

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH

W KROŚNIE

PLAN URZĄDZENIA LASU

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

NADLEŚNICTWA LUTOWISKA

Na lata 2025 - 2034

Przemyśl 2025 r.



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemyślu

ul. Wysockiego 46A, 37-700 Przemyśl

tel. 16 6705281

e-mail: sekretariat@przemysl.buligl.pl, <http://www.buligl.pl>

Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu

ul. Wysockiego 46a, 37-700 Przemyśl

tel. (16) 670 52 81

e-mail: sekretariat@przemysl.buligl.pl

www.przemysl.buligl.pl

Autor opracowania:

mgr inż. Leszek Reizer

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	11
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	31
2.1. Położenie administracyjne	31
2.2. Usytuowanie geograficzno-przyrodnicze	33
2.3. Struktura użytkowania gruntów	34
2.4. Charakterystyka kompleksów leśnych	36
2.5. Korytarze ekologiczne	40
2.6. Historia lasu i ochrony przyrody	42
3. FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	53
3.1. Rezerваты przyrody	53
3.2. Parki krajobrazowe	60
3.3. Obszar chronionego krajobrazu	64
3.4. Obszary Natura 2000	66
3.5. Otulina Bieszczadzkiego Parku Narodowego	77
3.6. Pomniki przyrody.....	82
3.7. Użytki ekologiczne	91
3.8. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	93
3.9. Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie.....	99
3.10. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt	102
3.10.1. Rośliny chronione.....	103
3.10.2. Grzyby i porosty chronione	106
3.10.3. Zwierzęta chronione	107
4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE	119
4.1. Walory krajobrazu	119
4.1.1. Klimat	119
4.1.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu	120
4.1.3. Wody powierzchniowe	121
4.1.4. Wody podziemne	122
4.1.5. Ekosystemy wodno-błotne.....	123
4.1.6. Gleby	124
4.2. Typy siedliskowe lasu	125
4.3. Charakterystyka leśnych zbiorowisk roślinnych	125
4.4. Lasy ochronne.....	130
4.5. Charakterystyka drzewostanów	131
4.5.1. Bogactwo gatunkowe i struktura	131

4.5.2. Pochodzenie drzewostanów	136
4.5.3. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	136
4.5.4. Formy degradacji lasu	138
4.5.5. Martwe drewno	139
4.5.6. Drzewostany bez wskazań gospodarczych na podstawie zarządzenia 28/2014	140
4.6. Zadrzewienia i zakrzewienia	140
4.7. Walory kulturowe	142
4.7.1. Zabytki kultury i dziedzictwa kulturowego	142
5. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO	146
5.1. Stan powietrza atmosferycznego i źródła jego zanieczyszczeń	146
5.2. Stan wód i źródła ich zanieczyszczeń.....	147
5.3. Odpady komunalne	149
5.4. Hałas jako czynnik zanieczyszczenia środowiska.....	149
5.5. Inwestycje szczególnie uciążliwe dla środowiska	149
5.6. Zagrożenia ekosystemów leśnych	150
5.6.1. Czynniki abiotyczne	150
5.6.2. Czynniki biotyczne	150
5.6.3. Czynniki antropogeniczne	151
6. PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU I WARTOŚCI KULTUROWYCH ..	152
6.1. Kształtowanie stosunków wodnych	152
6.2. Kształtowanie strefy ekotonowej	153
6.3. Zachowanie różnorodności biologicznej	153
6.3.1. Zachowanie różnorodności genetycznej	154
6.3.2. Zachowanie różnorodności gatunkowej	154
6.3.3. Zachowanie różnorodności ekosystemowej	156
6.3.4. Zachowanie różnorodności krajobrazowej	156
6.4. Zadania dotyczące form ochrony przyrody	156
6.4.1. Rezerваты przyrody.....	157
6.4.2. Parki Krajobrazowe oraz Obszary chronionego krajobrazu	157
6.4.3. Pomniki przyrody.....	157
6.4.4. Obszary Natura 2000.....	157
6.4.5. Ochrona gatunkowa roślin	157
6.4.6. Ochrona gatunkowa zwierząt	158
6.4.7. Ochrona gatunkowa grzybów	161
6.4.8. Zestawienie siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych występujących na terenie Nadleśnictwa Lutowiska.....	161
7. EDUKACYJNA ROLA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY I UDOSTĘPNIANIE TERENU	230
7.1. Program edukacji leśnej społeczeństwa	232
7.2. Walory turystyczne	237

7.3. Leśny kompleks promocyjny „Lasy Bieszczadzkie”	240
8. ZESTAWIENIE ZADAŃ OCHRONNYCH	242
8.1. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody	242
8.2. Zestawienie zadań z zakresu ochrony wartości kulturowych i turystycznych oraz edukacji ekologicznej	247
9. ZAŁĄCZNIKI	249
10. WYKAZ LITERATURY	264
11. KRONIKA	272

Tab.1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

Stosowane skróty i terminy	
Ustawa OOS	Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.
SOOS	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 jest instytucją, która odpowiada za realizację polityki ochrony środowiska w zakresie: zarządzania ochroną przyrody, w tym m.in. obszarami Natura 2000, kontroli procesu inwestycyjnego. Realizuje także zadania dotyczące zapobiegania i naprawy szkód w środowisku. Odpowiada za zarządzanie informacją o środowisku (wg. strony RDOŚ).
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.
IGO	Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych - zaproponowane w ustawie rozwiązania mają przyczynić się do eliminacji lub zminimalizowania negatywnego wpływu gatunków obcych na rodzimą przyrodę, usługi ekosystemowe, gospodarkę oraz ludzkie zdrowie. Ustawa określa podmioty właściwe do podejmowania działań zaradczych wobec inwazyjnych gatunków obcych (IGO), stanowiących zagrożenie dla UE i Polski.
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 na projektem planu urządzenia lasu oraz oceną oddziaływania planu na środowisko.
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 9 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 23 marca 2021 r., zarządzenia nr 19 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 20 czerwca 2023 r. i zarządzenia nr 1 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 4 stycznia 2024 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	Plan urządzenia lasu

Stosowane skróty i terminy	
lub Plan	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 Lutowiska na lata 2025 - 2034 nazywany jest „Planem”.
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 obowiązkowo 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 rębnego) 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

Stosowane skróty i terminy	
	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 światłożądnych, głównie sosny na ubogich siedliskach a także olszy na siedliskach olsów.
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 łęgowe.
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.

Stosowane skróty i terminy	
Miąszość	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).
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 jodły i buka, gdzie jodła zajmuje 70% powierzchni a buk 30%, przy analizach pod względem gatunków panujących jest traktowany tak, jak gdyby rosła tam tylko jodła.
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 jodła a 30% buk, oznacza to, że w analizach i zestawieniach dla jodły przyjęto powierzchnię 1,4 ha a dla buka – 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.
Projekt PO Bieszczady	Projekt planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Bieszczady PLC 180001 z wyłączeniem Bieszczadzkiego Parku jest dokumentem opracowywanym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Rzeszowie w latach 2014-2018, która ma stanowić podstawę do ustanowienia planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Bieszczady poza Bieszczadzkim Parkiem Narodowym.

1. WSTĘP

„Na pewno przez ostatnie 30 lat leśnictwo w Polsce odniosło wiele sukcesów (...) Poprawiły się standardowe mierniki ich jakości: miąższość, zasobność lasu. Nastąpiło to równoległe ze wzrostem pozyskania, czyli coraz więcej tniemy, a pomimo tego jest w lesie coraz więcej drewna (...) ubyło w lasach monokultur. Poprawiał się też stan ochrony przyrody w lasach – patrząc na przykład na martwe drzewa w lesie. 30 lat temu nie było takiego tematu, wszystko miało być z lasu usunięte. Od 1991 roku tych martwych drzew w polskich lasach przybywa.”

Prof. dr hab. Jerzy Szwagrzyk

Wiele środowisk naukowych postuluje, o zaliczenie naszych czasów do epoki antropocenu, gdyż obecnie działalność człowieka ma bezpośredni lub pośredni wpływ na całość środowiska, co kwestionuje możliwość istnienia niezależnych od człowieka ekosystemów. Wzajemne powiązania między działaniami człowieka, a stanem środowiska, podkreślają znaczenie zrównoważonych praktyk dla łagodzenia negatywnych skutków i ochrony zasobów naturalnych dla przyszłych pokoleń.

Lasy w Polsce są niezwykle cennym obszarem przyrodniczym, który nie zatracił w wielu rejonach Polski niektóre cechy naturalności, dlatego wymaga odpowiedniej ochrony i zarządzania. Ich istotne znaczenie dla ochrony przyrody, gospodarki, klimatu oraz dziedzictwa kulturowego sprawiają, że należy im poświęcić szczególną uwagę i troskę. W naszej strefie klimatyczno-geograficznej, pomimo długotrwałego intensywnego użytkowania, są najmniej zniekształconą formacją przyrodniczą, przez co mają szczególne znaczenie. Większość form ochrony przyrody (z wyjątkiem parków narodowych) znajduje się na gruntach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe. Ponad 65% gatunków flory i fauny występujących u nas to gatunki leśne lub związane z lasem (Kapuściński 2006).

W Polsce ekosystemy leśne zajmują 39,5% obszarów objętych ochroną prawną. RDLP Krosno jeśli chodzi o wielkość powierzchni zajmowanej przez formy ochrony przyrody jest drugie po RDLP Białystok (BDL 2023, raport RL-8b). Obejmują one ok. 95% powierzchni lasów PGL LP, z czego ok. 61% obejmują obszary Natura 2000 (dane RDLP w Krośnie).

W lasach Karpackich, dzięki odpowiedniej modyfikacji prowadzenia wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, zachowana jest duża bioróżnorodność. Dzięki zastosowaniu rębni złożonych z bardzo długimi okresami odnowienia, które generują znaczne koszty użytkowania w stosunku do rębni zupełnych oraz realizacja

zarządzenia 28/2014 r. Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, następuje systematyczne zwiększanie bioróżnorodności tych terenów. Wiele gatunków dzięki tym działaniom może swobodnie rozprzestrzeniać się z refugium na grunty porolne zalesione po II wojnie światowej, zwiększając swój zasięg i liczebność. Ponad 70 lat prowadzenia odpowiedzialnej gospodarki leśnej doprowadziło do powstania w pełni funkcjonalnych i odpornych na negatywne zmiany ekosystemów, w których dogodne warunki do życia znajdują duże drapieżniki, żubry i wiele innych gatunków. Dlatego też na terenach zarządzanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe gatunki te występują w dużo większych ilościach niż na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego (Kucharzyk, Winnicki 2016). Podkreśla to znaczenie praktyk zrównoważonej gospodarki leśnej we wspieraniu różnorodności biologicznej i odporności ekosystemów.

Prowadzone już od 1936 r. badania w drzewostanach objętych ochroną ścisłą w Białowieskim Parku Narodowym potwierdzają ubożenie ich składów gatunkowych (Brzeziecki i in. 2012).

Przesuwanie się populacji dużych ssaków poza zasięg zagęszczających się i starzejących drzewostanów Parku Narodowego, ulegających unifikacji jest procesem całkowicie naturalnym.

Jednocześnie rosnące populacje gatunków chronionych na tym terenie, w kontekście najnowszego raportu WWF dotyczącego skali wymierania w latach 1970-2016, gdzie populacje dzikich gatunków kręgowców (ssaków, ptaków, gadów, płazów i ryb) zmniejszyły się o 68 % (WWF 2020), podkreśla wyjątkowość tego obszaru i ludzi, którzy prowadzili na nim gospodarkę leśną. Dane te podkreślają znaczenie działań ochronnych i praktyk zrównoważonej gospodarki leśnej w ochronie różnorodności biologicznej i ekosystemów.

Systematyczna przebudowa drzewostanów na gruntach porolnych, które nierzadko stanowią połowę powierzchni leśnej poszczególnych nadleśnictw, znacznie przyspieszyła w Karpatach proces odtwarzania naturalnych siedlisk przyrodniczych. Pozostawienie kilkudziesięciu tysięcy hektarów gruntów porolnych bez ingerencji człowieka zakończyłoby się z dużym prawdopodobieństwem powstaniem drzewostanów zdominowanych przez gatunki lekkonasienne (brzoza, olsza i osika) o wyrównanym wieku, których żywotność jest stosunkowo krótka, a zamieranie bardzo gwałtowne. Prowadzona już od ponad 70 lat gospodarka leśna na tych gruntach różnicuje drzewostany pod względem struktury gatunkowej, wiekowej i budowy przestrzennej, dzięki czemu rozprasza się wszelkie ryzyka związane z zjawiskami rozległych zaburzeń w ekosystemach leśnych.

W 1992 roku na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro została przedstawiona Konwencja o różnorodności biologicznej, a Polska stała się jednym z pierwszych jej sygnatariuszy. Świadczy to o wczesnym zaangażowaniu Polski w promowanie

i zachowanie różnorodności biologicznej w skali globalnej. Główne cele tej konwencji, realizowane zgodnie z jej odpowiednimi postanowieniami, to ochrona różnorodności biologicznej oraz zrównoważone użytkowanie jej elementów. Jedną z tych zawartych w tej konwencji głosi, że dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju konieczne jest, aby ochrona środowiska była integralną częścią procesów rozwojowych, i nie należy jej rozpatrywać w oderwaniu od nich.

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych wydał zarządzenie Nr 11 z dnia 14 lutego 1995 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych, które miało na celu udoskonalenie praktyk gospodarki leśnej w zgodzie z względami ekologicznymi, odzwierciedlając cele wyrażone w Konwencji o bioróżnorodności z Rio de Janeiro. Miało ono kluczowe znaczenie dla zachowania bioróżnorodności i zrównoważonego zarządzania lasami, dzięki czemu zostały zachowane cenne elementy przyrody Nadleśnictwa Lutowiska.

Na podstawie raportu USDA (U.S. Department of Agriculture) przewiduje się, że stare lasy do 2070 roku będą największym emitentem CO₂ w USA (Raport USDA 2023). Sytuację taką stwierdzono po kilkudziesięciu latach od zaprzestania użytkowania lasów Federalnych. Postulaty wynikające ze Strategii na rzecz bioróżnorodności 2030 *„Przywracanie przyrody do naszego życia”* o zaprzestaniu użytkowania dużej części lasów stoją w sprzeczności z wnioskami wynikającymi z raportu USDA. Podczas planowania ochrony przyrody w lasach należy uwzględniać zmiany jakie będą następować w przyszłości w społeczeństwie i gospodarce. Przykładem na to może być mylne założenie, jakim wykazano się przy powoływaniu obszarów Natura 2000, że sama przyroda wskaże nam jej potrzeby. Nieuwzględnienie zmian jakie mogą nastąpić w naszym społeczeństwie po wejściu Polski do UE, znacznie wpływa na obecny stan zachowania wielu przedmiotów ochrony i wymusza zwiększania nakładów dla jego poprawy. Potwierdzeniem tego może być zarastanie łąk na gruntach prywatnych po zarzuceniu gospodarki rolnej, których brak, przy tak dużej lesistości regionu, zagraża populacjom gatunków od nich uzależnionych (żubr, orlik krzykliwy). Jednocześnie nie wzięcie pod uwagę potrzeb lokalnych społeczności wywołuje bardzo dużo konfliktów i ogranicza znacznie możliwości wykonania już zaplanowanych działań ochronnych.



Ryc. 1. Wieś Lutowiska przed II Wojną Światową. Domena Publiczna.



Ryc. 2. Droga do Tworylno przed II Wojną Światową. Domena publiczna.

Akty prawa powszechnego stosowane w trakcie opracowywania PUL:

Zgodnie z Konstytucją Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. art. 87 źródłem prawa są:

1. Źródłami powszechnie obowiązującego prawa Rzeczypospolitej Polskiej są: Konstytucja, ustawy, ratyfikowane umowy międzynarodowe oraz rozporządzenia.
2. Źródłami powszechnie obowiązującego prawa Rzeczypospolitej Polskiej są na obszarze działania organów, które je ustanowiły, akty prawa miejscowego.

Program ochrony przyrody jak i cały Plan urządzenia lasu uwzględnia wszystkie przepisy prawa powszechnego wpływające bezpośrednio i pośrednio na sposób prowadzenia gospodarki leśnej, a w szczególności:

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, L20/7 26.1.2010 rozdz. IV str. 30, M.P. 2011 nr 38 poz. 425);

- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko** (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157);
– wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG** (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003, str. 26; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 375) - wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa**

i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003, str. 17; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 466) - wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;

- **Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory** (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz.15, t. 2, str. 102) – wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- **Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu** (Dz. Urz. UE L 243/56/z 30.04.2004, str. 56; Dz. Urz. UE Polskie Wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 357);
- **Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej** z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. z 1997 r., Nr 78, poz. 483 z późn. zm.); art. 5 stanowi, że: „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.” Oznacza to, że ochrona środowiska zaliczona została do pryncypiów ustrojowych państwa, a ma być realizowana w myśl zasad zrównoważonego rozwoju;
- **Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju** (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 1235) – gwarantuje trwanie w czasie i nienaruszalność lasów Skarbu Państwa, uznanych za strategiczny zasób naturalny i ma duże znaczenie w szerokim wdrażaniu idei zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. W myśl tej ustawy powinny być one utrzymywane, powiększane i doskonalone „zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w interesie dobra ogólnego”;

- **Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2409, z 2023 r. poz. 1597) – reguluje zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji i poprawiania wartości użytkowej gruntów. Ogranicza ich przeznaczanie na cele nierolnicze lub nieleśne;
- **Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.** (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556) – określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Artykuł 8 tej ustawy stanowi, że: Polityki, strategie, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju;
- **Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie** (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 2187) – określa zasady odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i naprawę szkód w środowisku. Ustawa dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu (Dz. Urz. UE L 143/56 z 30.04.2004, str. 56; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 357);
- **Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne** (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 z późn. zm.);
- **Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977 z późn. zm.) – określa zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej, a także zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy;
- **Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami** (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 840 z późn. zm.) – określa przedmiot, zakres

i formy ochrony zabytków oraz opieki nad nimi, zasady tworzenia krajowego programu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami oraz finansowania prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytkach, a także organizację organów ochrony zabytków;

- **Ustawa z dnia 13 października 1995 r. – Prawo łowieckie** (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1082) – art. 1 tej ustawy określa łowiectwo jako element ochrony środowiska, w rozumieniu ustawy oznaczający ochronę zwierząt łownych (zwierzyny) i gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, a art. 2 stanowi, że zwierzęta łowne w stanie wolnym, jako dobro ogólnonarodowe, stanowią dobro Skarbu Państwa;
- **Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach** (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1356 z późn. zm.) - określa zasady zachowania, ochrony i powiększania zasobów leśnych (bez względu na formę ich własności) oraz przedstawia zasady gospodarki leśnej. Promowana trwale zrównoważona gospodarka leśna ma dążyć, między innymi, do zachowania bogactwa biologicznego lasów, ich żywotności i trwałego realizowania funkcji ochronnych. Jednym z narzędzi realizacji postulatów jest program ochrony przyrody, stanowiący obowiązkową składową planu urządzenia lasu. W ramach wypełniania ekologicznych (ochronnych) funkcji lasów akcentowane jest między innymi tworzenie warunków do zachowania potencjału biologicznego licznych gatunków, ekosystemów i wartości genetycznych organizmów, a także różnorodności i złożoności krajobrazu, czyli ochrona różnorodności biologicznej w całym procesie zarządzania oraz gospodarowania lasami;
- **Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym** (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 1097) – reguluje kwestie rejestracji, obrotu i kontroli odpowiednio leśnego materiału podstawowego i rozmnożeniowego, a także regionalizacji nasiennej, co ma wpływ na zachowanie różnorodności genetycznej polskich lasów;
- **Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody** (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) – określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu;
- **Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie**

środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 z późn. zm.);

- **Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska** (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 824 z późn. zm.);
- **Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych** (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1589;
- **Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej** (Dz. U. z 2023 poz. 672) Zgodnie z nim, działanie, jakie się planuje w PUL w zakresie gospodarki leśnej, uwzględniają potrzebę zachowania zróżnicowania faz rozwojowych drzewostanów w lesie, co jest jednym z głównych warunków zachowania bioróżnorodności;
- **Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko** (Dz. U. z 2019 poz. 1839 z późn.zm.);
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego** (Dz. U. z 2015 poz. 1425);
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów** (Dz. U. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.)
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu** (Dz. U. poz. 1302);
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków** (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.);

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2019, poz. 1383);**
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183 z późn. zm.);**
- **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 Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. poz. 2649);**
- **Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 poz. 1713);**
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533);**
- **Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337);**
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. Nr 45, poz. 433 z późn. zm.).**

Plan urządzenia lasu realizuje cele, nakazy i zakazy i wszystkie wymogi obowiązujących przepisów prawa powszechnego obowiązujących w Polsce.

Dokumenty planistyczne i strategiczne powiązane z PUL:

Mówiąc o planie urządzenia lasu należy także pamiętać, że nie jest on tworzony w próżni planistycznej i musi uwzględniać dokumenty planistyczne wyższego rzędu.

Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska przedstawiono poniżej:

„Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 roku” przyjęty Uchwałą Nr XXXI/521/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 19 stycznia 2021 roku.

W dokumencie tym, w rozdziale: „Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie” cel IX: „Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, w tym ochrona i poprawianie stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu, zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej” zawarte zostały kierunki, które są realizowane w Planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lutowiska:

- zachowanie i przywracanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, w szczególności gatunków zagrożonych;
- budowanie świadomości ekologicznej i aktywizacja społeczeństwa na rzecz ochrony różnorodności biologicznej;
- prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- ochrona lasów przed pożarami i szkodnikami.

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 „Perspektywa 2030” z 2018 roku (załącznik nr 1 do uchwały Nr LIX/930/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2018 r.) w zakresie gospodarki leśnej wprowadzone zostały następujące zapisy:

Gospodarka leśna jest uzależniona od funkcji jaką pełnią lasy, tj. funkcji produkcyjnej i pozaprodukcyjnej.

Na terenach lasów państwowych gospodarka leśna prowadzona jest zgodnie z planami urządzenia lasów, uwzględniającymi przyrodnicze i ekonomiczne warunki oraz cele i zasady gospodarki leśnej, wraz ze sposobami ich realizacji, przy czym:

- na terenach, na których wyznaczono leśne kompleksy promocyjne polityka leśna i działania określone są w jednolitych programach gospodarczo-ochronnych,
- na terenach, gdzie ustanowiono rezerваты przyrody, gospodarka zasobami leśnymi prowadzona jest zgodnie z planami ochrony rezerwatów lub rocznymi zadaniami ochronnymi.

W gospodarce leśnej przewiduje się:

1) zachowanie dwóch podstawowych funkcji lasów:

- produkcyjnej, mającej na celu zachowanie ciągłości i trwałego pozyskania użytków drzewnych (w tym produkcję i przetwarzanie drewna oraz innych surowców i produktów na zasadzie racjonalnej gospodarki),
- pozaprodukcyjnej, w tym: środowiskotwórczej (m.in. glebo- i wodochronnej, krajobrazowej, ostoji zwierząt) oraz społecznej (m.in. uzdrowiskowej, turystycznej, rekreacyjnej).

2) rozwój zrównoważonej gospodarki leśnej:

W celu ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej lasów oraz rozwoju trwałej, zrównoważonej gospodarki leśnej przewiduje się między innymi:

- kontynuację realizacji modelu zrównoważonego gospodarstwa leśnego, uwzględniającego współistnienie funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych, poprzez między innymi powiększanie powierzchni lasów ochronnych, głównie w północno-wschodniej i środkowej części województwa, gdzie udział lasów ochronnych jest najmniejszy;
- zapewnienie optymalnych warunków funkcjonowania lasów w tym: zachowanie dotychczasowego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej lasów województwa, ukierunkowanie ruchu turystycznego i rekreacyjnego oraz poprawa zagospodarowania turystycznego w lasach;
- powiększanie zasobów leśnych, w tym: zmniejszanie fragmentacji kompleksów leśnych oraz tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych, tworzenie powiązań ekologicznych na terenach o małej lesistości, w formie płątów i wysp,

wskazywanie do zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo (również małych obszarów).

Teren działania Nadleśnictwa Lutowiska jest położony w powiecie bieszczadzkim. Obecnie nie posiada on programu ochrony środowiska. Dokumenty te nie zawierają zapisów, które mogłyby kolidować z wielofunkcyjną gospodarką leśną, prowadzoną w ramach planu urządzenia lasu, na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska.

Nadleśnictwo prowadzi swoją działalność w granicach administracyjnych gminy Lutowiska, Czarna oraz Ustrzyki Dolne.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego występują we wszystkich wymienionych powyżej jednostkach administracyjnych, w formie częściowej poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska. Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - obejmujące całość powierzchni tych jednostek administracyjnych - posiadają wszystkie wyżej wymienione gminy. Treść tych dokumentów planistycznych nie narzuca specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasów.

Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020.

Program ten został zatwierdzony przez Radę Ministrów uchwałą Nr 213 z dnia 6 listopada 2015 r. (M.P. z 2015 r. poz. 1207), na podstawie art. 111 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Głównym celem Programu jest *„Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społecznym i gospodarczym kraju”*. Cel ten jak i cele szczegółowe tego Planu są z powodzeniem realizowany w trakcie prowadzenia gospodarki leśnej na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska.

Szczegółowe cele Programu to:

- podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej;
- doskonalenie systemu ochrony przyrody;
- zachowanie i przywracanie siedlisk przyrodniczych oraz populacji zagrożonych gatunków;
- utrzymanie i odbudowa funkcji ekosystemów będących źródłem usług dla człowieka;
- zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej;

- ograniczanie zagrożeń wynikających ze zmian klimatu oraz presji ze strony gatunków inwazyjnych;
- zwiększenie udziału Polski na forum międzynarodowym w zakresie ochrony różnorodności biologicznej.

Obecnie prowadzone są prace nad aktualizacją tego Planu.

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

Dodatkowo w projekcie Planu urządzenia lasu dla gruntów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska, które jednocześnie stanowią obszar Natura 2000 Bieszczady PLC180001 uwzględniono projekt planu ochrony dla tego obszaru zgodnie z pismem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 28.04.2022 r. znak: DOP-WOŚ.055.141.2022.IŁ.

Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych oraz Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie ustalające szczegóły dotyczące sposobu realizowania zrównoważonej gospodarki leśnej w ramach instytucji Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe:

- **Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji Urządzania Lasu (CILP, Warszawa 2012 r.):**
 - Część 1. Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa;
 - Część 2. Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych;
 - Część 3. Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych (https://www.lasy.gov.pl/pl/publikacje/copy_of_gospodarka-lesna/urzadzanie/iul).
- **Zarządzenie nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia Instrukcji Ochrony**

Lasu (CILP, Warszawa 2012 r.). Instrukcja, wprowadzona na potrzeby V rewizji planów urządzenia lasów dla nadleśnictw, obejmuje również potrzeby z zakresu ochrony przyrody i kształtowania środowiska przyrodniczego w lasach, możliwe do realizacji metodami gospodarki leśnej i która kontynuuje tradycję tworzenia programów ochrony przyrody jako integralnych komponentów planów urządzenia lasu w nadleśnictwach (https://www.lasy.gov.pl/pl/publikacje/copy_of_gospodarka-lesna/ochrona_lasu/instrukcja-ochrony-lasu).

- **Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.** w sprawie wprowadzenia **Zasad Hodowli Lasu** obowiązujących w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (<http://www.lp.gov.pl/media/biblioteka/hodowla/>).
- **Zarządzenie nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.** w sprawie wprowadzenia **Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu**.
- **Zarządzenie nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r. z późn. zm.** dotyczące wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie (zwanej dalej *zarządzenie 28/2014*).

Cele i podstawy sporządzenia 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) zinwentaryzowania 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) doskonalenia gospodarki leśnej i sprawowania ochrony przyrody;
- e) preferowania technologii prac leśnych przyjaznych środowisku przyrodniczemu;
- f) uświadomienia wszystkim grupom społeczeństwa obecnych i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego;
- g) umożliwienie w przyszłości wykonywania szeregu analiz porównawczych dotyczących zmian stanu lasu i środowiska przyrodniczego;
- h) ochrony zabytków kultury materialnej w lasach.

Aby następowała poprawa warunków ochrony na obszarze zarządzanym przez Nadleśnictwo, zostały uwzględnione w trakcie tworzenia PUL cele ochrony określone dla poszczególnych form ochrony na tym obszarze, szczególnie ma to znaczenia dla form ochrony, w których PUL formułuje działania gospodarcze. Głównie tyczy się to obszarów Natura 2000, parków krajobrazowych oraz obszarów chronionego krajobrazu, w których prowadzi się gospodarkę leśną.

Programu ochrony przyrody stanowi część planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Lutowiska na lata 2025-2034.

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 PGL LP dotyczące zakresu ochrony przyrody,
- postanowienia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Lutowiska zwołanej w dniu 28.06. 2022 r.,
- ustalenia Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Lutowiska w dniu 7.11.2024 r.

Program wykonano w formie szczegółowej dla lasów i gruntów nieleśnych pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska 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:

- dla gruntów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska, które stanowią jednocześnie obszar Natura 2000 Bieszczady PLC180001 w projekcie PUL uwzględnione zostały zapisy zawarte w projekcie planu ochrony dla tego obszaru zgodnie z pismem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 28.04.2022 r., znak: DOP-WOŚ.055.141.2022.1Ł;
- uwzględnieniu wyników inwentaryzacji wskaźnikowej przeprowadzonej zgodnie z Zarządzeniem nr 29/2016 DGLP;
- uwzględnieniu wszystkich uchwał rady gminy w oparciu, o które uznano pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne, celem ich ujęcia w projekcie PUL;
- zestawieniu, w układzie tabel XXII danych o przedmiotach ochrony;
- wykonaniu dodatkowej tabeli XXII dla wszystkich gatunków chronionych, które nie stanowią przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000;

- doprecyzowaniu baz siedlisk przyrodniczych nie będących przedmiotami ochrony;
- uzupełnieniu programu o inne, dotychczas nieuwjęte 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 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;
- uzupełnieniu programu o występujące na terenie Nadleśnictwa nowo rozpoznane obiekty stanowiące zagrożenia dla ludzi i zwierząt, z podaniem lokalizacji ich występowania, metod zwalczania oraz zapobiegania rozprzestrzenianiu się;
- uzupełnieniu programu o nowe wskazania dotyczące ochrony przyrody w lasach Nadleśnictwa, a także o nowe potrzeby z zakresu ochrony przyrody w lasach innych form własności.

Poza obszarem Natura 2000 Bieszczady PLC180001 zostały doprecyzowane bazy wszystkich siedlisk przyrodniczych.

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

Do Programu opracowano mapę przeglądową walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25000 zgodnie z Instrukcją urządzania lasu (cz. I, §111). Zawiera ona:

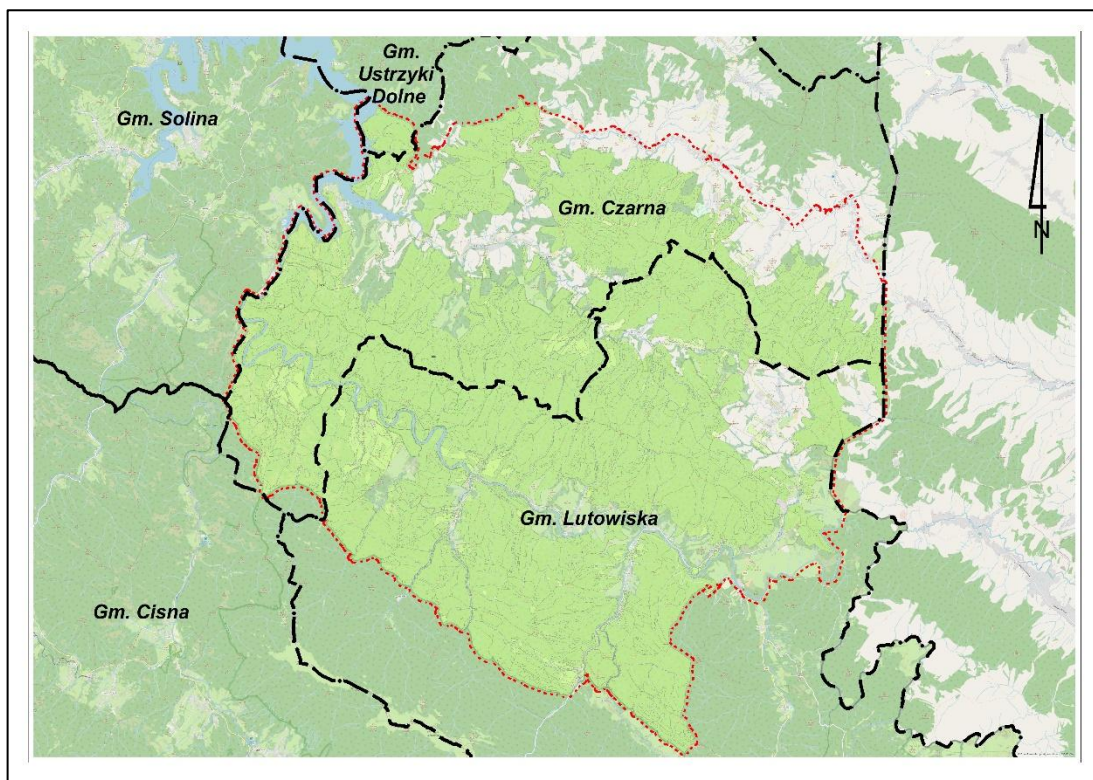
- rezerwat przyrody;
- pomniki przyrody;
- miejsca występowania lokalnych osobliwości przyrodniczych i kulturowych;
- stanowiska roślin chronionych;
- cenne elementy środowiska przyrodniczego (m.in. grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej, lasy na siedliskach łęgowych itp.);
- miejsca historyczne;

- miejsca kultu religijnego;
- zabytki kultury materialnej;
- obiekty pamięci narodowej;
- elementy zagospodarowania turystycznego (szlaki turystyczne, ścieżki rowerowe itd.);
- obiekty edukacji przyrodniczo-leśnej (ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne).

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1. Położenie administracyjne

Nadleśnictwo Lutowiska usytuowane jest w południowo-wschodniej części województwa podkarpackiego, na obszarze powiatu bieszczadzkiego. Obejmuje gminy i części gmin: Czarna, Lutowiska i Ustrzyki Dolne.



Ryc. 3. Położenie administracyjne Nadleśnictwa Lutowiska

Powierzchnia gminy Lutowiska wynosi 475 km² i jest jedną z większych gmin w Polsce. Jej gęstość zaludnienia wynosi 4,5 osoby/km² i jest jedną z najniższych w kraju. Największą miejscowością w gminie jest wieś Lutowiska, gdzie znajduje się siedziba Nadleśnictwa. Gmina ta jest jedną z największych w Polsce (GUS 2020).

Gmina Czarna obejmuje południowo-zachodnią część zasięgu Nadleśnictwa Lutowiska, jej wskaźnik zaludnienia wynosi 13 osób/km².

Obie te gminy znacząco odbiegają swoim zagęszczeniem zaludnienia od średniej krajowej.

Gmina Ustrzyki Dolne zajmuje niewielki południowy fragment zasięgu Nadleśnictwa i jest to zwarty kompleks leśny w sąsiedztwie Jeziora Solińskiego.

Administracyjnie Nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Grunty zarządzane przez nadleśnictwo Lutowiska obejmują powierzchnię **20 631,94** ha, podzielone jest na 14 leśnictw (tabela poniżej).

Tab.2. Podział organizacyjny na obręby i leśnictwa wraz z powierzchnią wg stanu na 1.01.2025 r.

Nr leśnictwa	Nazwa leśnictwa	Pow. [ha]
01	Lipie	1 556,63
02	Czarna	1 438,47
03	Paniszczew	1 600,99
04	Polana	1 638,51
05	Skorodne	1 478,16
06	Rosochate	1 682,51
07	Dwerniczek	1 434,12
08	Chmiel	1 420,70
09	Sękowiec	1 607,94
10	Tworylczyk	1 589,64
11	Dwernik	1 177,37
12	Nasiczne	1 252,00
13	Jawornik	1 411,17
14	Hulskie	1 343,73
Razem Nadleśnictwo		20 631,94

Nadleśnictwo sąsiaduje:

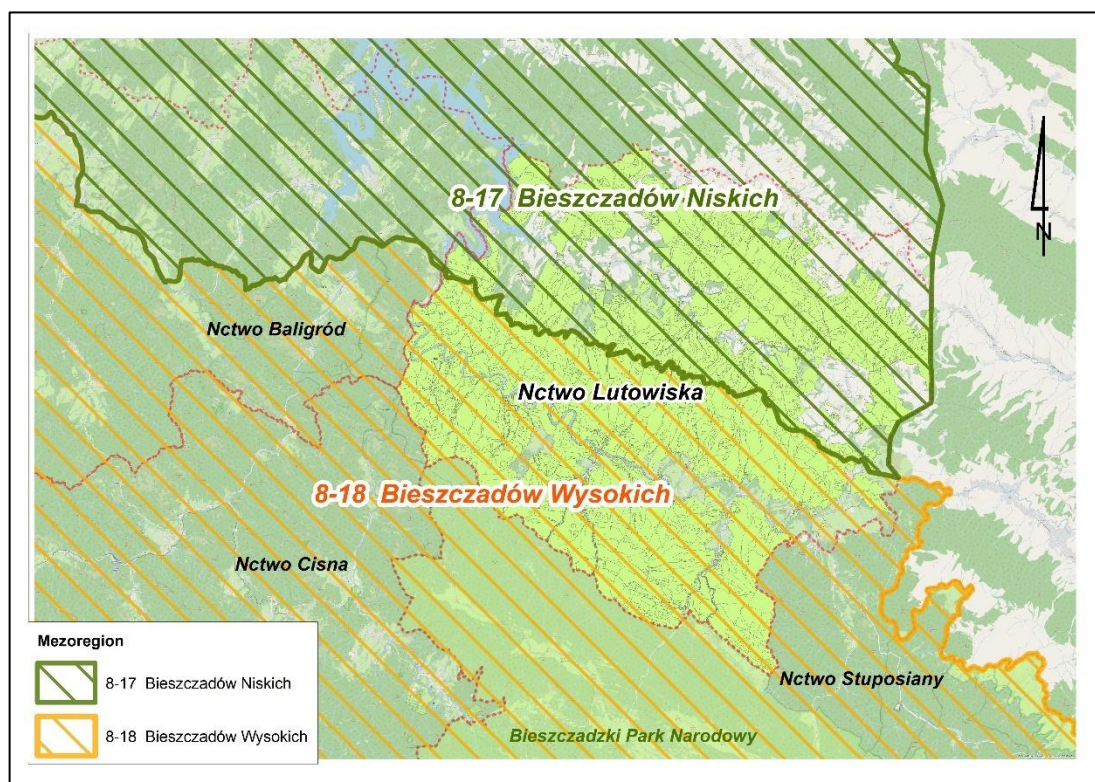
- od północy: z Nadleśnictwem Ustrzyki Dolne (RDLP Krosno);
- od południowego - wschodu: z Nadleśnictwem Stuposiany (RDLP Krosno);
- od południa: z Bieszczadzkim Parkiem Narodowym;
- od południowego - zachodu: z Nadleśnictwem Cisna (RDLP Krosno);
- od zachodu: z Nadleśnictwem Baligród (RDLP Krosno);
- od wschodu z Ukrainą.

Duża część gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska (70,3%) znajduje się w otulinie Bieszczadzkiego Parku Narodowego.

2.2. Usytuowanie geograficzno-przyrodnicze

Uwzględniając „Regionalizację przyrodniczo-leśną Polski 2010” [Zielony, Kliczkowska 2012], lasy omawianego Nadleśnictwa położone są w:

Krajnie Karpacka	- VIII,
Mezoregion Bieszczadów Niskich	- VIII-17,
Mezoregion Bieszczadów Wysokich	- VIII-18.



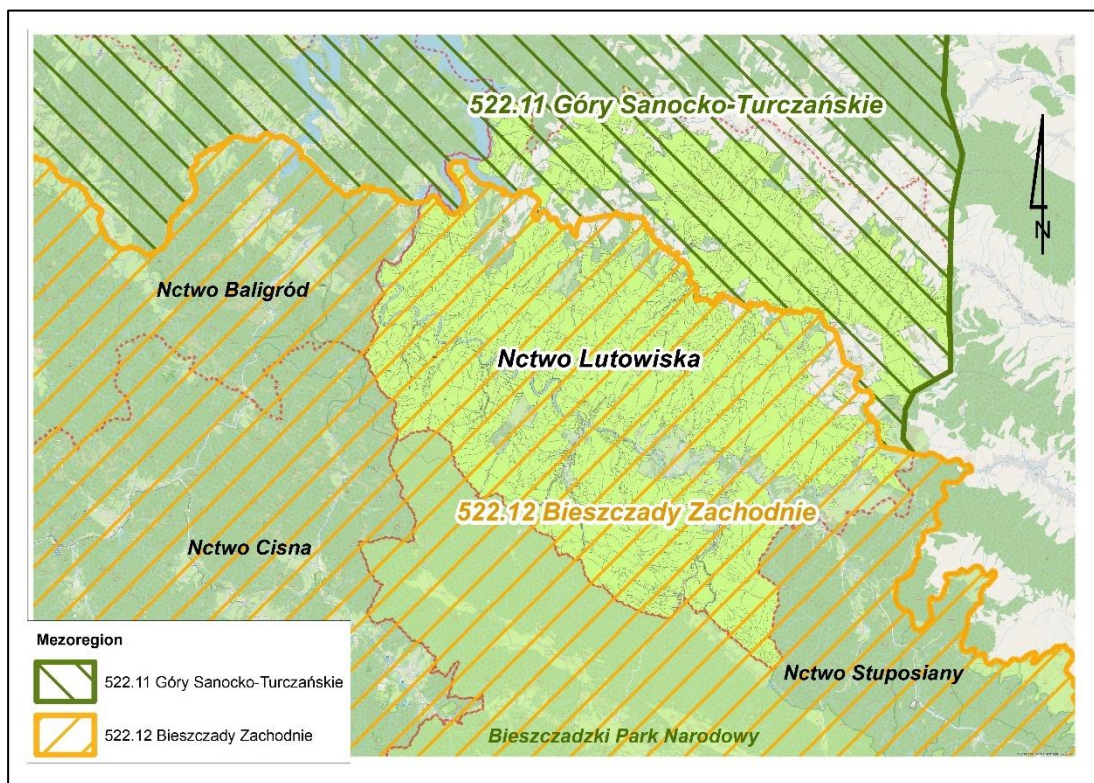
Ryc. 4. Położenie Nadleśnictwa Lutowiska na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej

Położenie fizyczno-geograficzne

Grunty Nadleśnictwa (wg Kondrackiego: Geografia regionalna Polski, PWN 2011, z oznaczeniem dziesiętnym; w modyfikacji przebiegu przez Solon i in. 2018) leżą w wymienionych poniżej jednostkach podziału fizyczno-geograficznego:

<i>Megaregion</i> -	Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska	- 5
<i>Prowincja</i> -	Karpaty Wschodnie z	
	Podkarpaciem Wschodnim	- 52
<i>Podprowincja</i> -	Zewnętrzne Karpaty Wschodnie	- 522

<i>Makroregion</i> -	Beskidy Lesiste	- 522.1
<i>Mezoregion</i> -	Góry Sanocko-Turczańskie	- 522.11
<i>Mezoregion</i> -	Bieszczady Zachodnie	- 522.12



Ryc. 5. Położenie Nadleśnictwa Lutowiska na tle podziału fizyczno-geograficznego [Solon i in. 2018]

Obszar ten charakteryzuje się górzystymi terenami, przeważnie zalesionymi, będącymi doskonałym terenem do prowadzenia gospodarki leśnej.

2.3. Struktura użytkowania gruntów

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Lutowiska wynosi 274,46 km² i został ustalony Zarządzeniem Nr 79 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 roku, zaktualizowany Zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krośnie.

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

Tab.3. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Lutowiska wg kategorii użytkowania

Lp.	Wyszczególnienie	[ha]	%
1.	Lasy	19 493,39	94,48
1.1.	Grunty leśne zalesione	18 981,04	92,00
1.2.	Grunty leśne niezalesione	336,71	1,63
1.3.	Grunty związane z gospodarką leśną	175,64	0,85
2.	Grunty zadrzewione i zakrzewione	5,26	0,03
3.	Użytki rolne	693,55	3,36
4.	Grunty pod wodami	2,86	0,01
5.	Użytki ekologiczne	404,74	1,96
6.	Tereny różne	5,38	0,03
7.	Grunty zabudowane i zurbanizowane	26,76	0,13
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		1 138,55	5,52
OGÓŁEM (1-7)		20 631,94	100,00

2.4. Charakterystyka kompleksów leśnych

Kategorie wielkości kompleksów leśnych przyjęto za B. Łonkiewiczem (1997). Do wyodrębnienia poszczególnych kompleksów leśnych przyjęto odległość 50 m między fragmentami lasu.

Tab.4. Podział na kompleksy leśne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowiska

Wyszczególnienie	Opis i znaczenie środowiskotwórcze	w zasięgu terytorialnym wszystkie lasy wg Corine 2018		na gruntach nadleśnictwa	
		ilość [szt.]	powierzchnia systemowa [ha]	ilość [szt.]	powierzchnia bazy taksator [ha]
do 0,50 ha	Zbiorowiska drzewiasto-krzewiaste o charakterze powierzchniowych zadrzewień	11	3,35	10	2,92
0,51 do 5,00 ha	Ekotonowe zbiorowiska leśne pozbawione w zasadzie cech wnętrza lasu	9	14,24	11	17,57
5,01 do 25,00 ha	Małe kompleksy leśne, o uproszczonej strukturze biotycznej z fragmentarycznym udziałem płątów wnętrza lasu; strukturalny element krajobrazu rolniczego	2	16,13	-	-
25,01 do 200,00 ha	Średnie kompleksy leśne o cechach ekosystemu leśnego z wyraźnie zarysowującym się wnętrzem lasu	2	65,63	3	205,30
200,01 do 500,00 ha	Umiarkowanie duże kompleksy leśne, w których udział biotopów wnętrza lasu przekracza połowę powierzchni kompleksu, stanowiące ważny składnik	1	602,76	1	344,27

Wyszczególnienie	Opis i znaczenie środowiskotwórcze	w zasięgu terytorialnym wszystkie lasy wg Corine 2018		na gruntach nadleśnictwa	
	krajobrazów mieszanych				
500,01 do 25000,00 ha	Duże kompleksy leśne ze zdecydowaną przewagą biotopów wnętrza lasu, które mogą stanowić równorzędny z agrocenozami składnik fizjocenoz	1	21 630,20	1	18 410,98
ponad 25000,00 ha	Bardzo duże kompleksy leśne, w których może wystąpić znaczne bogactwo typów ekosystemów leśnych i które mogą stanowić podstawowy składnik fizjocenoz	-	-	-	-
Razem		26	22 332,31	26	18 981,04

*50 m - maksymalna odległość między fragmentami lasu, które tworzą jeden kompleks

Na podstawie *Corine Land Cover* z 2018 r. lasy Nadleśnictwa Lutowiska wraz z niewielką ilością lasów innych własności, tworzy 26 kompleksów leśnych, z czego ponad 96 % powierzchni jest skupiona w jednym dużym kompleksie o powierzchni 21 630,20 ha. Pozostała część kompleksów tworzy zadrzewienia wśród łąk. Są to zbiorowiska drzewiasto-krzewiaste o charakterze powierzchniowych zadrzewień i ekotonów leśnych pozbawione w zasadzie cech wnętrza lasu.

Biorąc jeszcze sąsiednie lasy w przyległych Nadleśnictwach można stwierdzić, że liczba osobnych kompleksów maleje i dominuje jeden kompleks, którego wielkość przekracza 100 000 ha, dzięki czemu tworzą dogodne korytarze ekologiczne dla przemieszania się zwierząt.

Największą nieciągłość pomiędzy kompleksami na tym terenie tworzy rzeka San, która na niewielkim odcinku, w najszerszych miejscach może mieć szerokość ponad 50 m. Rzeczywistą barierę może ona tworzyć jedynie w krótkich okresach roztopów oraz nawałnic burzowych. Drogi na tym terenie nie stanowią realnych barier pomiędzy kompleksami leśnymi, ze względu na ich niską i okresowo wzrastającą intensywność użytkowania. Nawet w okresie letniego nasilenia ruchu nie są one znacząco użytkowane w godzinach nocnych.

Kompleksy leśne w rejonie Lutowisk, Zatwarnicy i Polany są terenami rekreacyjnymi dla osób odwiedzających Bieszczady. Penetracja ich w okresie letnim może mieć wpływ na trasy wędrówek zwierząt.

Dlatego ważne jest, aby odpowiednio zarządzać tymi obszarami, przestrzegając zasad ochrony przyrody i dbając o zachowanie naturalnych ciągów dla zwierząt. Konieczne jest również monitorowanie wpływu turystyki na te tereny i podejmowanie działań mających na celu minimalizację negatywnego wpływu na środowisko.

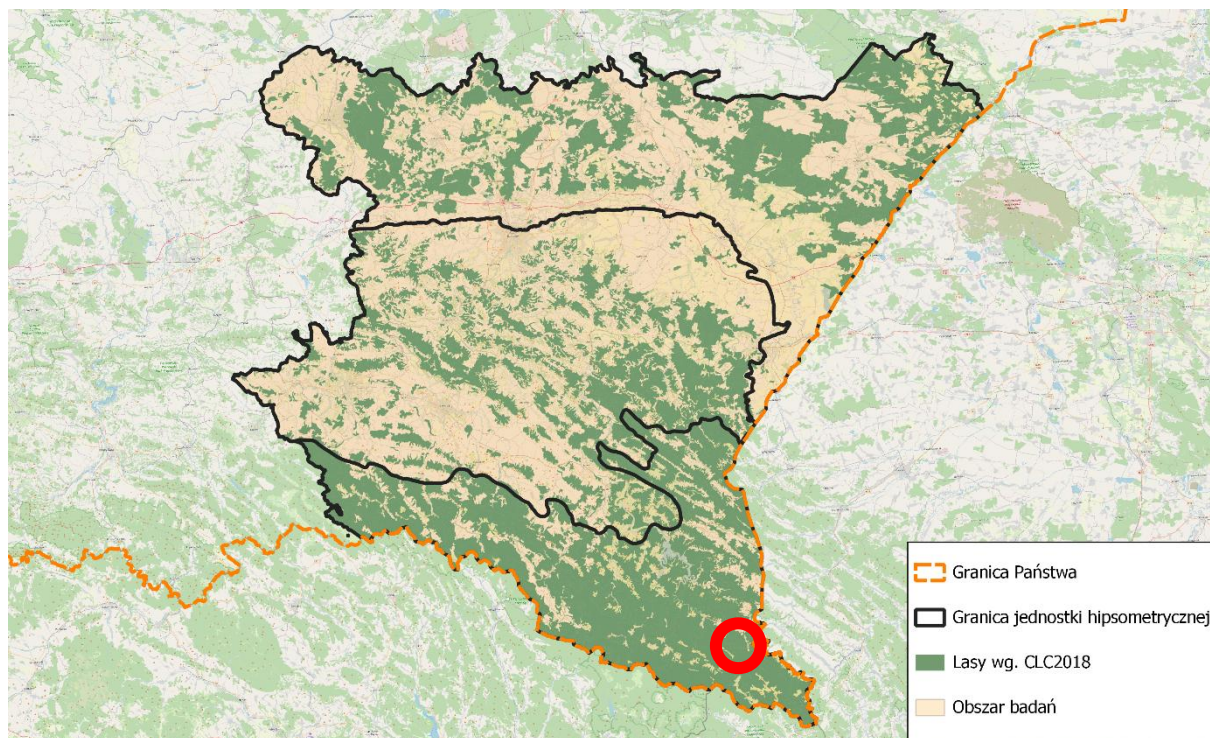
Poniżej przedstawiono mapę obrazującą powierzchnie leśne w województwie podkarpackim, wraz z podziałem na jednostki hipsometryczne G – górską, W – wyżynną, N- niziną. Dane dot. powierzchni leśnej zostały pozyskane z opracowania *Corine Land Cover* (2018), z wykorzystaniem warstw o kodach:

3.1.1 – Lasy liściaste

3.1.2 – Lasy iglaste

3.1.3 – Lasy mieszane

3.2.4 – Lasy i roślinność krzewiasta w stanie zmian



Ryc. 6. Projekt Corine Land Cover 2018 w Polsce został zrealizowany przez Instytut Geodezji i Kartografii i sfinansowany ze środków Unii Europejskiej. Wyniki projektu zostały pozyskane ze strony internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska clc.gios.gov.pl.

