warszawa. T. 7 i 8. ss. 245-249.
- Kuczyński L., Chylarecki P. 2012. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ, Warszawa.
- Kulczycki A. 1964. Badania nad składem pokarmu sów z Beskidu Niskiego. Acta zool. cracov. 9: 529 – 559.
- Kunysz P., Hordowski J. 2000. Ptaki Polskich Karpat Wschodnich i Podkarpacia. T II. Wyd. Mercator, Przemyśl.
- Łazarska J. 1999. Analiza stanowisk lęgowych myszołowa zwyczajnego *Buteo buteo* i orlika krzykliwego *Aquila pomarina* w Magurskim Parku Narodowym pod kątem ich ochrony. Msc. Uniwersytet Jagielloński, Kraków.
- Maser C., Anderson R.G., Cromack Jr. K., Williams J.T., Martin R.E. 1979. Dead and down woody material. In: Wildlife habitats in managed forests (ed. J.W. Thomas): 78–95. The Blue Mountains of Oregon and Washington, USDA Forest Service, Agriculture Handbook No. 553, Portland-Washington DC.
- Mikusek R. 2001. Biologia rozrodu oraz liczebność sóweczki *Glaucidium passerinum* w Górach Stołowych. Not. Orn. 42: 219-232.
- Mikusek R. (red.). 2005. Metody badań i ochrony sów. FWIE, Kraków 2005.

- Pitucha G. 2007. Rozmieszczenie i liczebność oraz elementy ekologii rozrodu orlika krzykliwego *Aquila pomarina* na terenie Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Birczańskie”. *Ptaki Podkarpacia* 11: 41-45.
- Pitucha G. 2013. Raport z wykorzystania żerowisk przez orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) w obszarze Natura 2000 Pogórze Przemyskie PLB180001 oraz Góry Słonne PLB180003.
- Ptaki Karpat [<http://www.ptakikarpat.pl/>].
- Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. 2007. Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985 – 2004. Wyd. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
- Sikora A., Mikusek R. 2009. Włochatka *Aegolius funereus*. W: Chylarecki P., Sikora A.,
- Cenian Z. (red.). 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Wyd. GIOŚ, Warszawa, 475-483.
- Stachyra P., Tchórzewski M., Kobylas T., Cymbała R., Mazurek P., Frączek T. 2005. Rozmieszczenie, liczebność oraz preferencje siedliskowe puszczyka uralskiego *Strix uralensis* i włochatki *Aegolius funereus* w lasach Roztocza i Puszczy Solskiej. *Not. Orn.* 46: 41-48.
- Stój M. 1995. Ekologia rozrodu bociana czarnego *Ciconia nigra* w Beskidzie Niskim i okolicach Jasła. *Chrońmy Przyr. Ojcz.*, 51, 2: 29–39.
- Stój M. 1995. Ekologia rozrodu orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) w Beskidzie Niskim. XVI Zjazd Polskiego Towarzystwa Zoologicznego – Łódź. 154.
- Stój M., Ćwikowski C., Zub K. 2000. Pokarm orła przedniego *Aquila chrysaetos* w polskiej części Karpat. *Not. Orn.* 41: 187-200.
- Stój M. 2006. Orzeł przedni *Aquila chrysaetos* w polskiej części Karpat w latach 1997–2005. *Roczn. Bieszcz.* 14:155-166.
- Stój M. 2008. Rozmieszczenie, liczebność i wybrane aspekty ekologii rozrodu orła przedniego *Aquila chrysaetos* w polskiej części Karpat w latach 1997-2007. *Not. Orn.* 49, 1: 1-12.
- Stój M. 2008. Rozmieszczenie, liczebność i wybrane aspekty ekologii rozrodu orła przedniego *Aquila chrysaetos* w polskiej części Karpat w latach 1997-2007. *Not. Orn.* 49:112.
- Stój M. 2009. Orzeł przedni *Aquila chrysaetos* w polskiej części Karpat w latach 2006-2009. W: Anderwald D. (red.) *Ochrona drapieżnych zwierząt a rozwój cywilizacyjny społeczeństw ludzkich*. Stud. i Mat. CEPL, Rogów. 3, 22: 56-66.