Tab.5. Tabela obrazująca lesistość poszczególnych jednostek hipsometrycznych wg. CLC 2018.

Jednostka hipsometryczna	Lesistość w %
G	76,92
W	30,41
N	37,07

Lesistość Nadleśnictwa Lutowiska przekracza znacznie lesistość Podkarpacia oraz jest nieznacznie wyższa od górskiej jednostki hipsometrycznej w tym regionie, co wpływa znacząco na drożność korytarzy ekologicznych.

2.5. Korytarze ekologiczne

Cały obszar Nadleśnictwa znajduje się w obrębie centralnego korytarza ekologicznego dla dużych ssaków Główny Korytarz Ekologiczny Bieszczady (GKK-1 Bieszczady), określonego w opracowaniu wykonanym dla Ministerstwa Środowiska w 2005 r. przez zespół pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Opracowania to ukazuje przede wszystkim potencjalne możliwości długodystansowych migracji wybranych gatunków ssaków. Głównym kryterium w ich wyznaczaniu była ciągłość większych kompleksów leśnych. W takim ujęciu Karpaty można w całości traktować jako korytarz migracyjny o znaczeniu europejskim.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowiska nie występują, żadne bariery migracyjne mogące znacząco blokować ten korytarz. W bardzo niewielkim stopniu może być nią rzeka San w okresach szczególnych wezbrań. Wg. Jędrzejewskiego istotnymi przeszkodami w Karpatach dla migracji są główne szlaki komunikacyjne oraz zagęszczająca się zabudowa dolin. Jako graniczne natężenie ruchu przyjęto 5000 pojazdów na dobę, poniżej tej liczby nie uznaje się potrzeby w sposób szczególny udrażniania korytarza (Jędrzejewski i in. 2006).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowiska, drogi przebiegające przez te teren, pomimo kategoryzacji jako drogi wojewódzkie, mają charakter lokalny i jedynie w okresie letnim są intensywnie użytkowane. Są to: droga nr 896 pomiędzy miejscowościami Czarna Górna – Ustrzyki Górne (punkt pomiarowy nr 18089), położona we wschodniej części zasięgu Nadleśnictwa, oraz droga nr 894 relacji Bukowiec - Czarna Górna (punkt pomiarowy nr 18086), w północnej części tego obszaru. W czasie nocy ruch na nich całkowicie zanika. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) na tych drogach wynosi:

Odcinek drogi	Nr drogi	SDRR (pojazdów/dobę)
Czarna Górna – Ustrzyki Górne	896	3216
Bukowiec - Czarna Górna	894	866

Powyższe dane są na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 (<https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021>).

Średni dobowy ruch roczny (SDRR) na drogach w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowiska znacznie odbiega od innych części kraju.

Dla przykładu SDRR dla dróg krajowych w Polsce wynosił w latach 2020/2022 – 13 568 poj./dobę, a dla województwa podkarpackiego 10 786 poj./dobę.

Badania prowadzone w ramach projektu „Ochrona ostoi karpackiej fauny puszczańskiej – korytarze migracyjne” (Pirga 2016) wykazały, że przy obecnym natężeniu ruchu drogowego na terenie Nadleśnictwa nie występują bariery dla dużych ssaków. Nie można wykluczyć, że w przyszłości zjawisko to może zaistnieć wraz ze wzrostem ruchu turystycznego.

Dotychczasowa intensywność penetracji obszarów leśnych przez turystów nie wpływa znacząco negatywnie na ten korytarz ekologiczny. Bariery jakie wykazuje Pirga (2016) dla dużych ssaków na tym obszarze związane są przede wszystkim z terenami zabudowanymi wzdłuż dróg.

Ze względu na bardzo dużą lesistość i niewielkie zaludnienia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowiska, nie widzi się możliwości wystąpienia barier dla innych grup organizmów.

W przyszłości ryzyko fragmentacji siedlisk gatunków można osłabić, zachowując lub odtwarzając połączenia między poszczególnymi płatami siedlisk optymalnych, zasiedlanych przez nie, czyli korytarze migracyjne. W obrębie korytarzy zwierzęta winny mieć możliwość co najmniej czasowego przebywania. Podstawą ochrony korytarzy ekologicznych na tym terenie powinna być odpowiednia kanalizacja ruchu turystycznego oraz ukierunkowany rozwój zabudowy.

Realizacja Planu Urządzenia Lasu jest rozłożona na okres 10 lat, a średni czas wykonywania zabiegów gospodarczych na poszczególnych pozycjach cięć wynosi około 2 miesiące. Przez to zgodnie z PUL następuje rozłożenie w czasie i przestrzeni prac leśnych.

Rozproszenie zabiegów gospodarczych, w trakcie wykonywania prac gospodarczych niweluje oddziaływania i zmniejsza ich zasięg powierzchniowy i czasowy, co sprawia, że teren leśny stanowi bezpieczne miejsce dla bytowania i przemieszczania się organizmów.

2.6. Historia lasu i ochrony przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska nie ma lasów, które można uznać za naturalne lub pierwotne. Są to lasy wtórne, czyli takie, które powstały po wylesieniu terenu lub po zabiegach gospodarczych. Jednak dzięki odpowiedniej gospodarce leśnej w ostatnich dziesięcioleciach oraz ochronie w ramach obszarów chronionych, udało się zachować bogactwo flory i fauny oraz ekosystemy w stanie zbliżonym do naturalnego. Całość lasów na tym obszarze na tyle była dostępna, że nawet głębokie jary potoków, czy partie przyszczytowe były użytkowane. Stopień tego był zróżnicowany i zależny od uwarunkowań historycznych i topograficznych. Spadziste stoki oraz duża ilość głębokich jarów znacznie ograniczały użytkowanie lasów, lecz wraz ze wzrostem zaludnienia na tych terenach oraz możliwości technicznych coraz częściej użytkowano lasy wcześniej niedostępne. Znaczącym momentem było pojawienie się na tym obszarze kolejek wąskotorowych i dużej ilości tartaków. Wiele fragmentów naturalne biocenozy puszczańskich próbowano zachować tworząc Bieszczadzki Park Narodowy (Zarzycki 1963), jednak po wykonaniu szczegółowych badań na jego terenie, drzewostany charakterze pierwotnym zlokalizowano jedynie na 11% powierzchni (strona internetowa BdPN). Lasy te występują w niedostępnych, wysokogórskich fragmentach parku. Fakt ten potwierdza, że zachowanie się takich lasów na terenach znacznie bardziej dostępnych, jakimi są grunty Nadleśnictwa Lutowiska, było niemożliwe. Postrzeganie ogólnospołeczne lasów Nadleśnictwa Lutowiska jako naturalne, jest wynikiem kilku dekad odpowiedniego stosowania rębni złożonych, dzięki którym szybciej postępują procesy kształtowania biocenoz w kierunku zbliżonym do naturalnego. Dzięki temu lasy Nadleśnictwa Lutowiska są miejscem bogatym w gatunki flory i fauny, w tym gatunki chronione i rzadkie. Potwierdzają to badania naukowe przeprowadzone na tym terenie.

W drzewostanach dolnoregłowych o charakterze pierwotnym na terenie Karpat, zauważa się tendencję stopniowego zwiększania udziału buka, przez co utrzymanie oraz uzyskanie struktury przerębowej jest możliwe głównie w fazie dojrzewania drzewostanu (Jaworski 1997), co w dalszej konsekwencji prowadzi do zmniejszania udziału innych gatunków lasotwórczych. Stąd też lasy pierwotne nie mogą być bezkrytycznym modelem dla gospodarki leśnej, gdyż nie każda faza rozwojowa drzewostanu może spełniać postulat wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Tylko przez celowe zabiegi hodowlane mogą być zaspokajane wielostronne potrzeby (Jaworski 1997, 2003).

Tereny Nadleśnictwa Lutowiska, znajdujące się w dolinie górnego Sanu, praktycznie do XV w. nie były zaludnione. Jednymi z pierwszych wsi lokowanych na

tym obszarze były Tworylne 1456 r., Polana 1482 r., Czarna 1505 r., Krywe 1526 r., Paniszczów 1530 r., Rosolin 1540 r., a w końcowej fazie zasiedlania tych terenów powstały Nasiczne 1618 r. i Caryńskie 1620 r. Wsie były zakładane na zwyczajowym prawie wołoskim, stanowiącym syntezę prawa niemieckiego i norm prawno-ekonomicznych związanych z gospodarką pasterską (Wolski 2007).

Zagospodarowanie nowych obszarów następowało etapami. Pierwszą czynnością było wykarczowanie lasu pod przyszłą osadę i pastwiska, które wykorzystywali pasterze, wypasając swoje bydło. Stopniowo przekształcając niewielkie śródleśne polany w rozległe pola uprawne lub łąki kośne. Na polach stale uprawianych, stosowano dwupółówkę i trójpółówkę z ugorowaniem, stopniowo zastępowane dopiero w okresie międzywojennym płodozmianem.

Jednak jeszcze do wysiedlenia ludności z tego terenu w ramach Akcji Wisła przetrwała gdzieś prymitywna jednopółówka z odłogowaniem w postaci gospodarki żarowej (Schramm 1961). Popiół drzewny użyźniał glebę, którą następnie eksploatowano aż do wyjałowienia. Jest to ważne w kontekście hodowli lasu na takich gruntach, po II Wojnie Światowej.

Początkowo, przez kilka wieków lasy były użytkowane jedynie na potrzeby lokalne. Dopiero po pierwszym rozbiórze Polski, kiedy rząd austriacki zaczął sprzedawać na dużą skalę olbrzymie przestrzenie lasów koronnych i stołowych, rozpoczęła się ich szybka degradacja. Przyczyniło się do tego także wybudowanie linii kolejowych umożliwiających sprawny wywóz drewna z regionu.

Największy spadek lesistości przypadał na lata 1850–1880. Próbowano go powstrzymać regulacjami prawnymi (tzw. ustawa lasowa z 1852 roku), ale jeszcze na początku XX wieku w analizie gospodarki Galicji zwracano uwagę, na brak możliwości ich respektowania. Co prawda w 1872 roku powołano instytucję inspektorów leśnych, których obowiązkiem było przeciwdziałać karczunkom i trzebieży, ale ich ilość i obszar jaki im podlegał nie pozwalały na skuteczne działania (Bujak 1910). Rabunkowa wycinka lasów w Galicji przez większość XIX wieku stała się ważnym źródłem dochodów nie tylko wielkiej własności ziemskiej, ale i całej prowincji. Istotny wpływ na to miała pomyślna koniunktura, w drugiej połowie XIX stulecia na zachodzie Europy na to drewno (Lipert 2018).

Tereny obecnego Nadleśnictwa Lutowiska były zamieszkiwane przez ludność Bojkowską. Przed II Wojną Światową tereny te były gęsto zaludnione, średnio 86 osób / km² i było jednym z najwyższych w kraju, o czym może świadczyć liczba gospodarstw z 1937 r.

Przy dużym zagęszczeniu ludności i stosunkowo niskiej lesistości, występowała tu duża antropopresja na lasy. Przepęd i wypas dużych stad bydła w lasach można uznać, za jeden z bardziej istotnych czynników antropogenicznych

wpływających na stan lasu (Janowski 1939). Wypas w lasach zwierząt hodowlanych, głównie bydła był prowadzony na znacznym obszarze leśnym z różnym nasileniem (Augustyn 2008). Taka forma użytkowania lasu miała negatywny wpływ na jego strukturę oraz na florę i faunę (Walczak i Walczak 2016). Powodował erozję gleby, degradację ściółki leśnej oraz zmniejszenie szaty roślinnej w lasach (Kępka 2004).

Bardzo duży wpływ na lasy tego obszaru miały katastrofalne zimy, a zwłaszcza zima z przełomu 1928/29 r, w czasie której bardzo niskie temperatury utrzymywały się przez trzy miesiące, doprowadzając do zamierania całych fragmentów drzewostanów (Kucharzyk 1999). Przed kataklizmem miąższość drzewostanów bukowych w tym rejonie była szacowana na poziomie 600 m³/ha, natomiast w 1937 r. kształtowała się na poziomie 130-160 m³/ha. W drzewostanach pozostało wiele drzew martwych. W powstałych lukach występował obficie nalot i podrost bukowy oraz jaworowy (Janowski 1939).



Ryc. 7. Drzewostany uszkodzone w wyniku zimy 1928/29. Fotografia z publikacji inż. Janowskiego z 1939 r.

W okresie międzywojennym w lasach Bieszczadzkich plany urządzenia lasu zalecały stosowanie rębni częściowej, jednak po ekstremalnych zimach stosowano rębnie zupełne, w celu uprzątnięcia zamierających wielkich powierzchni lasu, głównie w drzewostanach znajdujących się bliżej kolejki leśnej. To w znacznym stopniu przyczyniło się do dalszego pogorszenia ich stanu.

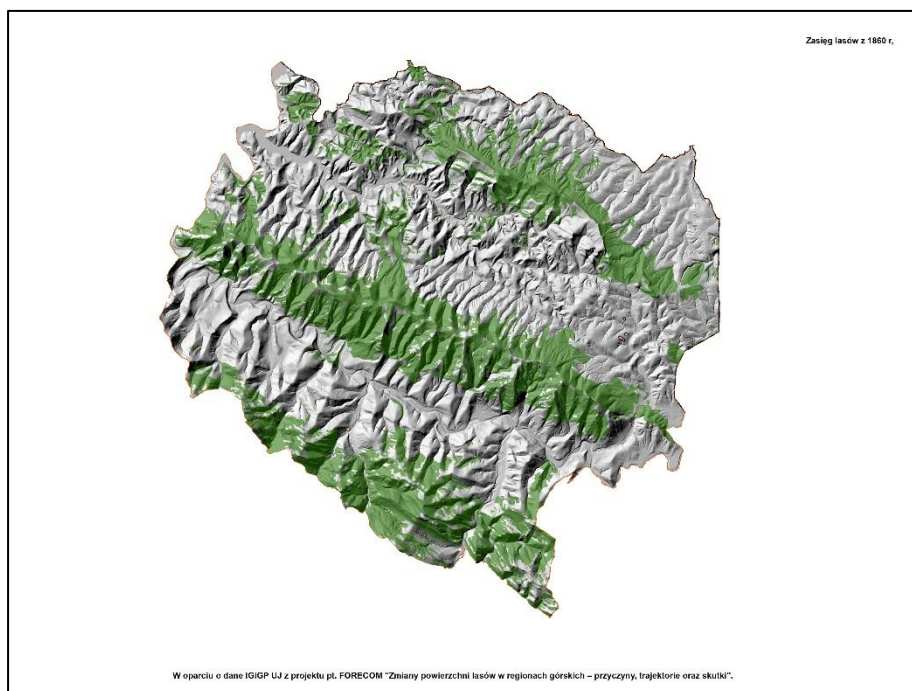
Najprawdopodobniej większość martwych drzew z pewnych rejonów nie została usunięta, co zauważalnie wpłynęło na ilość martwego drewna w drzewostanach, nawet na poziomie ponad 100 m³/ha. Wg Kucharzyka wielkopowierzchniowe uszkodzenia zimą 1928/29 miały wpływ na odmłodzenia lasów na terenie BdPN, zmniejszenie udziału jodły w drzewostanach i zwiększenie udziału jawora (Kucharzyk 1999). Doprowadziło to do dominacji obecnie fazy optymalnej drzewostanów. W fazie optymalnej - dojrzewającej zauważa się największe zgęszczenie drzew i najmniejszy procent ubytków. Proces wydzielania się drzew zachodzi ze szczególnie małą intensywnością. Zjawisko to było obserwowane jeszcze na końcu XX wieku w drzewostanach BdPN (Sugiero 2008).

Tak więc zasoby martwego drewna, jakie w bardzo dużych ilościach powstały w lasach Bieszczadzkich w wyniku katastrofalnej zimy 1928/29, przez blisko 100 lat nie były specjalnie zasilane, a jego obecna ilość jest znacznie niższa niż po katastrofalnej zimie.

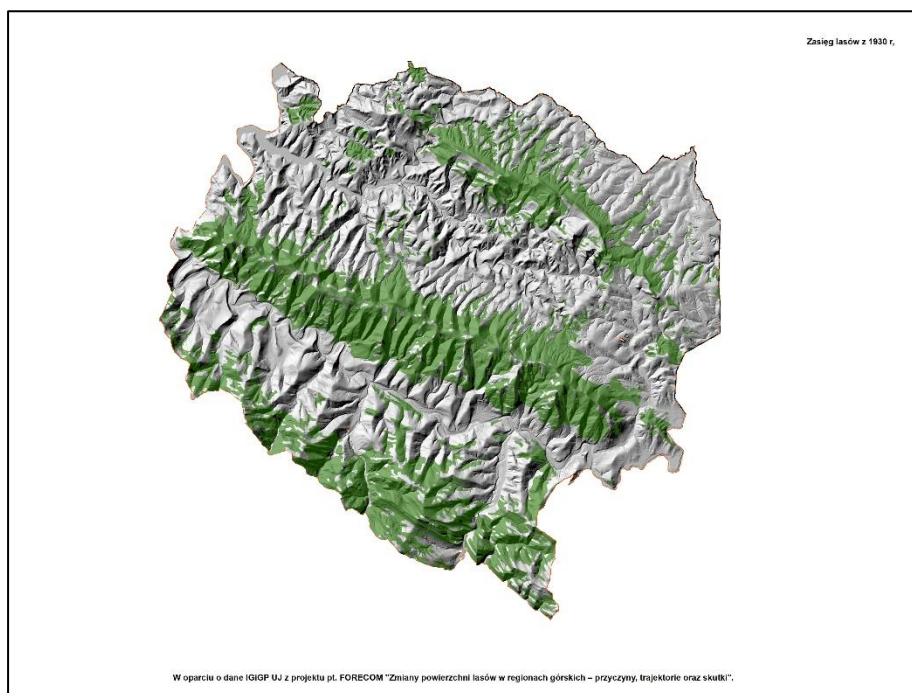
Od początku gospodarowanie na tych terenach przez PGL LP, w latach 50-tych stosowano rębnie częściowe z krótkim okresem odnowienia (15-30 lat) stopniowo przechodząc w następnych rewizjach w stronę rębni złożonych (IVd) z jednoczesnym wydłużaniem okresu odnowienia, który obecnie wynosi od 40 – 50 lat. Dzięki temu drzewostany na tym terenie zachowały złożoną strukturę pionową, wiekową i gatunkową z dużą ilością martwego drewna.

Oprócz użytkowania lasu prowadzono bardzo intensywną akcję zalesieniową. We wczesnych latach powojennych nastąpiło zalesianie bardzo dużych powierzchni gruntów porolnych, przyczyniające się do przyspieszenia stopniowego przywracania naturalnych układów zbiorowisk leśnych. Pierwsze pokolenie lasów od początku swego istnienia miało korzystny wpływ na klimat, zasoby wodne oraz ograniczanie erozji gleby niezależnie od jego jakości i biologicznej odporności (Banaś i in. 2013).

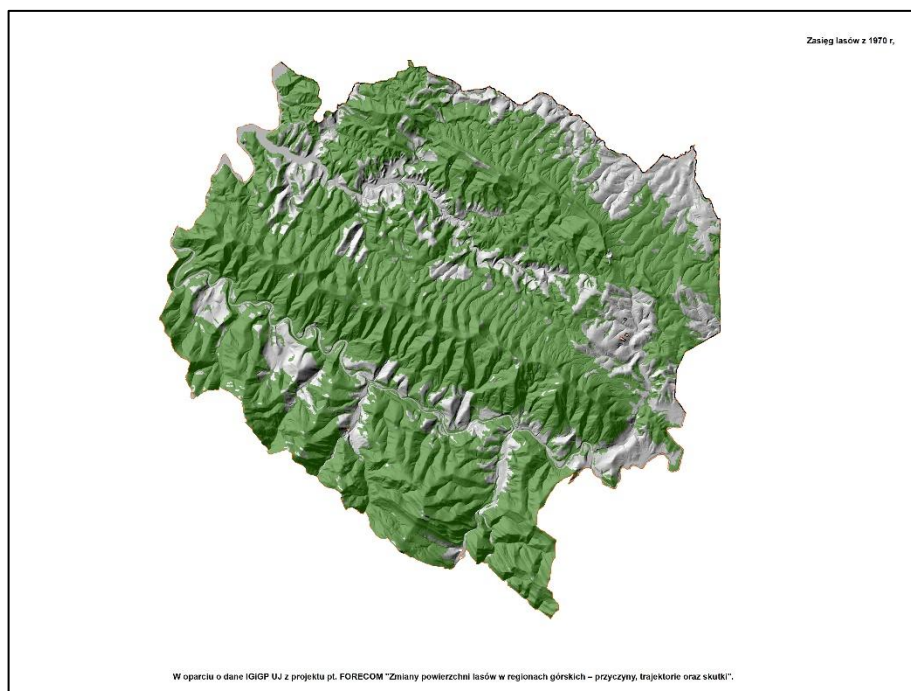
Poniżej na rycinach przedstawiono zmiany obszaru lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowiska, które opracowano na podstawie projektu Forecom: Zmiany powierzchni lasów w regionach górskich: przyczyny, trajektorie oraz skutki. Finansowanego ze środków szwajcarskiego programu współpracy z nowymi krajami członkowskimi Unii Europejskiej termin realizacji: 2012-16.



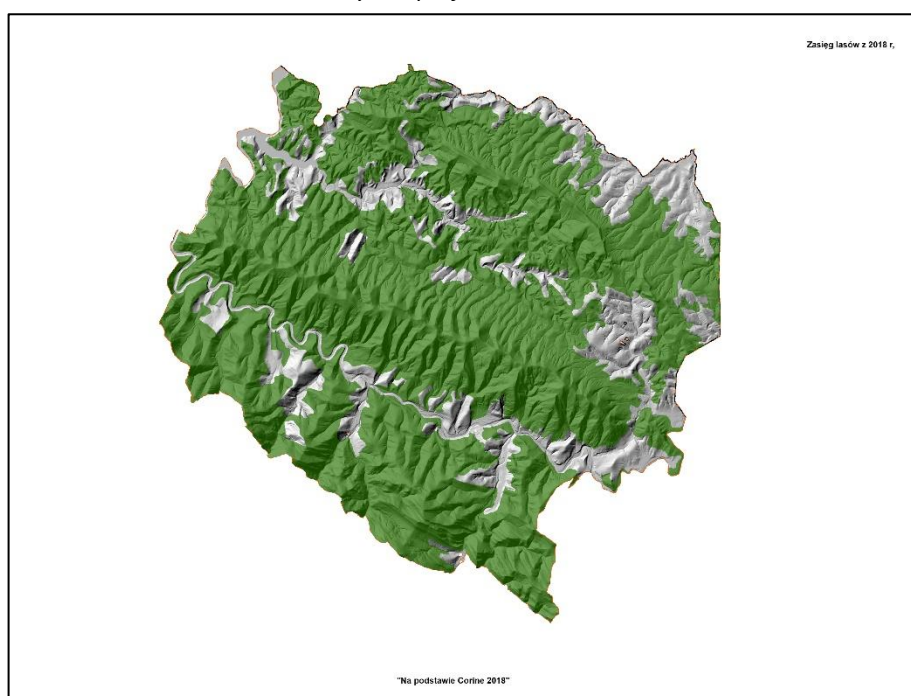
Ryc. 8. Drzewostany w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowiska w 1860 r. na podstawie danych z projektu Forecom.



Ryc. 9. Drzewostany w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowiska w 1930 r. na podstawie danych z projektu Forecom.



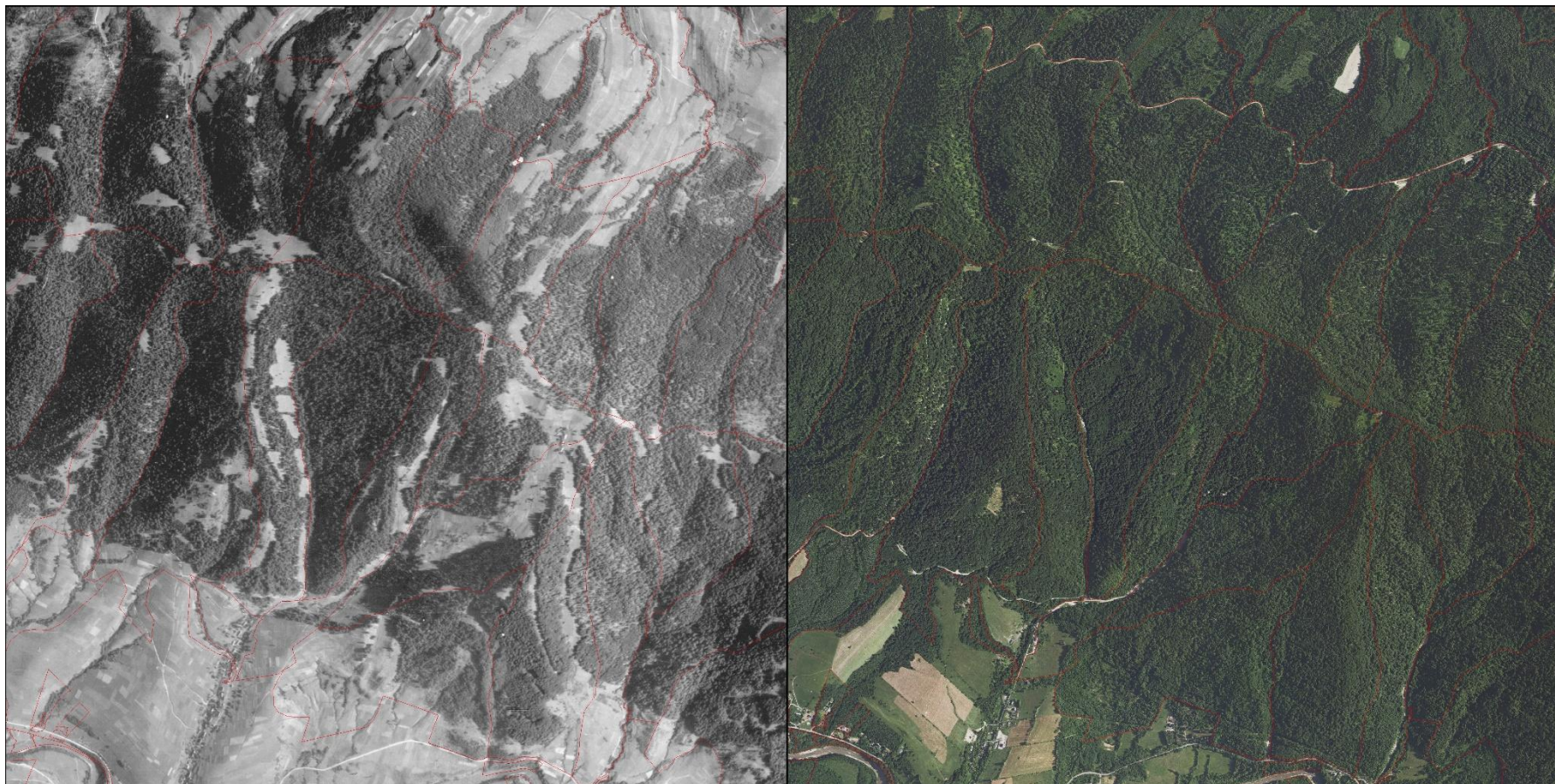
Ryc. 10. Drzewostany w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowiska w 1970 r. na podstawie danych z projektu Forecom.



Ryc. 11. Drzewostany w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowiska w 2018 r. na podstawie danych Corine Land Cover.

Tab.6. Zmiany lesistości w zasięgu działania Nadleśnictwa Lutowiska od 1860 roku

Rok	1860	1930	1970	2018
Lesistość	32,80	34,14	74,95	78,73



Ryc. 12. Fragment pasma Otrytu z bardzo dużą ilością polan śródleśnych i fragmentami przerzedzonego drzewostanu na zdjęciu lotniczym z 1944 r. (po lewej stronie) oraz stan obecny (po prawej stronie).

Zmiany w prowadzeniu gospodarki leśnej od 1980 r.

Zgodnie z artykułem 34 Konwencji o różnorodności biologicznej sporządzonej w Rio de Janeiro, w dniu 13 grudnia 1995 r. Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej ratyfikował ją. Zaraz po tym fakcie w PGL LP wprowadzono zarządzenia, które miały udoskonalić gospodarkę leśną pod względem ekologicznym:

- Zarządzenie Nr 11 z dnia 14 lutego 1995 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych,
- Zarządzeniu Nr 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 maja 1999 r. zmieniającym zarządzenie Nr 11 z dnia 14 lutego 1995 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

We wprowadzeniu do zarządzenia 11A zamieszczono:

„Narastająca od lat degradacja środowiska przyrodniczego i wzmożone oddziaływanie niekorzystnych czynników biotycznych i abiotycznych, zagrażają istnieniu lasów. Zagrożenie to jest konsekwencją skali i tempa zmian w warunkach środowiska wywołanych działalnością człowieka, za którymi nie nadążają zdolności adaptacyjne lasów, jak też postępującego zubożenia biocenozy leśnej w wyniku długotrwałego prowadzenia uproszczonej i schematycznej gospodarki leśnej. W tej sytuacji ochrona lasów musi być ukierunkowana na minimalizację oddziaływania obecnych i przyszłych zagrożeń - zarówno zewnętrznych, tj. głównie cywilizacyjnych i klimatycznych, niezależnych od leśników, jak i wewnętrznych wynikających z uproszczeń stosowanych dotychczas w gospodarce leśnej. Celem niniejszych wytycznych jest dalsze doskonalenie podstawowych zasad gospodarki leśnej, uznanych za najważniejsze w polskim prawie leśnym, tj. zasad:

- trwałości lasów i ciągłości wykorzystania ich wielostronnych funkcji,
- powiększania zasobów leśnych i wzmaganie ich korzystnego wpływu na warunki życia człowieka i funkcjonowanie całości przyrody,
- powszechnej ochrony lasów.

Dalszą kontynuację trendu ekologizacji leśnictwa zawarto w obowiązujących od 1 stycznia 2012 roku Zasadach Hodowli lasu. (załącznik do Zarządzenia nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r.). W dokumencie tym przyjęto również, iż hodowla lasów i prowadzona gospodarka jest podporządkowana głównemu celowi: zachowaniu istniejących lasów oraz zwiększaniu ich powierzchni poprzez „stopniowe osiągnięcie stanów równowagi dynamicznej w ekosystemach leśnych, kształtowanie

pozaprodukcyjnych funkcji lasu oraz przyjaznych powiązań gospodarki leśnej z otoczeniem społeczno-gospodarczym [oraz] zapewnianie produkcji drewna i użytków nieдрzewnych”.

W 2014 r. dla polepszenia realizacji celów ochrony przyrody na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwa w RDLP Krosno wydane zostało zarządzenie 28/2014 w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej. Obowiązuje ono do dnia dzisiejszego. Szczególny nacisk wprowadza się w nim na postępowanie z martwym drewnem, przyczyniające się do jego odkładania w lasach gospodarczych. Efekty tego są długo falowe, choć z braku wiedzy trudne do dokładnego oszacowania, to już obecnie są widoczne tendencje wzrostowe.

Ochrona przyrody

W okresie międzywojennym tworzenie parków narodowych, rezerwatów, pomników przyrody oraz objęcia ochroną gatunków ginących i rzadkich zawdzięczamy w dużej mierze zaangażowaniu leśników. Na terenie Lasów Państwowych, które obejmowały zaledwie 36% ogólnej powierzchni lasów w obecnych granicach Polski, zlokalizowanych było 95% wszystkich obszarów chronionych. Opiekę nad parkami i rezerwatami i pomnikami przyrody sprawowała administracja Lasów Państwowych (Kapuściński 2013).

Na terenie Nadleśnictwa przed II Wojną Światową nie było żadnych form ochrony przyrody. Nie widziano potrzeby ich powoływania pomimo, że ustawa o ochronie przyrody z 1934 roku dawała już takie możliwości.

Bieszczadzki Park Narodowy

Pierwszą powierzchniową formą ochrony przyrody na tym terenie był utworzony rozporządzeniem Rady Ministrów 4 sierpnia 1973 r. Bieszczadzki Park Narodowy. W jego skład weszły grunty:

- będące wcześniej w zarządzie Nadleśnictwa Stuposiany, a mianowicie oddziały otaczające połoniny położone w paśmie szczytów Szerokiego Wierchu, Tarnicy, Halicza, Rozsypańca, Krzemienia i Bukowego Berda oraz na obrzeżu Połoniny Caryńskiej,
- grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Lutowska (obszar byłego Nadleśnictwa Dwernik) – oddziały na obrzeżu Połoniny Caryńskiej,
- grunty będące w zarządzie Tatrzańskiego Parku Narodowego jako pastwiska dla podhalańskich owiec po wprowadzeniu zakazu wypasu na tatrzańskich halach – zespół połonin w paśmie szczytów Szerokiego Wierchu, Tarnicy, Halicza, Rozsypańca, Krzemienia i Bukowego Berda,

Połonina Caryńska, grunty rolne położone w Ustrzykach Górnych, osada służbowa wraz z deputatem rolnym w Pszczelinach,

- grunty należące do Państwowego Funduszu Ziemi połonina położona wzdłuż granicy Państwa w paśmie szczytów Rozsypaniec-Kińczyk Bukowski.

W skład nowoutworzonego parku weszło około 172 ha gruntów Nadleśnictwa Lutowiska.

Dopiero przy powiększeniu Bieszczadzkiego Parku Narodowego w 1991 r. większa powierzchnie Nadleśnictwa Lutowiska weszła w jego skład.

Inne wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody:

„Hulskie im. Stefana Myczkowskiego” utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody

„Krywe” Zarządzenie Ministra Ochrony środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 8 lipca 1991 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody

„Śnieżycza wiosenna w Dwerniczku” utworzony rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego z dnia 21 sierpnia 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody.

Park Krajobrazowy Doliny Sanu powstał na mocy rozporządzenia Wojewody Krośnieńskiego z dnia 27 marca 1992 roku.

Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony został rozporządzeniem Wojewody Krośnieńskiego z dnia 2 lipca 1998 r. w sprawie utworzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa krośnieńskiego.

Obszar Natura 2000 Bieszczady PLC 180001 pierwszy raz pojawia się w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków, czyli zaraz po wejściu Polski do UE.

Wszystkie grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Lutowiska objęte są jedną z wyżej wymienionych form ochrony przyrody, a niektóre jego znaczne fragmenty obejmuje jednocześnie kilka form ochrony przyrody.

Zmiany fauny

Zmiany fauny na obszarze Bieszczad są trudne do zobrazowania, gdyż jest brak takich badań sprzed I wojny Światowej, jak i z okresu międzywojennego. Także zaraz po II Wojnie Światowej miały one znacznie ograniczony charakter.

Ogólnie można stwierdzić, że wraz ze zmianami zagęszczenia zaludnienia oraz wzrostem lesistości następowała zmiana fauny Bieszczad. Obecnie ciągle obserwuje się zwiększanie populacji większości zwierząt chronionych.

Znaczącym przykładem może być populacja niedźwiedzia. Jego zachodniobieszczadzka populacja w XIX i 1. połowie XX w. ograniczała się tylko do niektórych, większych kompleksów leśnych, a pod koniec II Wojny Światowej liczyła zaledwie kilka osobników (Schramm, 1958). Dopiero po objęciu ścisłą ochroną w 1952 r. stan populacji zaczął się powoli zwiększać.

W warunkach ciągle prowadzonej gospodarki leśnej liczebność niedźwiedzi w naszym kraju stale wzrasta (110 osobników wg. WWF) i zbliża się do liczebności norweskich niedźwiedzi (ok. 132), kraju o podobnej powierzchni, znacznie większej lesistości i kilkukrotnie mniejszym zaludnieniu. Na terenie Bieszczad bytuje 80 % populacji krajowej niedźwiedzia.

Wzrost populacji niedźwiedzia na terenach, gdzie prowadzi się gospodarkę leśną przeczy tezom Głowacińskiego (2016 r.), według którego zasadniczy wpływ na zmiany w faunie lądowej mają, trzy równoległe oddziałujące czynniki:

- 1) ocieplanie się klimatu,
- 2) antropogeniczne przekształcenia środowiska przyrodniczego,
- 3) sukcesja roślinności i całych ekosystemów.

Podobnie jak z populacją niedźwiedzia następują zmiany w wielu innych populacjach gatunków do tej pory uważanych na ściśle związanych z lasami naturalnymi i pierwotnymi. Przykładem może być populacja zagłębka bruzdkowanego, który znacznie wolniej, ale jednak zwiększa swój areal występowania i wbrew temu co twierdził Sienkiewicz (2012), gospodarka leśna nie okazała się głównym czynnikiem negatywnie wpływającym na jego występowanie. Stwierdzone są obecnie nowe stanowiska w drzewostanach porolnych, które są w trakcie przebudowy (obserwacje własne). Czas jaki potrzebny był populacji na takie zmiany był znacznie dłuższy niż dla wielu innych, gdyż konieczne było najpierw powstanie martwego drewna w odpowiednim stopniu rozkładu i jakości, a początkowo nie miała znaczącej roli jego ilość.

Zmiany roślinności

Ze względu na niską intensywność cięć w drzewostanach o historycznej ciągłości nie nastąpiły w nich zmiany układów roślinnych. Gwałtowne zmiany roślinności jakie wystąpiły na tych terenach związane są głównie z wprowadzaniem zalesień na gruntach porolnych i formowaniem lasów gospodarczych zgodnych z siedliskiem, co stopniowo zbliża je do układów naturalnych.

Obecnie na bardzo wielu płatach na gruntach porolnych mamy do czynienia z występowaniem tzw. roślinami lasów naturalnych.

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Istniejące formy ochrony przyrody na gruntach i w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Tab.7. Zestawienie form 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]
Istniejące formy ochrony przyrody						
Rezerваты przyrody	3	622,87	1	90,22	3	713,09
Parki Krajobrazowe	1	14 516,41		2 485,42	1	17 001,83
Obszar chronionego krajobrazu	1	6 116,05	1	4 322,37	1	10 438,42
Obszary Natura 2000	1	15 070,78	1	3 156,50	1	18 227,28
Użytki ekologiczne	2	434,83	1	79,21	3	514,04
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	3	214,53	3	23,87	6	238,40
Pomniki przyrody	151		5		156	

* - liczba wszystkich form ochrony przyrody nie stanowi sumy form przyrody na gruntach Nadleśnictwa i poza nim, gdyż część form ochrony przyrody jednocześnie występuje na gruntach Nadleśnictwa, jak i poza nim. Np. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa jest łącznie 3 rezerваты, z tego jeden rezerwat „Krywe” obejmuje jednocześnie grunty w zarządzie PGL LP i PGW Wody Polskie.

3.1. Rezerваты przyrody

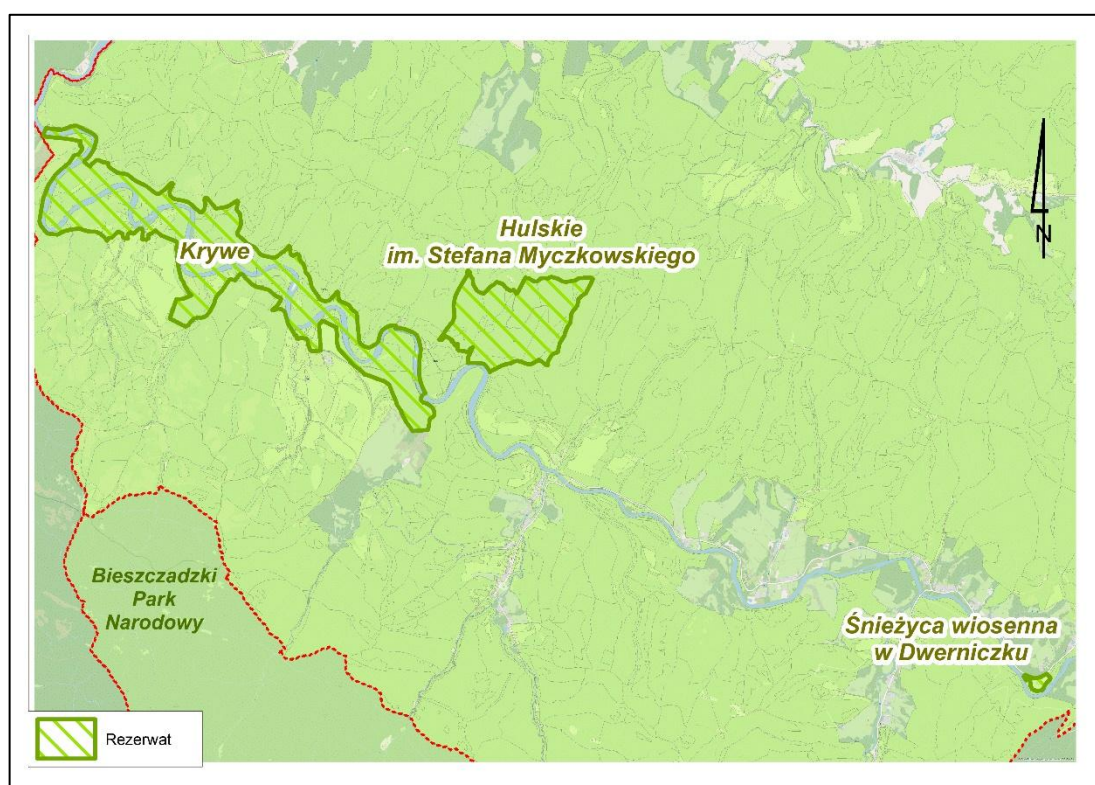
Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska zlokalizowanych jest 3 rezerваты przyrody. Poniżej zestawiono powierzchnie rezerwatów według kategorii użytkowania gruntów, a także podano: lokalizację, przeciętny wiek, przeciętną zasobność, średni przyrost masy oraz powierzchnię na gruntach Nadleśnictwa.

Tab.8. Zestawienie powierzchni rezerwatów na terenie Nadleśnictwa Lutowiska wg kategorii użytkowania

Lp.	Nazwa rezerwatu	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]				
			Wg aktu powołującego (powierzchnia geometryczna)	Wg planu urządzenia lasu (powierzchnia ewidencyjna)			
				zalesione	niezal.	związ z gosp. leśną	nieleśne
Obręb Lutowiska							
1	Hulskie im. Stefana Myczkowskieg	145A a; 145A ~b; 146 a; 146 ~a; 146A a; 146A b; 146A c; 147 a; 147 b; 147 c; 147 d; 147 f; 147 g; 147 h; 147 i; 147 j; 147 m; 148 a; 148 c; 148 d; 148 n; 148 o; 148 s; 148 ~a	192,79	190,09		2,70	
2	Śnieżycza wiosenna w Dwerniczku	124 r; 124 dx; 124 fx	4,94				4,94
3	Krywe	Obręb Lutowiska: 150 f; 150 g; 151 d; 151 f; 151 j; 151A c; 152 c; 152 d; 152 f; 152 g; 152 h; 153 d; 153 f; 153 g; 154 c; 154 g; 155A a; 155A b; 155A c; 155A d; 155A f; 155A g; 155A ~a; 156 d; 156 f; 156 h; 157 g; 158 a; 158 g; 158 h; 158 ~b; 159 g; 159 h; 159 j; 159 k; 159 l; 159 ~b Obręb Dwernik: 90 a; 90 b; 90 c; 90 d; 90 f; 90 g; 90 h; 90 k; 90 l; 90 m; 90 n; 90 o; 90 p; 90 r; 90 s; 90 z; 90 ax; 90 bx; 90 cx; 90 dx; 90 hx; 90 ix; 90 jx; 90 rx; 90 sx; 90 tx; 96 a; 96 b; 96 c; 96 d; 96 p; 96 r; 96 s; 96 t; 96 w; 96 x; 96 y; 96 z; 99 a; 99 b; 99 c; 99 f; 99 g; 99 h; 99 k; 99 n; 99 x; 107 a; 107 b; 107 c; 107 i; 107 j; 107 k; 107 m; 107 n; 108 a; 108 c; 108 d; 108 f; 108 ax; 114 a; 114 b; 114 c; 114 f; 114 j; 114 k; 114 l; 114 m; 114 n; 114 o; 114 s; 117 a; 117 g; 117 l; 118 a	515,37	229,70	110,13	1,68	83,64

Tab.9. Porównanie wybranych cech taksacyjnych
drzewostanów w rezerwatach

Obiekt	Średni wiek [lat]	Przeciętna zapas [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]
Hulskie im. Stefana Myczkowskiego	114	535	6
Krywe	54	137	3
Śnieżycą wiosenna w Dwerniczku	-	-	-



Ryc. 13. Położenie rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Lutowiska

Rezerwat przyrody „Hulskie im. Stefana Myczkowskiego”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. (MP Nr 39, poz. 230).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 3 października 2024 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Hulskie im. Stefana Myczkowskiego” (Dz. U. Woj. Podka. z dnia 7 października 2024 r. poz. 4228).

Wg zarządzenia powierzchnia geometryczna rezerwatu wynosi 192,79 ha.

Wg PUL powierzchnia ewidencyjna na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo wynosi 192,79 ha.

Cel ochrony: Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu starodrzewu z głównymi zespołami leśnymi, charakterystycznymi dla pasma Otrytu, różnorodnych form morfologicznych oraz stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Rodzaj rezerwatu - leśny (L).

Rezerwat nie posiada planu ochrony ani zadań ochronnych.

Zadania ochronne były ustanowione zarządzeniem 16/11 przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z 20 czerwca 2011 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody: „Hulskie im. Stefana Myczkowskiego” na 5 lat. Zalecały one w szczególności eliminację lub ograniczenie zagrożeń w postaci:

- erozji brzegowej i korytowej, powodującej obsuwanie się skarpy rzeki San, co skutkowało niszczeniem drogi stanowiącej dojazd pożarowy.
- usuwanie posuszu, złomów i wywrotów bezpośrednio zagrażających bezpieczeństwu osób korzystających ze szlaku.

W ramach tych zaleceń wykonano zabudowę usuwających się skarp i usunięto drzewa zagrażające bezpieczeństwu publicznemu na drodze.

Obecnie na jego terenie obowiązuje jeszcze zarządzenie nr 15/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie w sprawie wyznaczenia szlaku ruchu pieszego i rowerowego w rezerwacie przyrody „Hulskie im. Stefana Myczkowskiego”. Na tej podstawie Nadleśnictwo utrzymuje w dobrym stanie technicznym drogę przechodzącą przez rezerwat.

PUL nie formułuje żadnych zabiegów na terenie rezerwatu, tym samym nie zagraża celom ochrony rezerwatu.

Rezerwat przyrody „Krywe”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 8 lipca 1991 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1991 r. Nr 25, poz. 172).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 3 października 2024 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Krywe” (Dz. U. Woj. Podka. z dnia 7 października 2024 r. poz. 4227).

Wg zarządzenia powierzchnia geometryczna rezerwatu wynosi 515,37 ha.

Wg. PUL powierzchnie ewidencyjna na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska wynosi 425,15 ha.

Cel ochrony: zachowanie przełomowego fragmentu doliny Sanu pod pasmem Otrytu z wieloma interesującymi zbiorowiskami roślinnymi oraz rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt.

Rodzaj rezerwatu - krajobrazowy (K).

W rezerwacie dominującym zespołem roślinnym jest żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum*, miejscami wykształcił się grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*.

Rezerwat nie posiada planu ochrony, realizacja celu rezerwatu jest oparta na wykonywaniu zadań ochronnych.

Zadania ochronne w rezerwacie były wykonywane w ostatnim okresie na podstawie zarządzeń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie: nr 24/11 z dnia 2 sierpnia 2011 r., nr 37/11 z dnia 25 listopada 2011 r., nr 9/13 z dnia 15 lutego 2013 r., 20/14 z dnia 18 lipca 2014 r., nr 15/17 z dnia 24 lipca 2017 r., nr 21/17 z dnia 2 października 2017 r., nr 2/20 z dnia 13 stycznia 2020 r., nr 17/20 z dnia 15 kwietnia 2020 r. Głównie dotyczyły się one wykaszania i odkrzaczania łąk oraz utrzymanie kopców dla węża Eskulapa.

Obecnie obowiązuje zarządzenia nr 21/23 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 25 sierpnia 2023 r. zmieniające zarządzenie sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody: „Krywe”, które obowiązuje do 13.01.2025 r.

Zalecają one w szczególności eliminację lub ograniczenie zagrożeń w postaci:

- zarastania łąk i pastwisk oraz kopców rozrodczych węża Eskulapa *Zamenis longissimus*,

- szkód w drzewostanie wyrządzanych przez żubry na terenie rezerwatu.

W ramach tych zadań na terenie rezerwatu Nadleśnictwo Lutowiska wykonuje koszenia i odkrzaczania łąk oraz dokarmiania żubry w okresie zimowym od października do marca.

Rezerwat przyrody „Śnieżycą wiosenna w Dwerniczku”

Podstawa prawna utworzenia: Rozporządzenie Nr 346/01 Wojewody Podkarpackiego z dnia 21 sierpnia 2001 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Podka. z 2001 r. Nr 67, poz. 1185).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 10 listopada 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Śnieżycą wiosenna w Dwerniczku” (Dz. U. Woj. Podka. z dnia 13 listopada 2017 r. poz. 3733).

Powierzchnia: wg aktu powołującego rezerwat jego powierzchnia wynosi 4,94 ha.

Grunty w zarządzie Nadleśnictwa wg planu urządzenia lasu – 4,94 ha.

Cel ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowiska śnieżycy wiosennej *Leucoium vernum* oraz zbiorowisk łąkowych z bogatą florą gatunków chronionych i rzadkich. Rodzaj rezerwatu - florystyczny (FI).

Na terenie rezerwatu dominuje zbiorowisko wilgotnej łąki ostrożeńiowej - *Cirsietum rivularis*. Jest to zbiorowisko łąkowe z masowym udziałem purpurowo kwitnącego ostrożeńia łąkowego (*Cirsium rivulare* (JACQ.) ALL.) i ostrożeńia błotnego (*Cirsium palustre* (L.) SCOP.). Zespół ma dysjunkcyjny borealno-górski typ zasięgu.

Rezerwat nie posiada planu ochrony, realizacja celu rezerwatu jest oparta na wykonywaniu zadań ochronnych.

Zadania ochronne w rezerwacie były wykonywane w ostatnim okresie na podstawie zarządzeń Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie: nr 19/12 z dnia 3 lipca 2012 r., nr 19/14 z dnia 18 lipca 2014 r., nr 37/18 z dnia 12 grudnia 2018 r., 34/18 z dnia 13 listopada 2018 r., nr 26/19 z dnia 19 czerwca 2019 r. Głównie dotyczyły się one wykaszania i odkrzaczania łąk.

W 2022 r na podstawie zarządzenia nr 11/22 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie i porozumienia trójstronnego (znak: WPN.6201.1.2022.ŁL) pomiędzy RDOŚ w Rzeszowie, Nadleśnictwem Lutowiska oraz

prywatnym właścicielem stadniny koni, powierzono temu ostatniemu prowadzenie wypasu w obrębie rezerwatu na powierzchni 2 ha, z ewentualnym wykaszaniem niedojadów. Porozumienie było ważne przez okres obowiązywania zarządzenia 11/22 do dnia 23 maja 2024 r.