- Stój M., Kozik B., Kawrciany B. 2011. Orzeł przedni *Aquila chrysaetos* w polskiej części Karpat w latach 2008–2011. *Chronimy Przyr.* Ojcz. 67: 483-493.
- Stój M. 2010. Beskid Niski. W: Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red) *Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce*. OTOP, Marki.
- Tomiałojć L. Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wyd. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Walankiewicz W., Czeszczewik D., Mitrus C., Bida E. 2002. Znaczenie martwych drzew w lasach liściastych dla zespołu dzięciołów w Puszczy Białowieskiej. *Not. Ornit.* 43: 61-71.
- Walankiewicz W., Czeszczewik D., Tumiel T., Stański T. 2011. Występowanie dzięciołów w liściastych drzewostanach Puszczy Białowieskiej – porównanie drzewostanów ściśle chronionych i użytkowanych. *Ornis Polonica* 52: 161-168.
- Wesołowski T., Czeszczewik D., Rowiński P. 2005. Effects of forest management on Three-toed Woodpecker *Picoides tridactylus* distribution in the Białowieża Forest (NE Poland): conservation implications. *Acta Ornithologica* 40: 53-60.
- Wilk T., Bobrek R., Pępkowska-Król A., Neubauer G., Kosicki J.Z. (red). 2016. *Ptaki polskich Karpat – stan, zagrożenia, ochrona*. OTOP, Marki.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.) 2010. *Ostoje ptaków o znaczeniu w Polsce*. Wyd. OTOP, Marki.
- Zajchowski K. 1999. Rozmieszczenie i liczebność pluszcza *Cinclus cinclus* i pliszki górskiej *Motacilla cinerea* na wybranych potokach Magurskiego Parku narodowego w 1999 roku. Msc. Uniwersytet Jagielloński, Kraków.
- Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. 2013. Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. GDOŚ, Warszawa.

Literatura ogólna

- Borek E., Bubula B., Klassek G., Mleczek T. 1998. Jaskinie Polskich Karpat Fliszowych, tom 3. Jaskinie Beskidu Niskiego, Pogórza Dynowskiego, Gór Sanocko-Turczańskich, Bieszczadów. Polskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk o Ziemi, Warszawa.
- Dobrowolski K., Halba R., Wasilewski A. 1997. Zasady wyznaczania i ochrony stanowisk zwierząt – gatunków zagrożonych wyginięciem. Maszynopis, Warszawa.
- Głowaciński Z. 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL, Warszawa.
- Kłós S. 2004. Osobliwości Beskidu Niskiego. Wydawnictwo Libra, Rzeszów.
- Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kostrowicki A. S. 1991. Świat zwierzęcy W: STARKEL L. (red.). Geografia Polski. Środowisko Przyrodnicze. PWN, Warszawa: 495 – 514.
- Kurzyński J., Mielnicka B. 2004. Znaczenie parków krajobrazowych w ochronie najcenniejszych walorów przyrodniczych Karpat Polskich. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Matuszkiewicz J.M. 2001. Zespoły leśne Polski. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN.
- Michalak J. 2002. W dorzeczu górnej Wisłoki. PUW „Roksana”, Krosno.
- Mleczek T, Baczyński. Dekada Spisu Nietoperzy DSN '99 w Beskidzie Niskim i Pogórzu Karpackim, Speleoklub Dębicki, Dębica.
- Orłowski E. 2014. Z dziejów lasów nad górną Osławą i Wisłokiem. Krosno.
- Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, tom 5. Lasy i bory. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004.
- Rąkowski G. i in. 2004. Parki krajobrazowe w Polsce. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Rykowski K. (mpis). Elementy strategii ochrony bioróżnorodności w lasach.
- Szafer W. 1972. Podstawy geobotaniczne podziału Polski [w]: Szata roślinna Polski. T 2, PWN Warszawa.
- Szafer W., Zarzycki K. (red.). 1972. Szata roślinna Polski t. I, II, PWN, Warszawa.