3.2. Parki krajobrazowe

Park Krajobrazowy Doliny Sanu powstał na mocy rozporządzenia Nr 18 Wojewody Krośnieńskiego z dnia 27 marca 1992 roku (Dz. Urz. Województwa Krośnieńskiego Nr 7/92). Jego powierzchnia według tego rozporządzenia wynosiła 35635 ha, jednakże Rozporządzenia Rady Ministrów nr 664 z dnia 19.11.1996 r. i nr 1068 z dnia 3.11.1999 r. o powiększeniu Bieszczadzkiego Parku Narodowego, spowodowały jednoczesne zmniejszenie powierzchni PK Doliny Sanu. Określa ją rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 22.04.2004 r. w sprawie zmiany rozporządzenia Wojewody Krośnieńskiego w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Doliny Sanu (Dz. Urz. Woj. Podka. Nr 46 poz. 483 z 2004 r.).

Uchwała nr XLVIII/993/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Doliny Sanu (Dz. Urz. Woj. Podka. z 10 lipca 2014 r. poz. 1947).

Uchwała nr XLII/727/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 września 2017 r. zmieniająca uchwałę nr XLVIII/993/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Doliny Sanu (Dz. Urz. Woj. Podka. z 6 października 2017 r. poz. 3238).

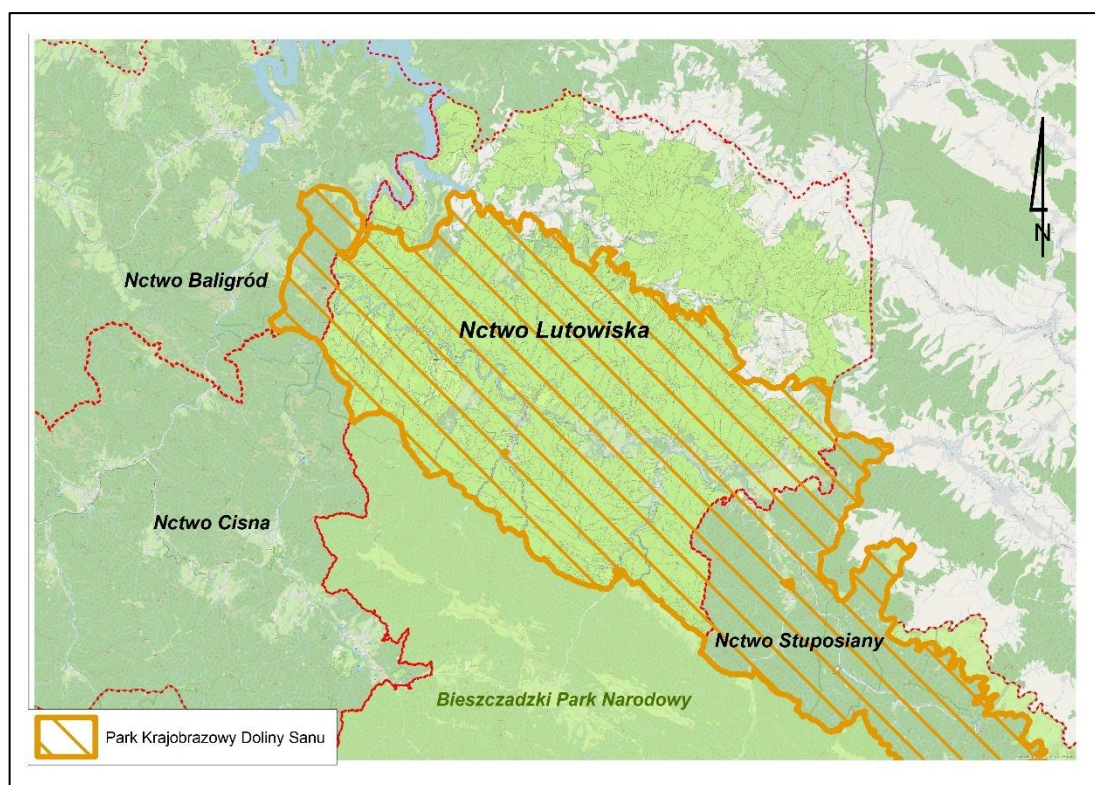
Ostatnim dokumentem dotyczącym tego obszaru jest uchwała nr XLVIII/993/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Doliny Sanu (Dz. Urz. Woj. Podka. z 10 lipca 2014 r. poz. 1947), która aktualizuje powierzchnię parku do 27 728 ha oraz jego granice. Powierzchnia parku w zasięgu działania Nadleśnictwa Lutowiska wynosi 17 001,83 ha, natomiast powierzchnia w zarządzie 14 516,41 ha.

Celem utworzenia Parku było zachowanie unikalnych walorów krajobrazowych i przyrodniczych terenów położonych w południowo-wschodniej części województwa podkarpackiego.

Środowisko przyrodnicze Parku odznacza się unikatowością różnorodnych elementów przyrodniczych, wynikających z różnorodności fizjograficznej obszaru. Dolina Sanu, tworząca liczne zakola i przełomy, odgraniczona jest od północy zalesionym pasmem Otrytu, a od południa - leśnymi masywami Dwernika-Kamienia i Magury Stuposiańskiej. Teren ten w 80% pokrywają lasy, a użytki rolne stanowią zaledwie 15% powierzchni Parku. Prawie 50% powierzchni lasów to drzewostany stuletnie i starsze. Zróżnicowanie siedliskowe i biocenotyczne Parku przy małej penetracji ludzkiej sprawia, że jest to jedna z najbogatszych ostoj fauny puszczańskiej i wodnej.

Flora naczyniowa Parku liczy 806 gatunków. Duży udział mają w niej gatunki górskie, w tym: 38 gatunków wysokogórskich (9 alpejskich i 29 subalpejskich), 64 gatunki regla i 25 gatunków ogólnogórskich. Kończy się tu zasięg 12 gatunków wschodniokarpackich (np. wężymord górski, goździk skupiony, olsza zielona, smotrawa okazała) oraz niektórych zachodniokarpackich (np.: ciemiężycza zielona, starzec kędzierzawy). Tutaj przebiega północna granica występowania świerka.

Najcenniejsze fragmenty przyrody chronione w trzech istniejących rezerwatach - Zakole na terenie Nadleśnictwa Stuposiany oraz Hulskie i Krywe na terenie Nadleśnictwa Lutowiska. Bogate przyrodniczo fragmenty gruntów nieleśnych chronione są w postaci trzech użytków ekologicznych (Krywe, Hulskie i Tworylne).



Ryc. 14. Położenie Nadleśnictwa Lutowiska w Parku Krajobrazowym Doliny Sanu

Tab.10. Lokalizacja Parku Krajobrazowego Doliny Sanu.

Leśnictwo	Oddziały
04-16-1-03	79B a-b,d,g-l; 81 a-xx; 81A a-d; 81B a-d; 81C a-g; 115 a-c; 116 a-i; 117 a-f; 118 a-h; 119 a-d; 120 a-j; 121 a-l 81~a; 81A~a; 115~a; 116~a; 117~a~b; 118~a; 119~a; 120~a; 121~a
04-16-1-04	75B a-b; 75C a; 75D a-gx,ix-nx; 76 a-c; 76A a-g; 76B k-y,ax-nx,px; 76C a-f; 76D a; 77 h-jx; 77A b-n; 78 a-c; 79 a-f; 79A a-d; 80 a-d; 80A a-f; 80B a-d; 104 a-g;

Leśnictwo	Oddziały
	105 a-f; 106 a-d; 107 a-b; 108 a-g; 109 a-d; 110 a-f; 111 a-g; 112 a-d; 113 a-b; 114 a-b; 75C~a; 75D~a~b; 77A~a~b; 104~a; 105~a; 106~a; 107~a; 108~a; 109~a; 110~a; 111~a; 112~a; 113~a; 114~a
04-16-1-06	68 a-j; 68A a-b; 69 f-i,k-m,o; 69A a-c; 70 a-c; 71 b-k; 71A a-f; 72 g,i-p,s-t,x-ax; 72A a-c; 73 a-g; 74 b-k,m-o; 75 a-ax,ay,bx-zx; 75A a-b; 93 a-g; 94 a-c; 95 a-d; 96 a-g; 97 a-d; 98 a-g; 99 a-b; 100 a-k; 101 a-l; 102 a-g; 103 a-f 68~a; 69~a; 74~a~b; 75~a~b; 75A~a; 93~a; 94~a; 95~a; 96~a; 97~a; 98~a; 99~a; 100~a; 101~a~b; 102~a; 103~a
04-16-1-07	66 a-ox; 66A a-h; 67 a-g; 87 a-n; 88 a-f; 89 a-o; 90 a-h; 91 a-j; 92 a-d; 122 a-p; 123 a-t; 123A a-i; 124 a-ix; 125 a-b; 126 a-i; 127 a-i 66~a~b; 67~a; 87~a~b; 88~a; 89~a~b; 90~a; 91~a; 122~a; 123~a~b; 123A~a; 124~a~b; 125~a; 126~a; 127~a
04-16-1-08	128 a-c; 129 a-b; 129A a-n; 130 a-j; 131 a-o; 132 a-s; 133 a-g; 134 a-t; 135 a-h; 136 a-n; 137 a-t; 138 a-f; 139 a-i; 140 a-f; 141 a-l; 142 a-h; 143 a-c; 163 a-fx; 164 a-c; 165 a-n; 166 a-l; 167 a-rx 129A~a~b; 131~a; 132~a; 134~a~b; 135~a; 136~a; 142~a; 143~a; 163~a~b; 164~a~b; 165~a~b; 166~a~b; 167~a
04-16-1-09	144 a-y; 145 a-p; 145A a-d; 146 a; 146A a-c; 147 a-o; 148 a-s; 148A a-j; 149 a-o; 150 a-j; 150A a-f; 151 a-j; 151A a-d; 152 a-l; 152A a-d; 153 a-i; 154 a-h; 154A a-i; 155 a-i; 155A a-g; 156 a-h; 157 a-i; 158 a-i; 159 a-o; 160 a-k; 161 a-hx 144~a~b; 145~a~c; 145A~a~b; 146~a; 148~a; 148A~a; 149~a; 150~a; 151~a; 151A~a; 152~a; 153~a; 154~a~b; 155~a; 155A~a; 156~a; 157~a; 158~a~b; 159~a~b; 160~a
04-16-2-10	91 a-c; 92 a-h; 93 a-l; 95 a-k; 96 a-z; 97 a-i; 98 a-c; 99 a-y; 100 a-c; 101 a-g; 102 a-j; 103 a-h; 104 a-d; 105 a-c; 106 a-c; 107 a-p; 108 a-ax; 109 a-z; 110 a-lx; 111 a-h; 112 a-f; 113 a-d; 114 a-s; 115 a-hx; 116 a-d; 117 a-l; 118 a-f; 119 a-c 92~a; 93~a; 95~a; 96~a; 97~a; 98~a; 99~a; 100~a; 101~a; 102~a; 103~a; 105~a; 110~a; 112~a; 113~a; 116~a; 119~a
04-16-2-11	1 a-g; 2 a-f; 3 a-f; 4 a-ix; 5 a-c; 6 a-t; 7 a; 8 a-c; 9 a-b; 10 a-nx; 11 a-l; 12 a-b; 13 a; 14 a-d; 27 a-i; 28 a-l; 29 a-i; 33 a-n; 34 a-t 1~a; 2~a; 3~a; 4~a~b; 5~a; 6~a; 10~a; 11~a; 14~a; 27~a; 28~a; 29~a; 33~a; 34~a
04-16-2-12	15 a-c; 16 a-b; 17 a-c; 18 a-l; 19 a-h; 20 a-f; 21 a-b; 22 a-d; 23 a-c; 24 a-f; 25 a-j; 26 a-j; 35 a-d; 36 a-g; 37 a-g; 38 a-d; 39 a-b; 40 a-g; 41 a-f; 42 a-m; 43 a-dx; 44 a-f; 45 a-y; 46 a-c; 47 a-l 17~a; 25~a~b; 26~a; 35~a; 36~a; 37~a; 39~a; 40~a~b; 41~a~b; 43~a~b
04-16-2-13	30 a-d; 31 a-c; 32 a-l; 48 a-l; 49 a-p; 50 a-f; 51 a-c; 52 a-c; 53 a-h; 54 a-kx; 55 a-z; 56 a-k; 57 a-h; 58 a-d; 59 a-f; 60 a; 61 a-f; 62 a-d; 63 a-i; 64 a-j; 65 a-g; 66 a-d; 68 a-b; 69 a-d; 70 a-g; 71 a-m 30~a; 31~a; 32~a; 48~a; 49~a; 50~a; 51~a; 53~a; 55~a; 56~a; 57~a; 58~a; 59~a; 65~a; 66~a
04-16-2-14	67 a-x; 72 a-f; 73 a-m; 74 a-ax,ay,bx,by,cx,cy,dx,dy,fx,fy,gx-zx; 75 a-m; 76 a-c; 77 a-gx; 78 a-l; 79 a-x; 80 a-bx; 81 a-c; 82 a-d; 83 a-g; 84 a-d; 85 a-i; 86 a-s; 87 a-c; 88 a-g; 89 a-d; 90 a-tx; 90A a-fx; 90B a-ox; 94 a-ax 72~a; 73~a; 74~a; 77~a~b; 78~a; 79~a; 80~a~b; 81~a; 82~a; 83~a; 84~a;

Leśnictwo	Oddziały
	85~a; 86~a; 87~a; 88~a; 89~a; 90~a; 94~a

Zapisy projektu Planu Urządzenie Lasu nie są w sprzeczności z realizacją celów zawartych w uchwałach dotyczących Parku Krajobrazowego Doliny Sanu.

3.3. Obszar chronionego krajobrazu

Wschodniobeskidzki Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony został Rozporządzeniem Nr 10 Wojewody Krośnieńskiego z dnia 2 lipca 1998 r. w sprawie utworzenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa krośnieńskiego (Dz. Urz. Woj. Krośnieńskiego z 1998 r. Nr 17/98, poz. 223).

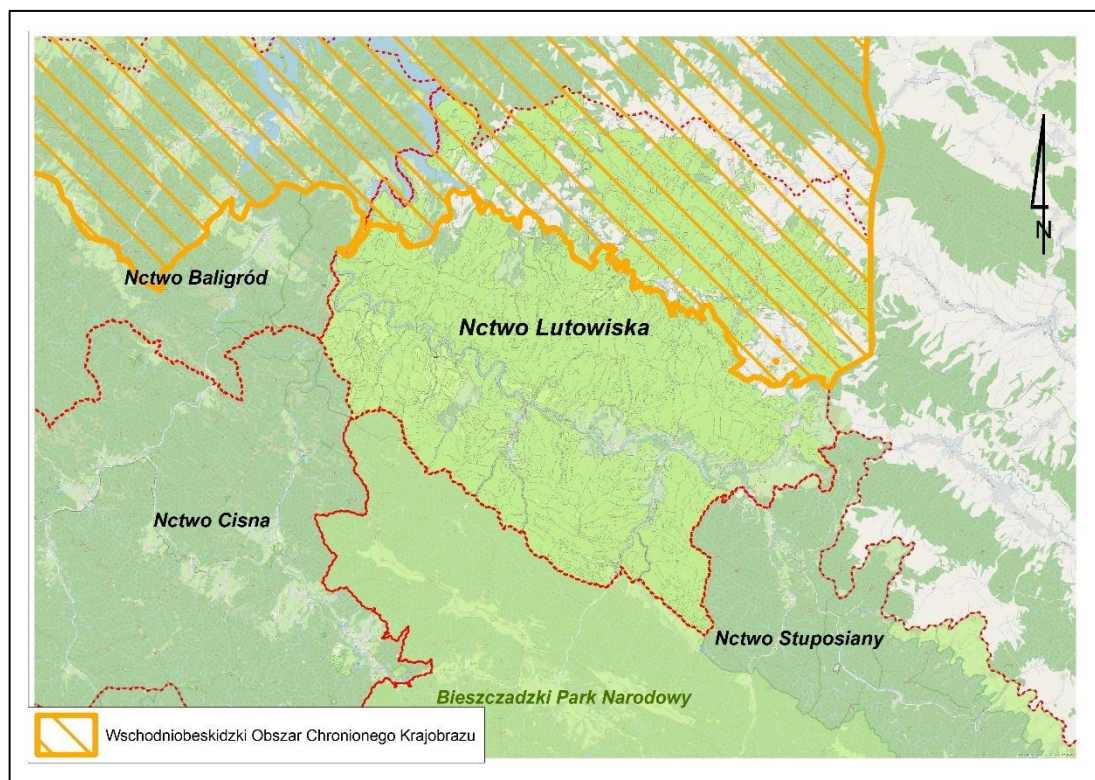
Obecnie jego powierzchnię i granice określa uchwała nr XLVIII/998/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2014 r., poz. 1951).

Ogólna powierzchnia obszaru wynosi 99 911 ha, w zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa Lutowiska wynosi 10 438 ha, natomiast powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa 6 116,05 ha.

Położony jest na terenie powiatów: leski (gminy: Baligród, Lesko, Olszanica, Solina), brzozowski (gminy: Brzozów, Dydnia, Nozdrzec), sanocki (gminy: Komańcza, Zagórz, Sanok), bieszczadzki (gminy: Czarna, Lutowiska, Ustrzyki Dolne, Miasto Ustrzyki Dolne).

W Wschodniobeskidzkim Obszarze Chronionego Krajobrazu ustalono ekosystemy, które powinny być objęte ochroną czynną:

- półnaturalne łąki kośne, należące głównie do rzędów *Molinietalia* i *Arrhenatheretalia*,
- półnaturalne pastwiska, należące głównie do rzędów *Molinietalia* i *Arrhenatheretalia*.



Ryc. 15. Położenie Nadleśnictwa Lutowiska w Wschodniobeskidzkim Obszarze Chronionego Krajobrazu

Tab.11. Lokalizacja Wschodniobeskidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska.

Leśnictwo	Oddziały
4-16-1-01	1 a-g; 1A a-f; 1B a-h; 2 a-h; 3 a-n; 4 a-d; 4A a-c; 5 a-g; 5A a-c; 6 a-g; 6A a-m; 16 a-g; 16A a-f; 17 a-j; 18 a-g; 19 a-c; 20 a-b; 21 a-d; 22 a-d; 23 a-p; 24 a-n; 24A a-s; 24B a-x; 40 a-f; 41 a-j; 42 a-p; 42A a-j; 43 a-i; 43A a-c; 44 a-g; 57 a-h; 57A a-ax; 1A~a; 1B~a; 2~a; 3~a; 4~a; 4A~a; 5~a; 6~a; 6A~a; 21~a; 22~a; 23~a~c; 24B~a; 41~a; 42~a~b
04-16-1-02	7 a-o; 8 a-h; 9 a-i; 9A a-j; 10 a-m; 11 a-c; 12 a-h; 14 a-d; 14A a-c; 15 a-f; 15A a-c; 25 a-k; 25A a-f; 26 a-b; 27 a-f; 28 a-i; 29 a-j; 30 a-h; 31 a-d; 31A a-f; 32 a-c; 33 a-b; 53 a-b; 53A a-d; 7~a; 9A~a; 10~a; 11~a; 12~a; 14~a; 15~a; 25~a; 27~a; 28~a; 29~a; 30~a; 31~a; 53A~a
04-16-1-03	54 a-h; 55 a-d; 55A a-d; 56 a-d; 56A a-h; 56B a-c; 56C a-o; 62 a-d; 63 a-f; 64 a-i; 64A a-x; 79B c,f; 82 a-h; 83 a-o; 84 a-h; 85 a-g; 86 a-i 54~a; 55~a; 56A~a; 56C~a~c; 82~a~b; 83~a~b
04-16-1-04	52B a-cx; 75Dhx; 76B a-j,z,ox,rx; 77 a-g; 77A a; 76B~a
04-16-1-05	34 a-l; 45 a-h; 45A a-c; 46 a-g; 47 a-d; 48 a-j; 49 a; 49A a-d; 50 a-h; 50A a-wx; 51 a-s; 51A a-g; 52 a-l; 52A a; 53B a-c; 54A a-g; 58 a-c; 58A a-b; 59 a-f; 60 a-g; 61 a-n; 61A a-s; 45~a; 47~a; 48~a; 49A~a; 50~a; 50A~a; 51~a; 53B~a; 54A~a
04-16-1-06	65 a-j; 69 a-d,j,n; 69B a-bx; 71 a,l-m; 72 a-f,h,r,w,bx; 74 a,l; 69~b; 69B~a~b
04-16-1-07	35 a-d; 36 a; 36A a-g; 37 a-c; 38 a; 38A a-ax; 38B a-zx, ay-ny; 38W a; 39 a-t; 37~a; 38~a; 38A~a~b; 38B~a~b; 39~a

Zapisy projektu Planu Urządzenia Lasu nie naruszają żadnego zakazu obowiązującego w Wschodniobeskidzkim Obszarze Chronionego Krajobrazu.

3.4. Obszary Natura 2000

Obszar Bieszczady PLC 180001

Obszar natura 2000 Bieszczady w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zajmuje: 15 070,78 ha gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa oraz 3 156,50 ha gruntów paża. Łącznie z zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowiska obszar Natura 2000 Bieszczady obejmuje 18 227,28 ha.

Niektóre akty prawne dotyczące tego obszaru w kolejności historycznej z uwzględnieniem zmian powierzchni:

Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2004 Nr 299 poz. 2313). Powierzchnia obszaru – 107 317,90 ha.

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 alpejski region biogeograficzny (Dz. Urz. UE L43/21 z 13 lutego 2009 r.). Powierzchnia obszaru wg tej decyzji – 111 519,50 ha.

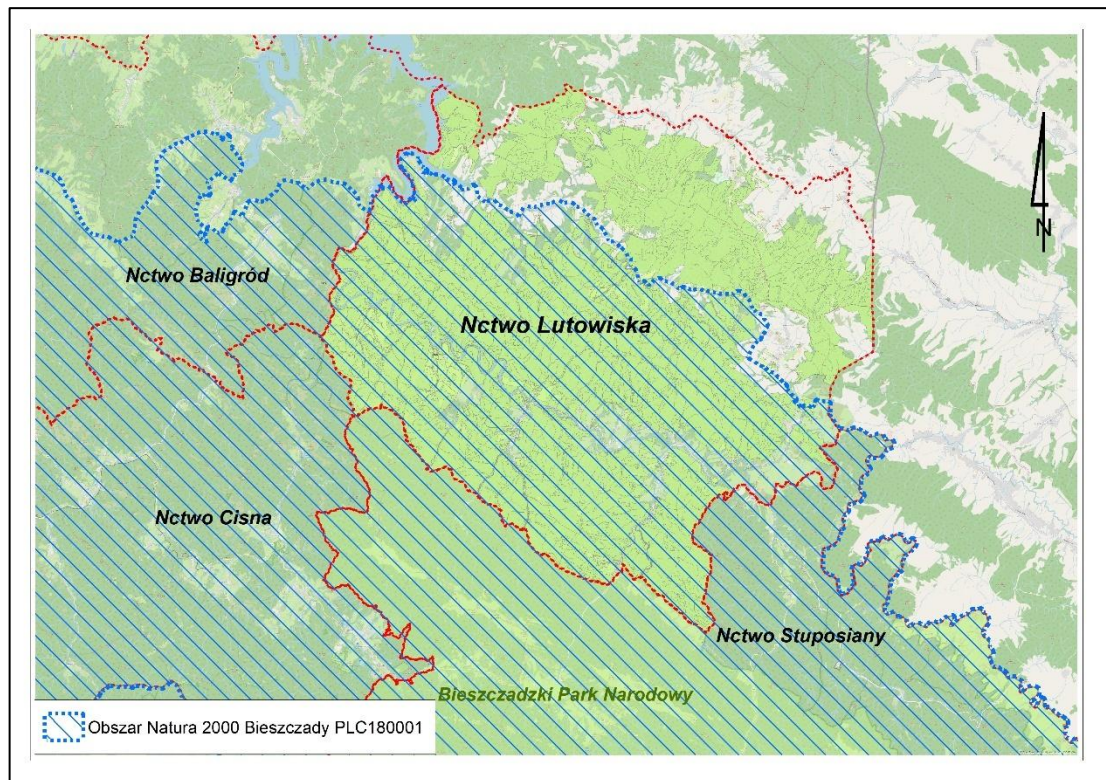
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 Nr 25 poz. 133) jego powierzchnię zaktualizowano do 111 519,50 ha.

W 2014 r. powierzchnia obszaru została zmieniona, Decyzją Komisji Europejskiej z 3 grudnia 2014 r. w sprawie przyjęcia ósmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenia dla Wspólnoty składających się na alpejski region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (2014) 9082) (Dz. Urz. UE L 18/3284 z dnia 23.1.2015 r.). Powierzchnia obszaru wynosi 111 519,44 ha.

Obecnie obowiązującym dokumentem jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 9 października 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Bieszczady (PLC180001) (Dz. U. z 2023 poz. 2342). Powierzchnia obszaru – **111 519,46 ha**.

Obszar Bieszczady PLC180001 położony jest na terenie gmin: Czarna, Lutowiska, Komańcza, Zagórz, Baligród, Cisna i Solina. Obszar zaprojektowany został w celu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz populacji cennych gatunków zwierząt i roślin.

Wg SDF z 03.2024 r. obszarze zlokalizowano 28 typy siedlisk przyrodniczych z załącznika I dyrektywy 92/43/EWG, a także 58 gatunki zwierząt i roślin objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG. Za przedmioty ochrony obszaru uznano 27 typów siedlisk przyrodniczych oraz 49 gatunków roślin i zwierząt. Zestawiono je w tabelach poniżej. Obszar stanowi jedną z najwartościowszych w Europie ostoj fauny puszczańskiej ze wszystkimi wielkimi drapieżnikami (niedźwiedź, wilk, ryś). W faunie wodnej występuje około 24 endemity karpackie. Bieszczady w granicach Polski posiadają pełny zestaw endemitów północno-wschodniego regionu Karpat i są dla większości z nich najdalej na zachód wysuniętą częścią areалу.



Ryc. 16. Położenie Nadleśnictwa Lutowiska w obszarze Natura 2000 Bieszczady PLC180001

Tab.12. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Bieszczady PLC180001

Lp.	Kod	Nazwa	Występowanie w odniesieniu do gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwa Lutowska.
1.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
2.	3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
3.	4060	Wysokogórskie borówczyska bazyńowe	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
4.	4080	Subalpejskie zarośla wierzbowe wierzby łapońskiej lub śląskiej (<i>Salicetum lapponum</i> , <i>Salicetum silesiacae</i>)	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
5.	6150	Wysokogórskie murawy acidofilne (<i>Juncion trifidi</i>) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (<i>Salicion herbaceae</i>)	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
6.	6230*	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie)	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
7.	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
8.	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
9.	6510	Nniżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
10.	6520	Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
11.	7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
12.	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
13.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
14.	7220	Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
15.	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
16.	8110	Piargi i gołoborza krzemianowe	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska
17.	8150	Środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowska

Lp.	Kod	Nazwa	Występowanie w odniesieniu do gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwa Lutowiska.
18.	8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
19.	8310	Jaskinie niedostępne do zwiedzania	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
20.	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
21.	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
22.	9140	Górskie jaworzyny ziołoroślowe (<i>Aceri-Fagetum</i>)	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
23.	9170	Grad środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
24.	9180*	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
25.	91D0*	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i>)	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
26.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
27.	9410	Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> część - zbiorowiska górskie)	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska

* siedliska priorytetowe.

Tab.13. Zestawienie roślin i zwierząt będących przedmiotami ochrony oraz ich lokalizacji na obszarze Natura 2000 Bieszczady PLC180001

Lp.	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie w odniesieniu do gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwa Lutowiska.
PTAKI				
1	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
2	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmielojad zwyczajny	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
3	A089	<i>Clanga (Aquila) pomarina</i>	Orlik krzykliwy	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
4	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Orzeł przedni	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
5	A104	<i>Bonasa banasia</i>	Jarząbek	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
6	A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
7	A215	<i>Bubo bubo</i>	Puchacz	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
8	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sóweczka	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
9	A220	<i>Strix uralensis</i>	Puszczyk uralski	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
10	A223	<i>Aegolius funereus</i>	Włochatka	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
11	A234	<i>Picus canus</i>	Dzięcioł zielonosiwy	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
12	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
13	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Dzięcioł białogrzbiety	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
14	A241	<i>Picoides tridactylus</i>	Dzięcioł trójpalczasty	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
15	A320	<i>Ficedula parva</i>	Muchołówka mała	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
16	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Muchołówka białoszyja	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
17	A267	<i>Prunella collaris</i>	Płochacz halny	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
SSAKI				
18	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Podkowiec mały	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
19	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopek zachodni	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
20	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Nocek orzęsiony	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
21	1324	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
22	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Nocek Bechsteina	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska

Lp.	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie w odniesieniu do gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwa Lutowiska.
23	1337	<i>Coster fiber</i>	Bóbr europejski	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
24	1352	<i>Canis lupus</i>	Wilk	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
25	1354	<i>Ursus arctos</i>	Niedźwiedź brunatny	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
26	1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
27	1361	<i>Lynx lynx</i>	Ryś	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
28	2647	<i>Bison bonasus</i>	Żubr	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
PŁAZY I GADY				
29	1166	<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
30	1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
31	2001	<i>Triturus montandoni</i>	Traszka karpacka	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
RYBY				
32	1096	<i>Lampetra planeri</i>	Minóg strumieniowy	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
33	1163	<i>Cottus gobio</i>	Głowacz białopłetwy	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
34	5094	<i>Barbus carpaticus</i>	Brzanka	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
BEZKRĘGOWCE				
35	1032	<i>Unio crassus</i>	Skójką gruboskorupowa	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
36	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
37	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Krasopani hera	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
38	1087	<i>Rosalia alpina</i>	Nadobnica alpejska	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
39	4014	<i>Carabus variolosus</i>	Biegacz urozmaicony	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
40	4015	<i>Carabus zawadzki</i>	Biegacz Zawadzkiego	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
41	4026	<i>Rhysodes sulcatus</i>	Zagłębek bruzdkowany	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
42	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Zgniotek cynobrowy	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
43	1920	<i>Boros schneideri</i>	Ponurek Schneidera	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
ROŚLINY				
44	1898	<i>Eleocharis caniolica</i>	Ponikło krańskie	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska

Lp.	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Występowanie w odniesieniu do gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwa Lutowiska.
45	1939	<i>Agrimonia pilosa</i>	Rzepik szczeciniasty	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
46	4070	<i>Campanula serrata</i>	Dzwonek piłkowany	Nie stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
47	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	Tocja karpacka	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
48	1381	<i>Dicranum viride</i>	Widłoząb zielony	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska
49	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	Bezlist okrywowy	Stwierdzono na terenie Nadleśnictwa Lutowiska

Siedliska przyrodnicze i gatunki będące przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Bieszczady PLC180001, występujące na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska

Poniższe zestawienia przedmiotów ochrony występujących na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska wykonane jest na podstawie danych z dokumentacji do PO Bieszczady, analizy siedlisk gatunków oraz siedlisk przyrodniczych, inwentaryzacji wskaźnikowej oraz danych zebranych podczas prac terenowych wykonanych w trakcie realizacji PUL.

Tab.14. Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Bieszczady PLC180001 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska

Lp.	Kod	Nazwa
1.	6230*	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie)
2.	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)
3.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)
4.	6520	Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)
5.	7220	Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>
6.	8310	Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania
7.	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)
8.	9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)
9.	9170	Grad środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)
10.	9180*	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)
11.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)

Tab.15. Zestawienie roślin i zwierząt będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Bieszczady PLC180001 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska

Lp.	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska
PTAKI			
1	A030	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny
2	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmielojad
3	A089	<i>Clanga (Aquila) pomarina</i>	Orlik krzykliwy
4	A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Orzeł przedni
5	A104	<i>Bonasa banasia</i>	Jarząbek
6	A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz
7	A215	<i>Bubo bubo</i>	Puchacz
8	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	Sóweczka
9	A220	<i>Strix uralensis</i>	Puszczyk uralski
10	A223	<i>Aegolius funereus</i>	Włochatka

Lp.	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska
11	A234	<i>Picus canus</i>	Dzięcioł zielonosiwy
12	A236	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny
13	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Dzięcioł białostrzbiety
14	A241	<i>Picoides tridactylus</i>	Dzięcioł trójpalczasty
15	A320	<i>Ficedula parva</i>	Muchołówka mała
16	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Muchołówka białoszyja
SSAKI			
17	1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Podkowiec mały
18	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopek zachodni
19	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Nocek orzęsiony
20	1324	<i>Myotis myotis</i>	Nocek duży
21	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Nocek Bechsteina
22	1337	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Bóbr europejski
23	1352	<i>Canis lupus</i>	Wilk
24	1354	<i>Ursus arctos</i>	Niedźwiedź brunatny
25	1355	<i>Lutra lutra</i>	Wydra
26	1361	<i>Lynx lynx</i>	Ryś
27	2647	<i>Bison bonasus</i>	Żubr
PŁAZY I GADY			
28	1193	<i>Bombina variegata</i>	Kumak górski
29	2001	<i>Triturus montandoni</i>	Traszka karpacka
BEZKRĘGOWCE			
30	1060	<i>Lycaena dispar</i>	Czerwończyk nieparek
31	6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Krasopani hera
32	1087	<i>Rosalia alpina</i>	Nadobnica alpejska
33	4014	<i>Carabus variolosus</i>	Biegacz urozmaicony
34	4026	<i>Rhyssalus sulcatus</i>	Zagłębek bruzdkowany
35	1086	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Zgniotek cynobrowy
36	1920	<i>Boros schneideri</i>	Ponurek Schneidera
ROŚLINY			
37	1939	<i>Agrimonia pilosa</i>	Rzepik szczeciniasty
38	4116	<i>Tozzia carpathica</i>	Tocja karpacka
39	1381	<i>Dicranum viride</i>	Widłoząb zielony
40	1386	<i>Buxbaumia viridis</i>	Bezlist okrywowy

Tab.16. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Bieszczady PLC180001 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska.

Leśnictwo	Oddziały
04-16-1-03	79B a-l; 81 a-xx; 81A a-d; 81B a-d; 81C a-g; 82 a-h; 83 a-o; 84 a-h; 85 a-g; 86 a-i; 115 a-c; 116 a-i; 117 a-f; 118 a-h; 119 a-d; 120 a-j; 121 a-l; 81~a; 81A~a; 82~a~b; 83~a~b; 115~a; 116~a; 117~a~b; 118~a; 119~a; 120~a; 121~a
04-16-1-04	52B a-cx; 75B a-b; 75C a; 75D a-nx; 76 a-c; 76A a-g; 76B a-rx; 76C a-f; 76D a; 77 d-jx; 77A a-n; 78 a-c; 79 a-f; 79A a-d; 80 a-d; 80A a-f; 80B a-d; 104 a-g; 105 a-f; 106 a-d; 107 a-b; 108 a-g; 109 a-d; 110 a-f; 111 a-g; 112 a-d; 113 a-b; 114 a-b; 75C~a; 75D~a~b; 76B~a; 77A~a~b; 104~a; 105~a; 106~a; 107~a; 108~a; 109~a; 110~a; 111~a; 112~a; 113~a; 114~a
04-16-1-06	65 a-j; 68 a-j; 68A a-b; 69 a-o; 69A a-c; 69B a-bx; 70 a-c; 71 a-m; 71A a-f; 72 a-bx; 72A a-c; 73 a-g; 74 a-o; 75 a-ax,ay,bx-zx; 75A a-b; 93 a-g; 94 a-c; 95 a-d; 96 a-g; 97 a-d; 98 a-g; 99 a-b; 100 a-k; 101 a-l; 102 a-g; 103 a-f; 68~a; 69~a~b; 69B~a~b; 74~a~b; 75~a~b; 75A~a; 93~a; 94~a; 95~a; 96~a; 97~a; 98~a; 99~a; 100~a; 101~a~b; 102~a; 103~a
04-16-1-07	38B b,ay-gy,iy,jx,jy,kx,ky,lx,ly,mx,my,nx-zx; 66 c,g-t,x-gx,jx-ox; 66A a-h; 67 a-g; 87 a-n; 88 a-f; 89 a-o; 90 a-h; 91 a-j; 92 a-d; 122 a-p; 123 a-t; 123A a-i; 124 a-ix; 125 a-b; 126 a-i; 127 a-i; 66~a~b; 67~a; 87~a~b; 88~a; 89~a~b; 90~a; 91~a; 122~a; 123~a~b; 123A~a; 124~a~b; 125~a; 126~a; 127~a
04-16-1-08	128 a-c; 129 a-b; 129A a-n; 130 a-j; 131 a-o; 132 a-s; 133 a-g; 134 a-t; 135 a-h; 136 a-n; 137 a-t; 138 a-f; 139 a-i; 140 a-f; 141 a-l; 142 a-h; 143 a-c; 163 a-fx; 164 a-c; 165 a-n; 166 a-l; 167 a-rx; 129A~a~b; 131~a; 132~a; 134~a~b; 135~a; 136~a; 142~a; 143~a; 163~a~b; 164~a~b; 165~a~b; 166~a~b; 167~a
04-16-1-09	144 a-y; 145 a-p; 145A a-d; 146 a; 146A a-c; 147 a-o; 148 a-s; 148A a-j; 149 a-o; 150 a-j; 150A a-f; 151 a-j; 151A a-d; 152 a-l; 152A a-d; 153 a-i; 154 a-h; 154A a-i; 155 a-i; 155A a-g; 156 a-h; 157 a-i; 158 a-i; 159 a-o; 160 a-k; 161 a-hx; 144~a~b; 145~a~c; 145A~a~b; 146~a; 148~a; 148A~a; 149~a; 150~a; 151~a; 151A~a; 152~a; 153~a; 154~a~b; 155~a; 155A~a; 156~a; 157~a; 158~a~b; 159~a~b; 160~a
04-16-2-10	91 a-c; 92 a-h; 93 a-l; 95 a-k; 96 a-z; 97 a-i; 98 a-c; 99 a-y; 100 a-c; 101 a-g; 102 a-j; 103 a-h; 104 a-d; 105 a-c; 106 a-c; 107 a-p; 108 a-ax; 109 a-z; 110 a-lx; 111 a-h; 112 a-f; 113 a-d; 114 a-s; 115 a-hx; 116 a-d; 117 a-l; 118 a-f; 119 a-c; 92~a; 93~a; 95~a; 96~a; 97~a; 98~a; 99~a; 100~a; 101~a; 102~a; 103~a; 105~a; 110~a; 112~a; 113~a; 116~a; 119~a
04-16-2-11	1 a-g; 2 a-f; 3 a-f; 4 a-ix; 5 a-c; 6 a-t; 7 a; 8 a-c; 9 a-b; 10 a-nx; 11 a-l; 12 a-b; 13 a; 14 a-d; 27 a-i; 28 a-l; 29 a-i; 33 a-n; 34 a-t; 1~a; 2~a; 3~a; 4~a~b; 5~a; 6~a; 10~a; 11~a; 14~a; 27~a; 28~a; 29~a; 33~a; 34~a
04-16-2-12	15 a-c; 16 a-b; 17 a-c; 18 a-l; 19 a-h; 20 a-f; 21 a-b; 22 a-d; 23 a-c; 24 a-f; 25 a-j; 26 a-j; 35 a-d; 36 a-g; 37 a-g; 38 a-d; 39 a-b; 40 a-g; 41 a-f; 42 a-m; 43 a-dx; 44 a-f; 45 a-y; 46 a-c; 47 a-l; 17~a; 25~a~b; 26~a; 35~a; 36~a; 37~a; 39~a; 40~a~b; 41~a~b; 43~a~b
04-16-2-13	30 a-d; 31 a-c; 32 a-l; 48 a-l; 49 a-p; 50 a-f; 51 a-c; 52 a-c; 53 a-h; 54 a-kx; 55 a-z; 56 a-k; 57 a-h; 58 a-d; 59 a-f; 60 a; 61 a-f; 62 a-d; 63 a-i; 64 a-j; 65 a-g; 66 a-d; 68 a-b; 69 a-d; 70 a-g; 71 a-m; 30~a; 31~a; 32~a; 48~a; 49~a; 50~a; 51~a; 53~a; 55~a; 56~a; 57~a; 58~a; 59~a; 65~a; 66~a
04-16-2-14	67 a-x; 72 a-f; 73 a-m; 74 a-ax,ay,bx,by,cx,cy,dx,dy,fx,fy,gx-zx; 75 a-m; 76 a-c; 77 a-gx; 78 a-l; 79 a-x; 80 a-bx; 81 a-c; 82 a-d; 83 a-g; 84 a-d; 85 a-i; 86 a-s; 87 a-c; 88 a-g; 89 a-d; 90 a-tx; 90A a-fx; 90B a-ox; 94 a-ax; 72~a; 73~a; 74~a; 77~a~b; 78~a; 79~a; 80~a~b; 81~a; 82~a; 83~a; 84~a; 85~a; 86~a; 87~a;

Leśnictwo	Oddziały
	88~a; 89~a; 90~a; 94~a

3.5. Otulina Bieszczadzkiego Parku Narodowego

Park powstał w 1973 roku i jest trzecim co do wielkości parkiem narodowym w Polsce. Park i jego otulina mają kluczowe znaczenie dla ochrony ekosystemów Bieszczadów oraz dla zrównoważonego rozwoju regionu. BdPN obejmuje obszar ponad 29 000 hektarów, w tym najwyższe partie polskich Bieszczadów. Główne cele parku to ochrona unikalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych oraz prowadzenie badań naukowych i edukacji ekologicznej.

Otulina Bieszczadzkiego Parku Narodowego stanowi strefę ochronną graniczącą z parkiem narodowym, wyznaczoną w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z prowadzonej tam działalności człowieka. Otulinę wyznaczono rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 19 listopada 1996 r. w sprawie Bieszczadzkiego Parku Narodowego (Dz. U. nr 144, poz. 664) zmienioną rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 3 listopada 1999 r. (Dz. U. nr 93, poz. 1068) o łącznej powierzchni 55 783,20 ha.

Plan ochrony BdPN ustanowiony został Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 lipca 2022 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Bieszczadzkiego Parku Narodowego (Dz. U. poz. 1919).

Zgodnie z tym rozporządzeniem na obszarze Parku stwierdzono występowanie 826 gatunków roślin naczyniowych. Najcenniejszymi składnikami flory roślin naczyniowych są gatunki typowe dla Karpat Wschodnich i Karpat Południowych (30 gatunków), w tym gatunki endemiczne. Na uwagę zasługuje również duża grupa gatunków górskich, w tym: alpejskich (31 gatunków), subalpejskich (43 gatunki), ogólnogórskich (38 gatunków), reglaowych (68 gatunków) i podgórskich (6 gatunków), która stanowi blisko 23% ogółu flory Parku. 3 gatunki roślin naczyniowych wymienione są w załączniku II do dyrektywy siedliskowej, w tym jeden o znaczeniu priorytetowym. Stwierdzono tu również występowanie 413 gatunków mszaków (301 gatunków mchów i 112 gatunków wątrobowców), w tym 3 gatunki mszaków są wymienione w załączniku II do dyrektywy siedliskowej.

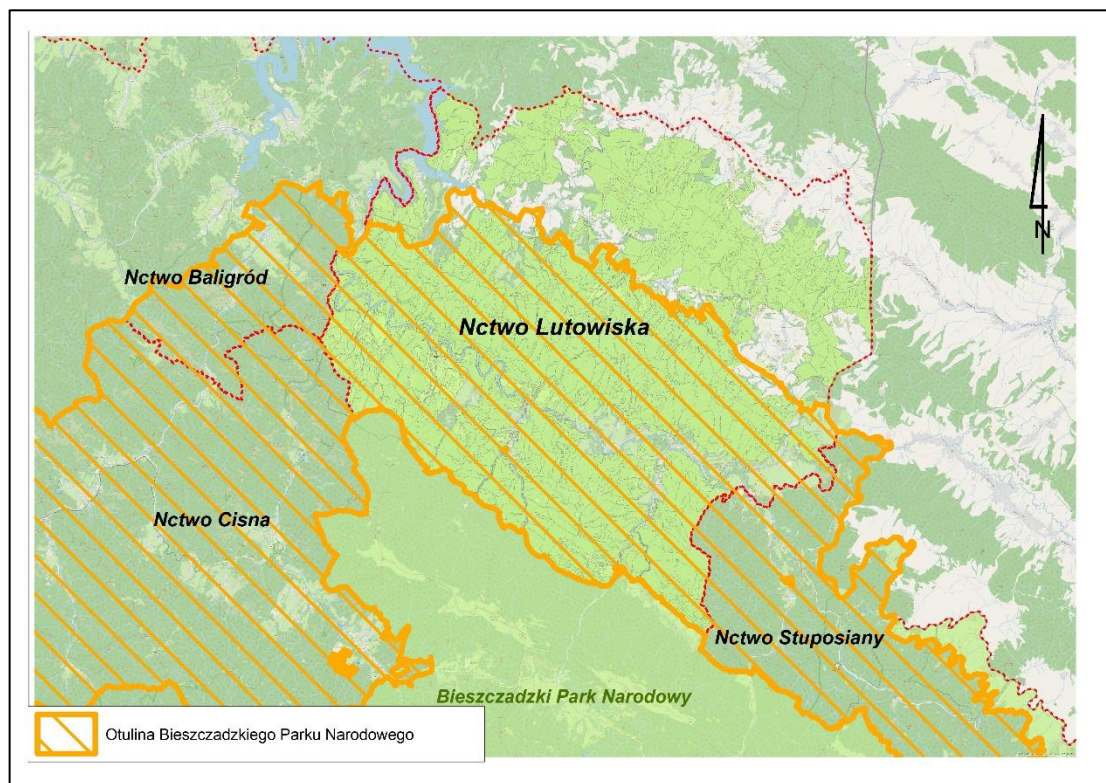
Na obszarze Parku stwierdzono występowanie 253 gatunków zwierząt kręgowych, w tym 156 gatunków ptaków oraz blisko 7 tysięcy gatunków zwierząt bezkręgowych, w tym około 200 gatunków endemicznych. Spośród wszystkich zwierząt kręgowych i bezkręgowych (bez ptaków) 24 gatunki (18 kręgowych i 6 bezkręgowych) są umieszczone w załączniku II do dyrektywy siedliskowej. 20 gatunków ptaków umieszczono w załączniku I do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. UE L 20 z 26.01.2010, str. 7, z późn. zm.)

Plan ochrony BdPN formułuje zagrożenia oraz sposoby ich eliminacji dotyczące otuliny, które mogą mieć wpływ na zapisy PUL:

- 1) Przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych na obszarze otuliny Parku w związku z ich zabudową zagrażające w szczególności następującym przedmiotom ochrony obszaru Natura 2000 Bieszczady: 1) niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*); 2) ryś (*Lynx lynx*); 3) wilk (*Canis lupus*); 4) żbik (*Felis silvestris*); 5) żubr (*Bison bonasus*)
 - Działania na rzecz wprowadzenia do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, regulacji gwarantujących zachowanie ciągłości przestrzeni przyrodniczej, w tym w obrębie wyznaczanych korytarzy ekologicznych.
 - Współdziałanie z organami samorządowymi województwa na rzecz wypracowania zasad ochrony krajobrazu w audycie krajobrazowym, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień związanych z fragmentacją naturalnych i półnaturalnych ekosystemów, fragmentacją przestrzeni przyrodniczej oraz zagęszczaniem barier ekologicznych w krajobrazie.
- 2) Synantropizacja zwierząt, w szczególności niedźwiedzia brunatnego (*Ursus arctos*)
 - Propagowanie prawidłowego gospodarowania odpadami na obszarze otuliny Parku przez terminowy wywóz odpadów, zabezpieczanie śmietników i kompostowników przed zwierzętami, segregację odpadów, współpracę z gminami.
 - Edukacja turystów i społeczności lokalnych nastawiona na promowanie właściwych zachowań w relacji człowiek – zwierzę, w tym w odniesieniu do postępowania z odpadami.
 - Działania na rzecz dostosowania organizacji dokarmiania zwierząt kopytnych ograniczające synantropizację niedźwiedzia brunatnego (*Ursus arctos*).
- 3) Ograniczenia w migracji zwierząt spowodowane przez fragmentację siedlisk, narastający ruch samochodowy i brak odpowiedniej liczby miejsc parkingowych oraz presję czynników związanych z zabudową kubaturową przestrzeni przyrodniczej w otoczeniu Parku, zagrażające

w szczególności następującym przedmiotom ochrony obszaru Natura 2000 Bieszczady: 1) niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*); 2) ryś (*Lynx lynx*); 3) wilk (*Canis lupus*); 4) żbik (*Felis silvestris*); 5) żubr (*Bison bonasus*)

- Waloryzacja liniowych i punktowych barier antropogenicznych, w szczególności ciągów komunikacyjnych, zabudowy kubaturowej i ogrodzeń na obszarze otuliny Parku, wraz z oceną ich wpływu na drożność korytarzy ekologicznych.
- Podejmowanie współpracy z Państwowym Gospodarstwem Leśnym Lasy Państwowe na rzecz zachowania fragmentów starodrzewów w otoczeniu Parku jako jednego z warunków zachowania ostoi w szczególności niedźwiedzia brunatnego (*Ursus arctos*) i rysia (*Lynx lynx*).



Ryc. 17. Położenie Nadleśnictwa Lutowiska w otulinie Bieszczadzkiego Parku Narodowego

Tab.17. Lokalizacja otuliny Bieszczadzkiego Parku Narodowego na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowska.