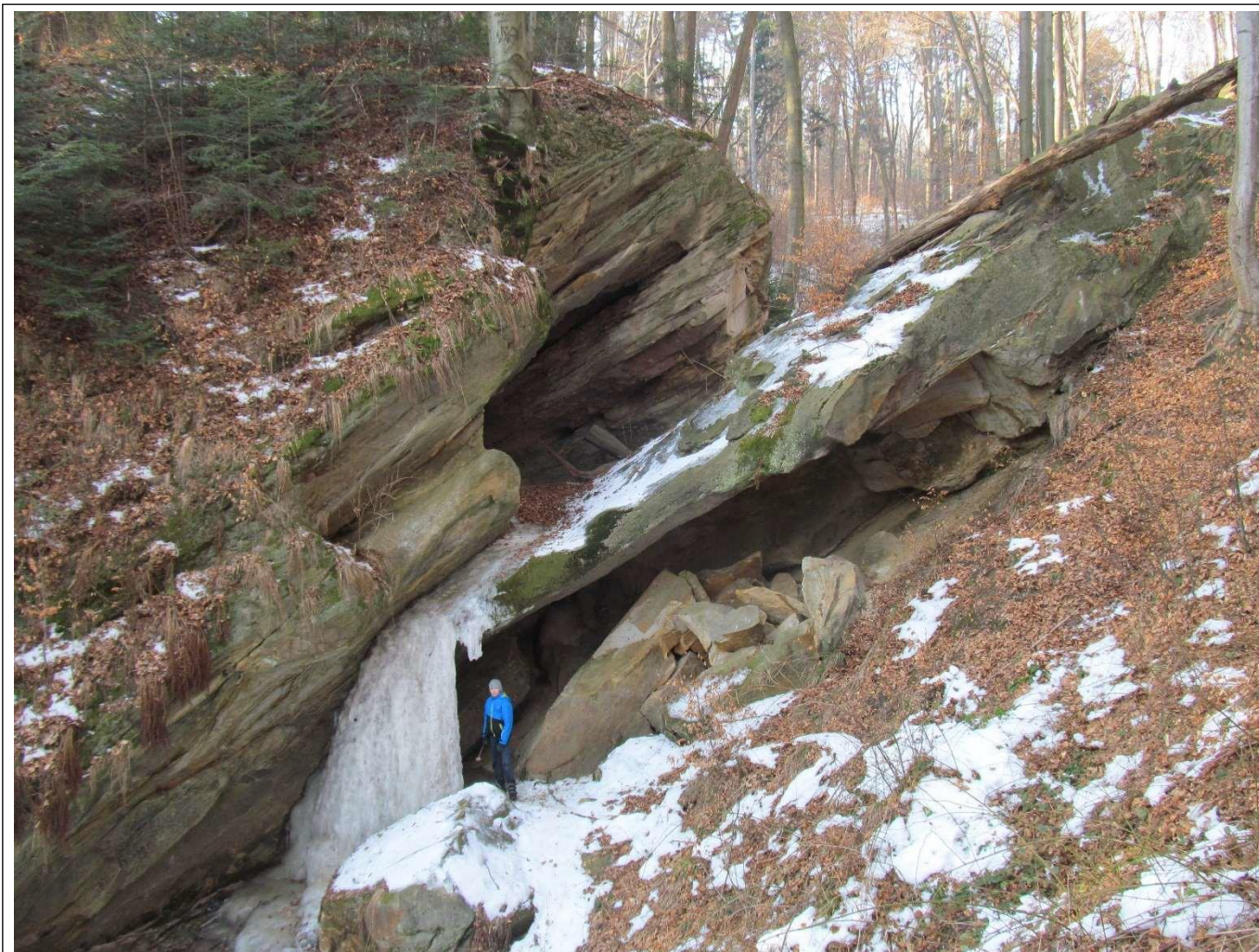
-
- Szkudlarek R., Węgiel A. i in. 2003. Nietoperze Beskidu Sądeckiego i Niskiego cz. 2. Rozpoznawanie występowania i zagrożeń nietoperzy w Jaśliskim Parku Krajobrazowym i jego otoczeniu. PTPP „Pro Natura”, Wrocław.
- Szlachetko D. 2001. Flora Polski – Storczyki. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Szukiel E. 2001. Odnowienie lasu a zagęszczenie zwierzyny w górach i na pogórzu. Sylwan nr 12.
- Wnuk Z. 2000. Magurski Park Narodowy – przewodnik przyrodniczo-turystyczny. AWR ATRIum s.c., Rzeszów.
- Wojtycza K. 2003. Bieszczady i Beskid Niski. Przewodnik. Wydawnictwo „Barbara”, Kraków.
- Wójciak H. 2003. Flora Polski – Porosty, mszaki, paprotniki. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Zator. A. 2001. (praca magisterska). Rozmieszczenie i struktura populacji cisa pospolitego *Taxus baccata* w paśmie Łysej Góry w Beskidzie Niskim. Kraków.

11. KRONIKA

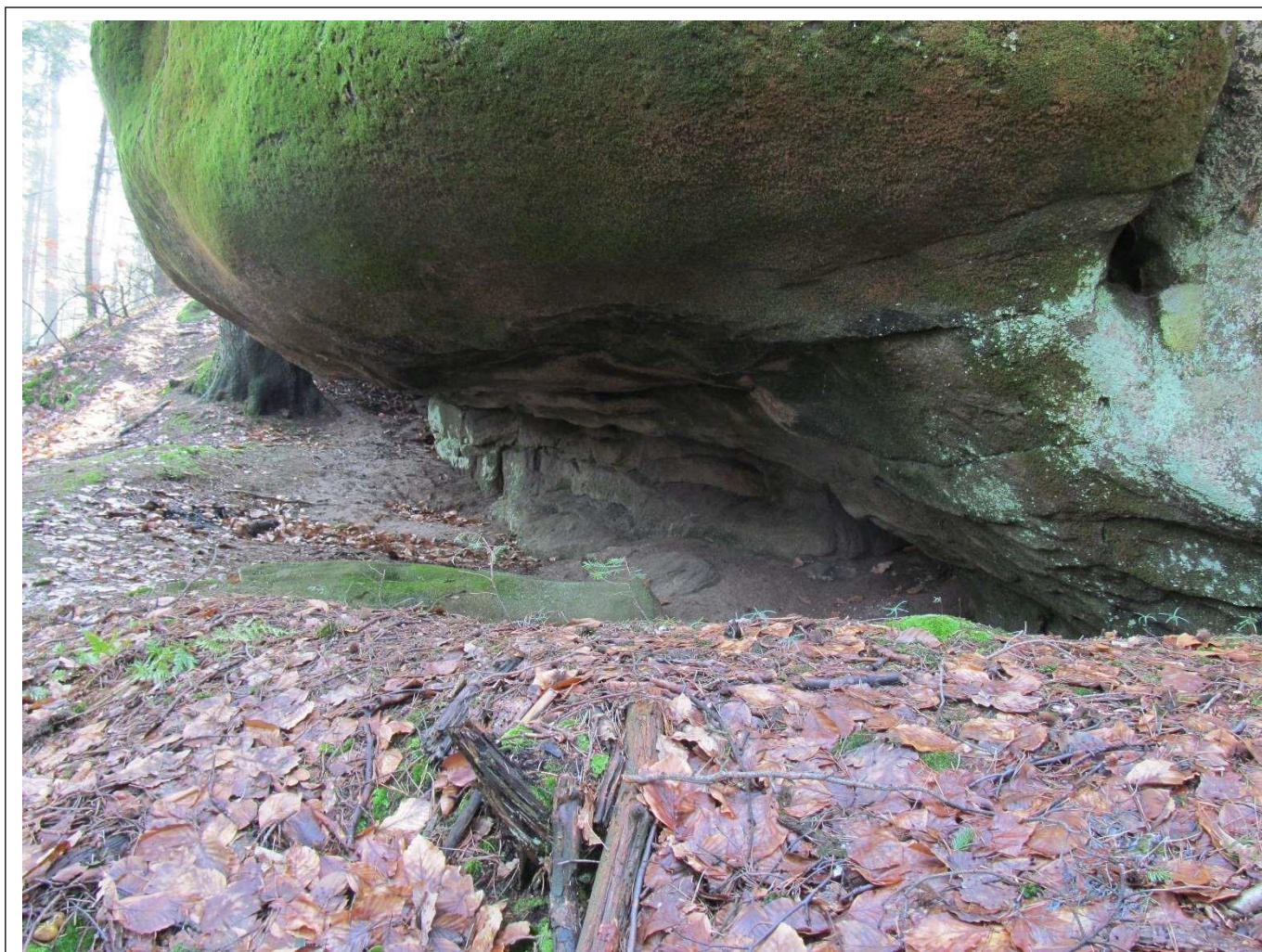
12. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1. Komin w Diabelskiej Przełęczy w rezerwacie „Golesz” w leśnictwie Beździedza oddz. 89b. (fot. Krzysztof Piksa)