Leśnictwo	Oddziały
04-16-1-03	79B a-l; 81 a-xx; 81A a-d; 81B a-d; 81C a-g; 115 a-c; 116 a-i; 117 a-f; 118 a-h; 119 a-d; 120 a-j; 121 a-l; 81~a; 81A~a; 115~a; 116~a; 117~a~b; 118~a; 119~a; 120~a; 121~a
04-16-1-04	75B a-b; 75C a; 75D a-nx; 76 a-c; 76A a-g; 76B k-y,ax-nx,px; 76C a-f; 76D a; 77 d-jx; 77A a-n; 78 a-c; 79 a-f; 79A a-d; 80 a-d; 80A a-f; 80B a-d; 104 a-g; 105 a-f; 106 a-d; 107 a-b; 108 a-g; 109 a-d; 110 a-f; 111 a-g; 112 a-d; 113 a-b; 114 a-b; 75C~a; 75D~a~b; 77A~a~b; 104~a; 105~a; 106~a; 107~a; 108~a; 109~a; 110~a; 111~a; 112~a; 113~a; 114~a
04-16-1-06	68 a-j; 68A a-b; 69 f-i,k-m,o; 69A a-c; 70 a-c; 71 b-k; 71A a-f; 72 l-p,s-t,y-ax; 72A a-c; 73 a-g; 74 b-k,m-n; 75 a-ax,ay,bx-zx; 75A a-b; 93 a-g; 94 a-c; 95 a-d; 96 a-g; 97 a-d; 98 a-g; 99 a-b; 100 a-k; 101 a-l; 102 a-g; 103 a-f; 68~a; 69~a; 74~a~b; 75~a~b; 75A~a; 93~a; 94~a; 95~a; 96~a; 97~a; 98~a; 99~a; 100~a; 101~a~b; 102~a; 103~a
04-16-1-07	38B b,ay-iy,jx,jy,kx,ky,lx,ly,mx,my,nx,ny,ox-zx; 66 c,g-t,x-gx,jx-ox; 66A a-h; 67 a-g; 87 a-n; 88 a-f; 89 a-o; 90 a-h; 91 a-j; 92 a-d; 122 a-p; 123 a-t; 123A a-i; 124 a-ix; 125 a-b; 126 a-i; 127 a-i; 66~a~b; 67~a; 87~a~b; 88~a; 89~a~b; 90~a; 91~a; 122~a; 123~a~b; 123A~a; 124~a~b; 125~a; 126~a; 127~a
04-16-1-08	128 a-c; 129 a-b; 129A a-n; 130 a-j; 131 a-o; 132 a-s; 133 a-g; 134 a-t; 135 a-h; 136 a-n; 137 a-t; 138 a-f; 139 a-i; 140 a-f; 141 a-l; 142 a-h; 143 a-c; 163 a-fx; 164 a-c; 165 a-n; 166 a-l; 167 a-rx; 129A~a~b; 131~a; 132~a; 134~a~b; 135~a; 136~a; 142~a; 143~a; 163~a~b; 164~a~b; 165~a~b; 166~a~b; 167~a
04-16-1-09	144 a-y; 145 a-p; 145A a-d; 146 a; 146A a-c; 147 a-o; 148 a-s; 148A a-j; 149 a-o; 150 a-j; 150A a-f; 151 a-j; 151A a-d; 152 a-l; 152A a-d; 153 a-i; 154 a-h; 154A a-i; 155 a-i; 155A a-g; 156 a-h; 157 a-i; 158 a-i; 159 a-o; 160 a-k; 161 a-hx; 144~a~b; 145~a~c; 145A~a~b; 146~a; 148~a; 148A~a; 149~a; 150~a; 151~a; 151A~a; 152~a; 153~a; 154~a~b; 155~a; 155A~a; 156~a; 157~a; 158~a~b; 159~a~b; 160~a
04-16-2-10	91 a-c; 92 a-h; 93 a-l; 95 a-k; 96 a-z; 97 a-i; 98 a-c; 99 a-y; 100 a-c; 101 a-g; 102 a-j; 103 a-h; 104 a-d; 105 a-c; 106 a-c; 107 a-p; 108 a-ax; 109 a-z; 110 a-lx; 111 a-h; 112 a-f; 113 a-d; 114 a-s; 115 a-hx; 116 a-d; 117 a-l; 118 a-f; 119 a-c; 92~a; 93~a; 95~a; 96~a; 97~a; 98~a; 99~a; 100~a; 101~a; 102~a; 103~a; 105~a; 110~a; 112~a; 113~a; 116~a; 119~a
04-16-2-11	1 a-g; 2 a-f; 3 a-f; 4 a-ix; 5 a-c; 6 a-t; 7 a; 8 a-c; 9 a-b; 10 a-nx; 11 a-l; 12 a-b; 13 a; 14 a-d; 27 a-i; 28 a-l; 29 a-i; 33 a-n; 34 a-t; ~a; 2~a; 3~a; 4~a~b; 5~a; 6~a; 10~a; 11~a; 14~a; 27~a; 28~a; 29~a; 33~a; 34~a
04-16-2-12	15 a-c; 16 a-b; 17 a-c; 18 a-l; 19 a-h; 20 a-f; 21 a-b; 22 a-d; 23 a-c; 24 a-f; 25 a-j; 26 a-j; 35 a-d; 36 a-g; 37 a-g; 38 a-d; 39 a-b; 40 a-g; 41 a-f; 42 a-m; 43 a-dx; 44 a-f; 45 a-y; 46 a-c; 47 a-l; 17~a; 25~a~b; 26~a; 35~a; 36~a; 37~a; 39~a; 40~a~b; 41~a~b; 43~a~b
04-16-2-13	30 a-d; 31 a-c; 32 a-l; 48 a-l; 49 a-p; 50 a-f; 51 a-c; 52 a-c; 53 a-h; 54 a-kx; 55 a-z; 56 a-k; 57 a-h; 58 a-d; 59 a-f; 60 a; 61 a-f; 62 a-d; 63 a-i; 64 a-j; 65 a-g; 66 a-d; 68 a-b; 69 a-d; 70 a-g; 71 a-m; 30~a; 31~a; 32~a; 48~a; 49~a; 50~a; 51~a; 53~a; 55~a; 56~a; 57~a; 58~a; 59~a; 65~a; 66~a
04-16-2-14	: 67 a-x; 72 a-f; 73 a-m; 74 a-ax,ay,bx,by,cx,cy,dx,dy,fx,fy,gx-zx; 75 a-m; 76 a-c; 77 a-gx; 78 a-l; 79 a-x; 80 a-bx; 81 a-c; 82 a-d; 83 a-g; 84 a-d; 85 a-i; 86 a-s; 87 a-c; 88 a-g; 89 a-d; 90 a-tx; 90A a-fx; 90B a-ox; 94 a-ax; 72~a; 73~a; 74~a; 77~a~b; 78~a; 79~a; 80~a~b; 81~a; 82~a; 83~a; 84~a; 85~a; 86~a; 87~a;

Leśnictwo	Oddziały
	88~a; 89~a; 90~a; 94~a

3.6. Pomniki przyrody

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska znajduje się 151 pomników przyrody, na które składa się 149 pomników przyrody ożywionej w postaci drzew i 2 pomniki przyrody nieożywionej (szczyt oraz stary kamieniołom).

Tab.18. Wykaz istniejących pomników przyrody zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Lutowiska

Uchwała	Leśnictwo	Adres leśny	Nazwa	Obwód	Wys.	Ocena	UWAGI
Uchwała nr XXV/144/2021 Rady Gminy Lutowiska z dnia 23 czerwca 2021 r.	Chmiel	04-16-1-08-133 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	390	26	2	
Uchwała nr VIII/41/2019 Rady Gminy Lutowiska z dnia 9 sierpnia 2019 r.	Chmiel	04-16-1-08-129 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	480	42	2	
		04-16-1-08-132 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	310	34	3	
		04-16-1-08-132 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	330	29	3	
		04-16-1-08-132 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	385	28	3	
		04-16-1-08-132 -c -00	Czereśnia ptasia <i>Prunus avium</i>	213	20	3	
		04-16-1-08-132 -c -00	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	300	23	2	
		04-16-1-08-132 -f -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	360	35	2	
		04-16-1-08-132 -h -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	360	32	3	
		04-16-1-08-132 -i -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	330	37	2	
		04-16-1-08-132 -i -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	450	40	2	
		04-16-1-08-132 -p -00	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	300	34	2	
		04-16-1-08-140 -c -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	340	40	3	Złamana jedna odnoga
		04-16-1-08-141 -c -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	430	27	2	

Uchwała	Leśnictwo	Adres leśny	Nazwa	Obwód	Wys.	Ocena	UWAGI
		04-16-1-08-141 -c -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	520	22	2	
		04-16-1-08-141 -c -00	Lipa <i>Tilia sp.</i>	430	24	2	
		04-16-1-08-164 -a -00	Jabłoń <i>Malus</i>	170	16	2	
		04-16-1-08-164 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	305	36	2	
		04-16-1-08-165 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	340	35	2	
		04-16-1-08-165 -c -00	Sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	385	23	2	
		04-16-1-08-166 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	335	40	2	
		04-16-1-08-166 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	373	42	2	
Uchwała nr VIII/41/2019 Rady Gminy Lutowska z dnia 9 sierpnia 2019 r.	Dwerniczek	04-16-1-07-123 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	335	25	2	
		04-16-1-07-66 -ax -00	Czereśnia ptasia <i>Prunus avium</i>	173	25	2	
		04-16-1-07-66 -dx -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	302	32	2	
		04-16-1-07-66 -t -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	312	37	2	
		04-16-1-07-89 -c -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	300	28	2	
		04-16-1-07-89 -o -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	310	28	2	
		04-16-1-07-89 -o -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	318	37	2	
		04-16-1-07-91 -f -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	340	37	2	
		04-16-1-07-92 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	332	34	2	
	Dwernik	04-16-2-11-3 -a -00	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	380	26	2	
		04-16-2-11-3 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	300	31	2	
		04-16-2-11-3 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	310	31	2	
		04-16-2-11-3 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	320	31	2	
		04-16-2-11-3 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	335	31	2	
		04-16-2-11-3 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	345	32	2	
		04-16-2-11-3 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	350	31	2	
		04-16-2-11-3 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	360	32	2	
		04-16-2-11-3 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	320	31	2	
		04-16-2-11-3 -b -00	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	330	28	2	

Uchwała	Leśnictwo	Adres leśny	Nazwa	Obwód	Wys.	Ocena	UWAGI
		04-16-2-11-3 -b -00	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	260	27	2	
		04-16-2-11-3 -b -00	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	270	27	2	
		04-16-2-11-3 -b -00	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	295	28	2	
		04-16-2-11-3 -b -00	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	330	28	2	
		04-16-2-11-3 -b -00	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	355	28	2	
		04-16-2-11-3 -b -00	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	360	27	2	
		04-16-2-11-33 -d -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	300	31	2	
		04-16-2-11-33 -d -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	420	30	2	
		04-16-2-11-34 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	320	31	2	
		04-16-2-11-34 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	350	32	2	
		04-16-2-11-34 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	370	32	2	
		04-16-2-11-6 -a -00	Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	350	29	2	
		04-16-2-11-6 -a -00	Wiąz górski <i>Ulmus glabra</i>	450	25	2	
	Hulskie	04-16-2-14-86 -g -00	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	583	24	2	
		04-16-2-14-86 -k -00	Wierzba <i>Salix sp.</i>		19	2	7 odnóg
		04-16-2-14-90B -d -00	Grusza <i>Pyrus communis</i>	222	15	2	
		04-16-2-14-90B -d -00	Grusza <i>Pyrus communis</i>	252	15	2	
		04-16-2-14-90B -i -00	Grusza <i>Pyrus communis</i>	150	13	2	
		04-16-2-14-90B -i -00	Grusza <i>Pyrus communis</i>	182	14	2	
		04-16-2-14-90B -s -00	Grusza <i>Pyrus communis</i>	153	12	2	
		04-16-2-14-90B -x -00	Grusza <i>Pyrus communis</i>	233	17	2	
		04-16-2-14-90B -z -00	Grusza <i>Pyrus communis</i>	206	14	2	
		04-16-2-14-94 -m -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	307	33	2	
		04-16-2-14-94 -m -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	389	32	2	
		04-16-2-14-94 -z -00	Grusza <i>Pyrus communis</i>	151	15	2	
		04-16-2-14-94 -z -00	Grusza <i>Pyrus communis</i>	155	13	2	
		04-16-2-14-94 -z -00	Grusza <i>Pyrus communis</i>	174	13	2	

Uchwała	Leśnictwo	Adres leśny	Nazwa	Obwód	Wys.	Ocena	UWAGI
	Jawornik	04-16-2-13-50 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	311	36	2	
		04-16-2-13-50 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	318	38	2	
		04-16-2-13-50 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	325	41	2	
		04-16-2-13-50 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	371	42	2	
		04-16-2-13-50 -d -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	338	30	2	
		04-16-2-13-50 -d -00	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i>	351	28	2	
		04-16-2-13-63 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	323	43	2	
		04-16-2-13-63 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	310	40	2	
		04-16-2-13-63 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	325	40	2	
		04-16-2-13-63 -c -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	337	39	2	
		04-16-2-13-65 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	300	39	2	
		04-16-2-13-65 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	333	42	2	
	Lipie	04-16-1-01-57 -d -00	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	310	25	2	
	Nasiczne	04-16-2-12-26 -h -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	312	24	2	
		04-16-2-12-26 -h -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	320	27	2	
		04-16-2-12-26 -h -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	395	30	3	
		04-16-2-12-26 -h -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	415	24	2	
		04-16-2-12-40 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>			5	Złamany
		04-16-2-12-40 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	304	29	2	
		04-16-2-12-40 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	330	30	2	
		04-16-2-12-41 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	320	28	5	Złamany
		04-16-2-12-41 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	360	31	2	
		04-16-2-12-41 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	378	32	2	
		04-16-2-12-41 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	400	16	5	Drzewo wyrwione, uschnięte, pozostawione do naturalnego rozkładu
		04-16-2-12-41 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	417	33	2	

Uchwała	Leśnictwo	Adres leśny	Nazwa	Obwód	Wys.	Ocena	UWAGI
		04-16-2-12-41 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	450	33	2	
		04-16-2-12-41 -c -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	304	25	5	
		04-16-2-12-41 -c -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	330	17	2	
		04-16-2-12-41 -c -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	370	27	2	
		04-16-2-12-41 -d -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	301	26	2	
		04-16-2-12-41 -d -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	302	28	2	
		04-16-2-12-41 -d -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	303	27	2	
		04-16-2-12-41 -d -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	305	23	2	
	Rosochate	04-16-1-06-100 -c -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	540	36	2	
		04-16-1-06-101 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	500	42	2	
		04-16-1-06-69B -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	525	30	2	
		04-16-1-06-70 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	335	31	2	
		04-16-1-06-70 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	360	32	2	
		04-16-1-06-70 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	366	31	2	
		04-16-1-06-72 -t -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	350	31	2	
		04-16-1-06-73 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	402	35	3	
		04-16-1-06-74 -d -00	Dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	310	21	2	
		04-16-1-06-74 -d -00	Dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i>	345	21	2	
		04-16-1-06-74 -h -00	Wiąz górski <i>Ulmus glabra</i>	275	17	2	
		04-16-1-06-74 -k -00	Wiąz górski <i>Ulmus glabra</i>	425	24	2	
		04-16-1-06-94 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	330	35	2	
		04-16-1-06-94 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	370	38	2	
		04-16-1-06-98 -c -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	320	38	2	
		04-16-1-06-98 -c -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	360	38	2	
		04-16-1-06-99 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	363	39	2	
		04-16-1-06-99 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	388	38	2	
		04-16-1-06-99 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	392	38	2	

Uchwała	Leśnictwo	Adres leśny	Nazwa	Obwód	Wys.	Ocena	UWAGI
	Sękowiec	04-16-1-09-144 -i -00	Grusza <i>Pyrus communis</i>	163	20	2	
		04-16-1-09-144 -i -00	Grusza <i>Pyrus communis</i>	210	20	2	
		04-16-1-09-150A -b -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	520	27	2	
		04-16-1-09-150A -b -00	Czereśnia ptasia <i>Prunus avium</i>	187	22	5	Złamane
		04-16-1-09-152 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	370	30	2	
	Skorodne	04-16-1-05-60 -c -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	343	29	2	
		04-16-1-05-60 -c -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	352	32	2	
		04-16-1-05-60 -c -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	303	43	2	
		04-16-1-05-60 -c -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	303	43	2	
		04-16-1-05-60 -c -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	312	41	2	
		04-16-1-05-60 -c -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	312	42	3	
		04-16-1-05-60 -c -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	335	43	2	
		04-16-1-05-60 -g -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	336	42	2	
Uchwała nr X/54/2019 Rady Gminy Lutowiska z dnia 12 listopada 2019 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody znajdującego się na terenie Nadleśnictwa Lutowiska w granicach administracyjnych gminy Lutowiska	Jawornik	04-16-2-13-54 -jx -00	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	405	23	2	
Uchwała nr XLVI/266/2023	Dwerniczek	04-16-1-07-38B -g -00	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	648	26	2	
	Lipie	04-16-1-01-57 -g -00	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	520	29	3	

Uchwała	Leśnictwo	Adres leśny	Nazwa	Obwód	Wys.	Ocena	UWAGI
Rady Gminy Lutowiska z dnia 18 maja 2023 r.							
Uchwała nr XLVI/267/2023 Rady Gminy Lutowiska z dnia 18 maja 2023 r.	Chmiel	04-16-1-08-132 -a -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>			5	Drzewo wyrócone, uschnięte, pozostawione do naturalnego rozkładu
		04-16-1-08-140 -b -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>			5	Drzewo wyrócone, uschnięte, pozostawione do naturalnego rozkładu
		04-16-1-08-140 -b -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	402	32	3	
		04-16-1-08-140 -b -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	405	28	3	
		04-16-1-08-140 -b -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	487	33	2	
		04-16-1-08-140 -b -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>			5	Drzewo wyrócone, uschnięte, pozostawione do naturalnego rozkładu
		04-16-1-08-140 -b -00	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>			5	Drzewo wyrócone, uschnięte, pozostawione do naturalnego rozkładu
	Jawornik	04-16-2-13-53 -a -00	Jałowiec pospolity <i>Juniperus communis</i>	72	11	4	
		04-16-2-13-63 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>			5	Drzewo wyrócone, uschnięte, pozostawione do naturalnego rozkładu
		04-16-2-13-63 -a -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	385	43	2	
		04-16-2-13-63 -b -00	Jodła pospolita <i>Abies alba</i>	340	40	2	
	Nasiczne	04-16-2-12-42 -j -00	Szczyt Dwernik Kamień				
	Rosochate	04-16-1-06-74 -d -00	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	402	28	3	
	Sękowiec	04-16-1-09-149 -f -00	Nieczynny kamieniołom				

Uchwała	Leśnictwo	Adres leśny	Nazwa	Obwód	Wys.	Ocena	UWAGI
Uchwała nr XVI/201/2019 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z dnia 30 października 2019 r.	Paniszczew	04-16-1-03-63 -b -00	Brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	227	18	2	

* Pięciostopniowa skala Pacyniaka (zmodyfikowana) do określania zdrowotności drzew:

- 1 – drzewo zdrowe, bez szkodników, ubytki korony do 10%;
- 2 – ubytki korony od 10-30% i niewielkie ubytki pnia; pojedyncze osobniki szkodników owadzych;
- 3 – drzewa z koroną lub pniem obumarłym w 30-50%, w znacznym stopniu zaatakowane przez owady;
- 4 – drzewa z koroną lub pniem obumarłym w 50-70% i dużymi ubytkami tkanki drzewnej;
- 5 – korona obumarta w ponad 70%, pień z licznymi dziuplami.



Ryc. 18. Pomnik przyrody Grusza oddział 90B x leśnictwo Hulskie.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, poza gruntami w zarządzie znajdują się 5 pomników, z tego 4 pomniki przyrody ożywionej oraz jeden pomnik przyrody nie ożywionej wodospad „Szepit” na potoku Hylaty, nad którym zarząd sprawuje Wójt Gminy Lutowiska.

3.7. Użytki ekologiczne

Użytki ekologiczne znajdujące się w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Lutowiska zajmują łączną powierzchnię 434,83 ha, znajdują się w obrębie Dwernik. Uznane zostały w 1994 roku uchwałami Rady Gmin Lutowiska i Czarna. Użytki te zostały uznane w celu ochrony i zachowania walorów przyrodniczych i kulturowych terenów dawnych wsi Tworylne, Hulskie i Krywe.

Krywe – na gruntach Nadleśnictwa, leśnictwo Hulskie: 90 i-j,t-y,fx-gx,kx-px; 90A a-fx; 90B b-n,x-y,bx-cx,gx-hx,lx-ox; 94 a-d,g,k,o,s-w,ax; powierzchnia 211,74 ha. Wieś lokowana w połowie XV w. W 1921 r. liczyła 459 mieszkańców, po 1945 roku całkowicie wyludniona i pozbawiona zabudowy mieszkalnej. Do chwili obecnej po wsi pozostały ruiny cerkwi, murowana dzwonnica, usytuowany w sąsiedztwie cerkwi cmentarz z ruinami kilkunastu mogił i resztkami nagrobków oraz jedno domostwo.

Tworylne - na terenie Nadleśnictwa, leśnictwo Tworylczyk: 107 d-h,l,o-p; 108 b,g-z; 109 a-z; 110 a-c,f-l,p-x,z-dx,gx; 111 b-g; 114 d,g-i,p-r; 115 a-g,j,l-p,s-cx,fx-hx; powierzchnia 223,09 ha. Była to jedna z pierwszych wsi założonych nad Sanem pod Otrytem, pierwsze wzmianki pochodzą z 1456 r. Około 1890 r. we wsi były 92 domy i 660 mieszkańców. Po 1945 r. wieś została wysiedlona, a zabudowania zniszczone.



Ryc. 19. Grunty dawnej wsi Tworylne.



Ryc. 20. Ruiny stajni dworskich w dawnej wsi Tworylne.

Z dawnych zabudowań pozostała podmurówka cerkwi obok niej krypta grobowa z kamiennym sklepieniem, ruiny dzwonnicy. Na cmentarzu pozostało kilka nagrobków z piaskowca i krzyży żeliwnych oraz betonowy niedokończony grobowiec rodziny Kijów.

Usytuowany przy drodze dwór nie istnieje, z zabudowań dworskich pozostały jedynie resztki stajni, słupy stodoły i aleja prowadząca do dworu (lipy, jesiony i wiązy).

Aktualnie tereny wspomnianych użytków ekologicznych stanowią w głównej mierze ostoję i bazę żerową dla dużych zwierząt kopytnych. Istniejące ruiny i pozostałości po zabudowaniach stanowią również doskonałe miejsca lęgowe dla jednej z osobliwości omawianego Nadleśnictwa, tj. węża Eskulapa. W ruinach budynków i pozostałościach dawnych miejsc kultu religijnego znajdują swoje nisze liczne gatunki nietoperzy oraz ptaków.

Hulskie - na gruntach poza zarządem PGL LP jest 74,53 ha użytku ekologicznego, wieś lokowana na prawie Wołoskim przed 1580 r. nad potokiem Hulskim. Tuż przed wojną we wsi były 62 gospodarstwa, po 1945 roku wszyscy mieszkańcy zostali wysiedleni. Dzisiaj znajduje się tu jedno gospodarstwo. Z cerkwi greko-katolickiej pozostały ruiny muru, obok pozostałości dzwonnicy. Na cmentarzu przycerkiewnym zachowało się pięć

nagrobków. Podczas prac renowacyjnych prowadzonych na cmentarzu w 1993 r. odkryto fragmenty ceramiki użytkowej.

3.8. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska znajdują się trzy zespoły przyrodniczo-krajobrazowe: „Wieś Krywe”, „Cerkiew w Hulskim” i „Młyn w Hulskim”. Zostały one uznane uchwałą nr XVII/91/2000 Rady Gminy Lutowiska z dnia 27 kwietnia 2000 r., a uchwałą nr VI/35/2024 Rady Gminy Lutowiska z dnia 25 września 2024 r. zmieniono je.

„Wieś Krywe” – na gruntach Nadleśnictwa zajmuje powierzchnię 205,90 ha. (obręb Dwernik, wydzielienia.: 90 c-f,n-r,ax-dx,hx; 90A a-h,j-fx; 90B a-s,x-dx,gx-ox; 94 a-i,k,o,s-y),

Na gruntach innych własności obejmuje działki: 7, 10, 12, 13, 16, 18, 20, 22, 23.

Ochroną objęty został obszar na którym istniała niegdyś wieś Krywe. Zespół ten znajduje się w całości w obrębie leśnym Dwernik.

Ochroną objęto:

- kamienne ruiny zabudowań dworskich z XIX w;
- ruiny murowanej cerkwi greckokatolickiej z 1842 r.;
- ruiny murowanej dzwonnicy przycerkiewnej z II poł. XIX w.;
- czytelne w terenie ślady po zabudowie nieistniejącej wsi Krywe (kamienne piwnice, podmurówki, drogi, starodrzew).



Ryc. 21. „Wieś Krywe” - ruiny cerkwi oraz pozostałości cmentarza.



Ryc. 22. Panorama na pozostałości cerkwi we wsi Krywe



Ryc. 23. Krywe. Cerkiew greckokatolicka z 1842 r. Źródło: Kryciński S. 2005, s. 134.

„Cerkiew w Hulskiem” – obejmuje część działki o numerze 267 we wsi Zatwarnica (obręb Dwernik, wydzielienia 86 c-f,k-l,p-r, ~a), o powierzchni - 7,79 ha.

Ochroną objęto pozostałości cerkwi wraz z najbliższym otoczeniem.



Ryc. 24. „Cerkiew w Hulskiem” - ruiny cerkwi i dzwonnicy oraz pozostałości cmentarza.



Ryc. 25. Hulskie. Cerkiew greckokatolicka z 1820 r. Źródło: Kryciński S. 2005, s. 57.

„Młyn w Hulskim” - obejmuje część działki 263 z obrębu ewidencyjnego Hulskie (obwód Dwernik, wydzielenie 84d, - 0,84 ha).

Ochroną objęto pozostałości młyna wodnego wraz z jego najbliższym otoczeniem.



Ryc. 26. „Młyn w Hulskim” – fragment kamiennego muru.

W obszarze terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Lutowiska istnieją jeszcze 3 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe o łącznej powierzchni 23,87 ha.

„Cmentarz w Ruskiem” – Powierzchnia 0,49 ha. Ochroną objęto pozostałości dawnego cmentarza przycerkiewnego z połowy XIX w. wraz z najbliższym otoczeniem.

„Młyn w Dwerniku” – Powierzchnia 0,01 ha. Ochroną objęto pozostałości młyna wodnego wraz z najbliższym otoczeniem.

„Wieś Smolnik” – Powierzchnia 23,37 ha. Ochroną objęto:

- dawną cerkiew grecko-katolicką z 1791 r.,
- cmentarz grzebalny z zachowanymi kilkoma nagrobkami z początku XX w.,
- dwa kamienne cokoły krzyży przydrożnych (położone na zachód od cerkwi przy starej drodze), fundamenty tartaku wodnego z 1 poł. XX w.



Ryc. 27. Cerkiew we wsi Smolnik.

3.9. Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie

Rodzaje siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej stwierdzone na terenie Nadleśnictwa Lutowiska na podstawie danych RDOŚ w Rzeszowie, RDLP w Krośnie i BULiGL O/Przemyśl.

Tab.19. Siedlisk przyrodniczych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Lutowiska

Kod siedliska	Razem
	pow. wg SILP[ha]
Siedliska przyrodnicze chronione w obszarze Natura2000 Bieszczady PLC180001	
6230*	4,13
6430	0,24
6510	457,23
6520	18,14
7220*	0,06
8130	-
9110	271,44
9130	9 494,29

Kod siedliska	Razem
9170	397,78
9180*	4,53
91E0*	54,15
Razem	10 701,99
Siedliska przyrodnicze poza obszarem Natura 2000	
6510	8,73
9110	8,58
9130	1 690,10
9170	3,26
9180*	2,97
91E0*	6,61
Razem	1 720,25
Siedliska łącznie w całym Nadleśnictwie	
6230*	4,13
6430	0,24
6510	465,96
6520	18,14
7220	0,06
8130	-
9110	280,02
9130	11 184,39
9170	401,04
9180*	7,5
91E0*	60,76
Razem	12 422,24

* siedlisko priorytetowe

łącznie siedliska przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa zajmują 12 422,24 ha. Ogółem na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 11 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej, wśród nich, jako najszerzej rozprzestrzenione, wykazano siedlisko 9130 zajmujące 11 184,39 ha. Siedlisko to jest reprezentowane przez zespół żyznej buczyny karpackiej *Dentario glandulosae-Fagetum*. Są to lasy, w których głównym gatunkiem drzewiastym jest buk pospolity, towarzyszy mu najczęściej jodła pospolita i klon jawor.