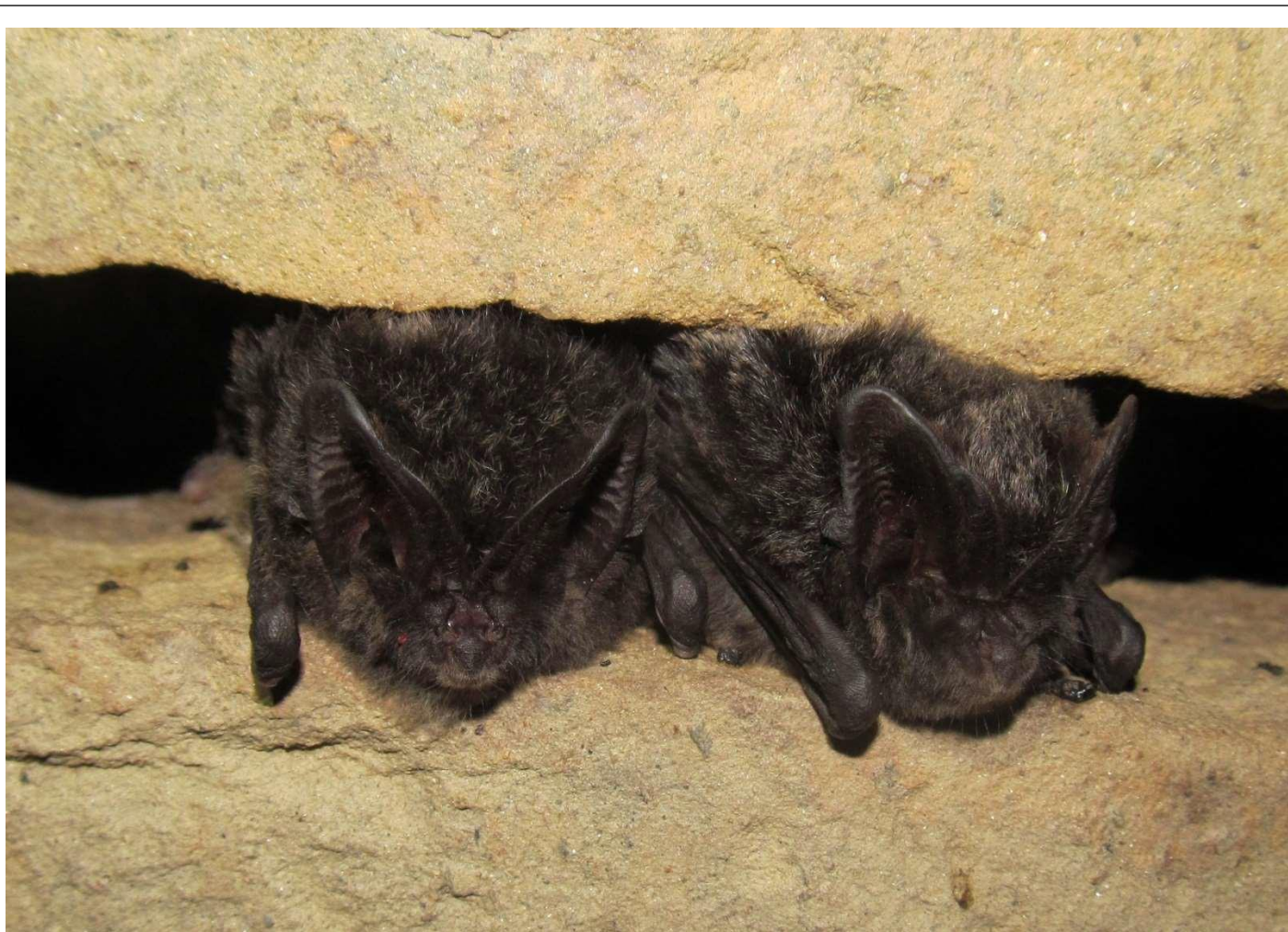
Fot. 2. Mokra izdebka I i II w obszarze Natura2000 „Golesz” w leśnictwie Beździedza oddz. 88c. (fot. Krzysztof Piksa)



Fot. 3. Zaginiony Okap w obszarze Natura2000 „Ostoja Czarnorzecka” w leśnictwie Wola Kamborska oddz. 68a.
(fot. Krzysztof Piksa)



Fot. 4. Sztolnia Pustelnia w obszarze Natura2000 „Ostoja Czarnorzecka” w leśnictwie Węglówka oddz. 78b. (fot. Krzysztof Piksa)



Fot. 5. Mopki w Sztolni Pustelna w obszarze Natura2000 „Ostoja Czarnorzecka” w leśnictwie Węglówka oddz. 78b.
(fot. Krzysztof Piksa)