Tab.20. Typy drzewostanów i składów upraw na siedliskach przyrodniczych

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
9110-2	Kwaśna buczyna górska	LMGśw	Bk	Bk 90, Jw, Jd i inne 10	IV	30
			Jd-Bk	Bk 70, Jd 20, Jw i inne 10	IV	40
9110-3	Dolnoreglowy las jodłowy	LMGśw LGśw LGw	Jd	Jd 90, Bk i inne 10	IV	50
			Bk-Jd	Jd 70, Bk 20, Jw i inne 10	IV	50
9130-3	Żyzna buczyna górska	LMGśw LGśw	Bk	Bk 90, Jw, Jd, i inne 10	IV	30

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
		LGw	Jd-Bk	Bk 70, Jd 20, Jw i inne 10	IV, V*	40
			Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Jw i inne 20	IV, V*	50
			Jd	Jd 70, Bk, Jw i inne 30	IV, V*	50
			Jw-Bk	Bk 60, Jw 20, Jd i inne 20	IV	30
9170-2	Grąd subkontynentalny	LGśw LGw	Jw-Gb	50 Gb ,30Jw, Lp, Kl, Czu 20	IV	20
			Bk-Gb	Gb 50, Bk 20, Jd, Kl, Jw i inne 30	IV	20
9180b	Jaworzyny	LGśw LGw	Jw	Jw 80, Jrz, Bst i inne 20	-	-
			Bk-Jw	Jw 70, Bk 20, Jrz i inne 10	-	-
91E0-6	Nadrzeczna olszyna górską	LŁG	Olsz	Olsz 90, Wbp, Wbk, Js, Jw i inne 10	-	-
91E0-7	Bagienna olszyna górską	OLJG	Olsz	Olsz 90, Wbp, Wbk, Js, Jw i inne 10	-	-

3.10. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Ochronę gatunkową określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336) 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 z późn. zm.).

Zestawienia gatunków chronionych wykonano na podstawie ankiet, lustracji terenowej, monitoringu przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, ogólnodostępnych publikacji oraz poprzedniego programu ochrony przyrody.

Do programu ochrony przyrody dodano chronione gatunki roślin odnotowane podczas „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” przeprowadzonej na terenie RDLP w Krośnie.

Zestawienia w tym rozdziale dotyczą gatunków występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska, jak i w jego zasięgu terytorialnym, nie zawsze z dokładną lokalizacją ich stanowisk.

3.10.1. Rośliny chronione

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

Ochrona ścisła

Tab.21. Wykaz gatunków roślin objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Bezlist okrywowy (3)	<i>Buxbaumia viridis</i>
2.	Butawnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>
3.	Jarząb brekinia (3)	<i>Sorbus torminalis</i>
4.	Jęczyznik zwyczajny	<i>Phyllitis scolopendrium</i>
5.	Kruszczyk siny	<i>Epipactis purpurata</i>
6.	Kukułka (Storczyk) Fuchsa	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>
7.	Miechera pierzasta	<i>Neckera pennata</i>
8.	Paprotnik Brauna	<i>Polystichum braunii</i>
9.	Paprotnik kolczysty	<i>Polystichum aculeatum</i>
10.	Paprotnik ssp.	<i>Polystichum sp.</i>
11.	Parzoch szerokolistny	<i>Porella platyphylla</i>
12.	Rzepik szczeciniasty (3)	<i>Agrimonia pilosa</i>
13.	Skrzydlik tęgoszczecinkowy	<i>Fissidens crassipes</i>
14.	Tarczynka dziurkowana	<i>Menegazzia terebrata</i>
15.	Tojad mołdawski	<i>Aconitum moldavicum</i>
16.	Tojad wiechowaty (3)	<i>Aconitum paniculatum</i>
17.	Widłoząb zielony	<i>Dicranum viride</i>
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - bez dokładnej lokalizacji		
18.	Butawnik wielkokwiatowy	<i>Cephalanthera damasonium</i>
19.	Gółka długoostrogłowa	<i>Gymnadenia conopsea</i>
20.	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>
21.	Storczyk męski	<i>Orchis mascula</i>
22.	Storczyca kulista	<i>Traunsteinera globosa</i>
23.	Tocja karpacka (3)	<i>Tozzia carpathica</i>
24.	Tojad wschodniokarpadzki	<i>Aconitum lasiocarpum</i>

Ochrona częściowa

Tab.22. Wykaz gatunków roślin objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Biczycza trójwębna	<i>Bazzania trilobata</i>
2.	Bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
3.	Brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>
4.	Cebulica dwulistna (Oszloch)	<i>Scilla bifolia</i>
5.	Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>
6.	Ciemnężycza zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
7.	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
8.	Dziewięciśli bezłodygowy	<i>Carlina acaulis</i>
9.	Dzióbekowiec Zetterstedta	<i>Eurhynchium angustirete</i>
10.	Fałdownik nastroszony	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
11.	Fałdownik trójrzędowy	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>
12.	Gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
13.	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>
14.	Goryczka trojeściowa	<i>Gentiana asclepiadea</i>
15.	Gruszczyka mniejsza	<i>Pyrola minor</i>
16.	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>
17.	Kukułka plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
18.	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>
19.	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>
20.	Lulecznica kraińska	<i>Scopolia carniolica</i>
21.	Miechera spłaszczona	<i>Neckera complanata</i>
22.	Miedzik płaski	<i>Frullania dilatata</i>
23.	Mokradłoszka zaostrowa	<i>Calliergonella cuspidata</i>
24.	Nastroszek kędzierzawy	<i>Ulota crispa</i>
25.	Obrazki alpejskie	<i>Arum alpinum</i>
26.	Orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>
27.	Parzydło leśne	<i>Aruncus sylvestris</i>
28.	Pierwiosnek wyniosły	<i>Primula elatior</i>
29.	Piórkowiec kutnerowaty	<i>Trichocolea tomentella</i>
30.	Pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>
31.	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>
32.	Podkolan zielonawy	<i>Platanthera chlorantha</i>
33.	Podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>
34.	Pokrzyk wilcza-jagoda	<i>Atropa belladonna</i>
35.	Rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
36.	Skosatka zanokcicowata	<i>Plagiochila asplenoides</i>
37.	Śnieżycza wiosenna	<i>Leucoium vernum</i>
38.	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
39.	Torfowiec obły	<i>Sphagnum teres</i>
40.	Tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>
41.	Wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
42.	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
43.	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
44.	Widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
45.	Widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
46.	Wroniec widlasty (Widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
47.	Zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>
48.	Zwiślik długolistny	<i>Anomodon longifolius</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
49.	Zwiślik maczugowaty	<i>Anomodon attenuatus</i>
50.	Zwiślik wiciowy	<i>Anomodon viticulosus</i>
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - bez dokładnej lokalizacji		
51.	Goździk skupiony	<i>Dianthus compactus</i>
52.	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>
53.	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>
54.	Płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>

Stanowiska chronionych gatunków roślin, dla których podana jest dokładna lokalizacja przedstawiono na „Mapie przeglądowej walorów przyrodniczych i kulturowych” w skali 1:25 000.

Zgodnie z § 8 pkt 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 tych zakazów.

Dla ułatwienia analiz przedstawiane w tabelach, gatunki roślin chronionych, niebędących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, podzielono na 3 grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowane:

Tab.23. Zbiornice tabele roślin i grzybów wg. siedlisk

1.	<u>Gatunki roślin i grzybów związanych ze środowiskiem leśnym</u>
	Biczycza trójwębna <i>Bazzania trilobata</i> , Bielista siwa <i>Leucobryum glaucum</i> , Bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i> , Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> , Buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i> , Cebulica dwulistna (oszloch) <i>Scilla bifolia</i> , Ciemiężycza (ciemierzycza) zielona <i>Veratrum lobelianum</i> , Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i> , Dzióbekowiec Zetterstedta <i>Eurhynchium angustirete</i> , Fałdownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> , Fałdownik trzyczędowy <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> , Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i> , Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i> , Goryczka trojeściowa (goryczka trojeściowata) <i>Gentiana asclepiadea</i> , Gruszyca mniejsza <i>Pyrola minor</i> , Jarzab brekinia <i>Sorbus torminalis</i> , Jęczmieniec zwyczajny <i>Phyllitis scolopendrium</i> , Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> , Kruszczyk siny <i>Epipactis purpurata</i> , Kukułka (storczyk) Fuchsa <i>Dactylorhiza fuchsii</i> , Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> , Listera jajowata <i>Listera ovata</i> , Lulecznica krańska <i>Scopolia carniolica</i> , Miechera pierzasta <i>Neckera pennata</i> , Miechera spłaszczone <i>Neckera complanata</i> , Miedzik płaski <i>Frullania dilatata</i> , Mokradłoszka zaostrowa <i>Calliergonella cuspidata</i> , Naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i> , Nastroszek kędzierzawy <i>Uloa crispa</i> , Obrazki alpejskie <i>Arum alpinum</i> , Orlik pospolity <i>Aquilegia vulgaris</i> , Paprotnik Brauna <i>Polystichum braunii</i> , Paprotnik kolczysty <i>Polystichum aculeatum</i> , Parzoch szerokolistny <i>Porella platyphylla</i> , Parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i> , Pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły <i>Primula elatior</i> , Pióropusznik strusi <i>Matteucia struthiopteris</i> , Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i> , Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i> , Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i> , Podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i> , Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i> , Skosatka zanokcicowata <i>Plagiochila asplenoides</i> , Skrzydlik tęgoszczecinkowy <i>Fissidens crassipes</i> , Storczyk męski <i>Orchis mascula</i> , Storczyca kulista <i>Traunsteinera globosa</i> , Śnieżyca wiosenna <i>Leucoium vernalis</i> , Śnieżyca przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i> , Tojad wiechowaty <i>Aconitum paniculatum</i> , Tojad mołdawski <i>Aconitum moldavicum</i> , Tojad wschodniokarpacki <i>Aconitum</i>

	<i>lasiocarpum</i> , Tujowiec tamaryszkowaty <i>Thuidium tamariscinum</i> , Wawrzynek wilczetyko <i>Daphne mezereum</i> , Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> , Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i> , Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i> , Widłoząb zielony <i>Dicranum viride</i> , Wroniec widlasty (widłak wroniec) <i>Huperzia selago</i> , Brodaczka zwyczajna <i>Usnea dasypoga</i> , Brodaczka kępkowa <i>Usnea hirta</i> , Biedronecznik Jeckera <i>Punctelia jeckeri</i> , Galaretnica sztywna <i>Collema flaccidum</i> , Granicznik płucnik <i>Lobaria pulmonaria</i> , Puchlinka ząbkowana <i>Thelotrema lepadinum</i> , Jodłownica górska <i>Bondarzewia mesenterica</i> , Kobiernik Arnolda <i>Parmotrema arnoldii</i> , Kobiernik postrzępiony <i>Parmotrema crinitum</i> , Muszlik nadobny <i>Normandina pulchella</i> , Nibypłucnik dyskretny <i>Cetrelia cetrarioides</i> , Nibypłucnik klasztorny <i>Cetrelia monachorum</i> , Nibypłucnik wątpliwy <i>Cetrelia olivetorum</i> , Obrostownica rzęśowata <i>Anaptychia ciliaris</i> , Odnożyca mączysta <i>Ramalina farinacea</i> , Odnożyca opylona <i>Ramalina pollinaria</i> , Pawężnica psia <i>Peltigera canina</i> , Pawężnica łuseczkowata <i>Peltigera praetextata</i> , Pawężnica rozłożysta <i>Peltigera horizontalis</i> , Pawężniczka sorediowa <i>Nephroma parile</i> , Przylepnik złotawy <i>Melanelixia subaurifera</i> , Przystrumycznik burski <i>Hypotrachyna afroreolata</i> , Przystrumycznik pustułkowy <i>Hypotrachyna revoluta</i> , Szarzynka brodawkowata <i>Parmelina pastillifera</i> , Pustułka rurkowata <i>Hypogymnia tubulosa</i> , Soplówka jodłowa <i>Hericium flagellum</i> , Szarzynka skórzasta <i>Parmelina tiliacea</i> , Tarczownica pogięta <i>Parmelia submontana</i> , Tarczynka dziurkowana <i>Menegazzia terebrata</i> , Włostka brązowa <i>Bryoria fuscescens</i> , Złociszek jaskrawy <i>Chrysothrix candelaris</i> , Żółtlica chropowata <i>Flavoparmelia caperata</i> .
2.	<u>Gatunki roślin związane z terenami otwartymi</u> Centuria pospolita (centuria zwyczajna) <i>Centaurium erythraea</i> , Dziewięciśł bezłodygowy <i>Carlina acaulis</i> , Goździk skupiony <i>Dianthus compactus</i> , Gółka długoostrogowa <i>Gymnadenia conopsea</i> , Kukułka (storczyk) plamista <i>Dactylorhiza maculata</i> , Kukułka (storczyk) szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i> , Zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i> .
3.	<u>Gatunki roślin związane z terenami podmokłymi i zabagnionymi</u> Torfowiec obły <i>Sphagnum teres</i> .

3.10.2. Grzyby i porosty chronione

Grzyby objęte ochroną ścisłą oraz częściową zestawiono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Ochrona ścisła

Tab.24. Wykaz gatunków grzybów i porostów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Granicznik płucnik	<i>Lobaria pulmonaria</i>
2.	Puchlinka ząbkowana	<i>Thelotrema lepadinum</i>
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - bez dokładnej lokalizacji		
3.	Biedronecznik Jeckera	<i>Punctelia jeckeri</i>
4.	Galaretnica sztywna	<i>Collema flaccidum</i>
5.	Jodłownica górska	<i>Bondarzewia mesenterica</i>
6.	Kobiernik Arnolda	<i>Parmotrema arnoldii</i>
7.	Kobiernik postrzępiony	<i>Parmotrema crinitum</i>
8.	Muszlik nadobny	<i>Normandina pulchella</i>
9.	Nibypłucnik dyskretny	<i>Cetrelia cetrarioides</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
10.	Nibyślucnik klasztorny	<i>Cetrelia monachorum</i>
11.	Nibyślucnik wątpliwy	<i>Cetrelia olivetorum</i>
12.	Obrośnica rzęsowata	<i>Anaptychia ciliaris</i>
13.	Pawężnica łusieczkowata	<i>Peltigera praetextata</i>
14.	Pawężnica rozłożysta	<i>Peltigera horizontalis</i>
15.	Pawężniczka sorediowa	<i>Nephroma parile</i>
16.	Przystrumychnik burski	<i>Hypotrachyna afrorevoluta</i>
17.	Przystrumychnik pustułkowy	<i>Hypotrachyna revoluta</i>
18.	Szarzynka brodawkowata	<i>Parmelina pastillifera</i>
19.	Szarzynka skórzasta	<i>Parmelina tiliacea</i>
20.	Tarczownica pogięta	<i>Parmelia submontana</i>
21.	Tarczynka dziurkowana	<i>Menegazzia terebrata</i>
22.	Żłociszek jaskrawy	<i>Chrysothrix candelaris</i>

Ochrona częściowa

Tab.25. Wykaz gatunków grzybów i porostów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Brodaczka zwyczajna	<i>Usnea dasypoga</i>
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - bez dokładnej lokalizacji		
2.	Brodaczka kępkowa	<i>Usnea hirta</i>
3.	Odnożyca mączysta	<i>Ramalina farinacea</i>
4.	Odnożyca opylona	<i>Ramalina pollinaria</i>
5.	Pawężnica psia	<i>Peltigera canina</i>
6.	Przylepnik złotawy	<i>Melanelixia subaurifera</i>
7.	Pustułka rurkowata	<i>Hypogymnia tubulosa</i>
8.	Soplówka jodłowa	<i>Hericium flagellum</i>
9.	Włostka brązowa	<i>Bryoria fuscescens</i>
10.	Żółtlica chropowata	<i>Flavoparmelia caperata</i>

3.10.3. Zwierzęta chronione

Zwierzęta objęte ochroną zestawiono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

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.

Ślimaki

Ochrona ścisła

Tab.26. Wykaz gatunków ślimaków objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Świdrzyk siedmiogrodzki	<i>Vestia elata</i>

Ochrona częściowa

Tab.27. Wykaz gatunków ślimaków objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Igliczek karpacki	<i>Acicula parcelineata</i>
2.	Pomrowik mołdawski	<i>Deroceras moldavicum</i>
3.	Ślimak Bąkowskiego	<i>Petasina bakowskii (Trichia bakowskii)</i>
4.	Ślimak Bielza	<i>Petasina bielzi (Trichia bielzi)</i>
5.	Ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>

Dla ułatwienia dalszych analiz w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko, wszystkie ślimaki zebrano w grupie „Ślimaki”.

Małże

Ochrona ścisła

Tab.28. Wykaz gatunków małży objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Skójką gruboskorupowa	<i>Unio crassus</i>

Małże występują poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Stuposiany, dlatego też nie znalazły się w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko.

Pancerzowce

Ochrona częściowa

Tab.29. Wykaz gatunków pancerzowców objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Rak rzeczny (szlachetny)	<i>Astacus astacus</i>

Pancerzowce występują poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Stuposiany, dlatego też nie znalazły się w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko.

Owady

Ochrona ścisła

Tab.30. Wykaz gatunków owadów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Biegacz urozmaicony	<i>Carabus variolosus</i>
2.	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>
3.	Czerwończyk fioletek*	<i>Lycaena helle</i>
4.	Kozioróg dębosz*	<i>Cerambyx cerdo</i>
5.	Krasopani hera	<i>Euplagia quadripunctaria</i>
6.	Modliszka zwyczajna	<i>Mantis religiosa</i>
7.	Nadobnica alpejska	<i>Rosalia alpina</i>
8.	Postojak wiesiołkowiec	<i>Proserpinus proserpina</i>
9.	Ponurek Schneidera	<i>Boros schneideri</i>
10.	Trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
11.	Zalotka spłaszczona	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
12.	Zagłębek bruzdkowany	<i>Rhysodes sulcatus</i>
13.	Zgniutek cynobrowy	<i>Cucujus cinnaberinus</i>

*- stwierdzenie historyczne wymagają dalszego potwierdzenia

Ochrona częściowa

Tab.31. Wykaz gatunków owadów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Biegacz gładki	<i>Carabus glabratus</i>
2.	Biegacz karpacki	<i>Carabus obsoletus</i>
3.	Biegacz pomarszczony	<i>Carabus intricatus</i>
4.	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>
5.	Biegacz zielonożółty	<i>Carabus auronitens</i>
6.	Kozioróg bukowiec	<i>Cerambyx scopolii</i>
7.	Paź żeglarz	<i>Iphiclides podalirius</i>
8.	Pysznik jodłowy	<i>Eurythyrea austriaca</i>
9.	Tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>
10.	Trzmiel tajgowy	<i>Bombus jonellus</i>
11.	Trzmiel gajowy	<i>Bombus lucorum</i>
12.	Trzmiel rudy	<i>Bombus pascuorum</i>
13.	Trzmiel leśny	<i>Bombus pratorum</i>
14.	Trzmiel różnobarwny	<i>Bombus soroeensis</i>
15.	Trzmiel paskowany	<i>Bombus subterraneus</i>
16.	Trzmiel sześciogłębny	<i>Bombus wulfleini</i>
17.	Wynurt	<i>Ceruchus chrysomelinus</i>

Dla ułatwienia późniejszego przedstawiania w tabelach owadów, niebędących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, pogrupowano je w trzy grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowanych:

1.	MOTYLE: Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> , Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i> , Krasopani hera <i>Callimorpha quadripunctaria</i> , Paź żeglarz <i>Iphiclides podalirius</i> ,
----	---

2.	TRZMIELE, MRÓWKI, CHRZĄSZCZE, MODLISZKI Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>, Biegacz Zawadzkiego <i>Carabus zawadzkiej</i>, Biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i>, Biegacz karpacki <i>Carabus obsoletus</i>, Biegacz pomarszczony <i>Carabus intricatus</i>, Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i>, Biegacz zielonożółty <i>Carabus auronitens</i>, Kozioróg bukowiec <i>Cerambyx scopolii</i>, Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>, Nadobnica alpejska <i>Rosalia alpina</i>, Postojak wiesiołkowiec <i>Proserpinus proserpina</i>, Ponurek Schneidera <i>Boros schneideri</i>, Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>, Zalotka spłaszczona <i>Leucorrhinia pectoralis</i>, Zagłębek bruzdkowany <i>Rhysodes sulcatus</i>, Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>, Pysznik jodłowy <i>Eurythyrea austriaca</i>, Tęcznik liszkarz <i>Calosoma sycophanta</i>, Trzmiel tajgowy <i>Bombus jonellus</i>, Trzmiel gajowy <i>Bombus lucorum</i>, Trzmiel rudy <i>Bombus pascuorum</i>, Trzmiel leśny <i>Bombus pratorum</i>, Trzmiel różnobarwny <i>Bombus soroeensis</i>, Trzmiel paskowany <i>Bombus subterraneus</i>, Trzmiel sześćczerwony <i>Bombus wulfleini</i>, Wynurt <i>Ceruchus chrysomelinus</i>.
----	--

Ryby

Ochrona częściowa

Tab.32. Wykaz gatunków ryb objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Brzanka	<i>Barbus peloponnesius (B. carpathicus, B. meridionalis)</i>
2.	Głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>
3.	Głowacz pręgowany	<i>Cottus poecilopus</i>
4.	Kiełb białopłetwy	<i>Romanogobio albipinnatus</i>
5.	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>
6.	Piekielnica	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
7.	Strzebla potokowa	<i>Phoxinus phoxinus</i>
8.	Śliz	<i>Barbatula barbatula</i>

Wszystkie ryby występują poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Stuposiany, dlatego też nie znalazły się w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko.

Płazy

Ochrona ścisła

Tab.33. Wykaz gatunków płazów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Kumak górski	<i>Bombina variegata</i>
2.	Ropucha zielona	<i>Pseudepidalea viridis (Bufo viridis)</i>
3.	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>
4.	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
5.	Traszka karpacka	<i>Lissotriton montandoni</i>

Ochrona częściowa

Tab.34. Wykaz gatunków płazów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>
2.	Salamandra plamista	<i>Salamandra salamandra</i>
3.	Traszka górską	<i>Ichthyosaura alpestris</i>
4.	Traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris (Triturus vulgaris)</i>
5.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>
6.	Żaba wodna	<i>Pelophylax esculentus (Rana esculenta)</i>
7.	Żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>

Dla ułatwienia dalszych analiz w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko, wszystkie płazy zgrupowano w grupie „Płazy”. Gatunki będące przedmiotami

ochrony w obszarze Natura 2000 Bieszczady nie wchodzi w tę grupę i zostaną omówione osobno w tabeli XXII oraz prognozie (kumak górski *Bombina variegata* oraz traszka karpacka *Lissotriton montandoni*). Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* stwierdzona była tylko poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Lutowiska, więc nie będzie uwzględniona w tabeli XXII, ani w prognozie oddziaływania na środowisko.

Gady

Ochrona ścisła

Tab.35. Wykaz gatunków gadów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Wąż Eskulapa	<i>Zamenis longissimus (Elaphe longissima)</i>
2.	Gniewosz plamisty	<i>Coronella austriaca</i>

Ochrona częściowa

Tab.36. Wykaz gatunków gadów objętych ochroną częściową

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

Dla ułatwienia dalszych analiz w tabeli XXII oraz w prognozie oddziaływania na środowisko, wszystkie płazy zgrupowano w grupie „Gady”.

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.

Ochrona ścisła

Tab.37. Wykaz gatunków ptaków objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Białozytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>
2.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
3.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
4.	Bogatka	<i>Parus major</i>
5.	Brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
6.	Brodziec krwawodzioby	<i>Tringa totanus.</i>
7.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>
8.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>
9.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>
10.	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>
11.	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>
12.	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>
13.	Derkacz	<i>Crex crex</i>
14.	Drozd obrożny	<i>Turdus torquatus</i>
15.	Droździk	<i>Turdus iliacus</i>
16.	Dudek	<i>Upupa epops</i>
17.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>
18.	Dzierlatka	<i>Galerida cristata</i>
19.	Dzierzba czarnoczelna	<i>Lanius minor</i>
20.	Dzięcioł białogrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
21.	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>
22.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>
23.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>
24.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>
25.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
26.	Dzięcioł trójpalcasty	<i>Picoides tridactylus</i>
27.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>
28.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>
29.	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>
30.	Gadożer	<i>Circaetus gallicus</i>
31.	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>
32.	Gawron – osobniki poza obszarem administracyjnym miast	<i>Corvus frugilegus</i>
33.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
34.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
35.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
36.	Jarząbek	<i>Tetrastes bonasia</i>
37.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>
38.	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulu</i>
39.	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>
40.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>
41.	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>
42.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>
43.	Kłaskawka	<i>Saxicola torquata</i>
44.	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>
45.	Kokoszka wodna	<i>Gallinula chloropus (L.)</i>
46.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>
47.	Kos	<i>Turdus merula</i>
48.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>
49.	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>
50.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>
51.	Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>
52.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>
53.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>
54.	Kwiczot	<i>Turdus pilaris</i>
55.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>
56.	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>
57.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>
58.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
59.	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
60.	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
61.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>
62.	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>
63.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>
64.	Myszotów	<i>Buteo buteo</i>
65.	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>
66.	Orlik grubodzioby	<i>Aquila clanga</i>
67.	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>
68.	Orzechówka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>
69.	Orzeł przedni	<i>Aquila chrysaetos</i>
70.	Orzełek włochaty	<i>Hieraaetus pennatus</i>
71.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>
72.	Pęzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>
73.	Pęzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>
74.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>
75.	Pieczę	<i>Sylvia curruca</i>
76.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>
77.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
78.	Pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>
79.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>
80.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>
81.	Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>
82.	Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>
83.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>
84.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>
85.	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>
86.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>
87.	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>
88.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>
89.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>
90.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>
91.	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
92.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>
93.	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>
94.	Siniak	<i>Columba oenas</i>
95.	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>
96.	Siwerniak	<i>Anthus spinoletta</i>
97.	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>
98.	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>
99.	Sosnówka	<i>Parus ater</i>
100.	Sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>
101.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>
102.	Sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>
103.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>
104.	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>
105.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>
106.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>
107.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>
108.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>
109.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>
110.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>
111.	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
112.	Trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
113.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>
114.	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>
115.	Uszatka	<i>Asio otus</i>
116.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>
117.	Włochatka	<i>Aegolis funereus</i>
118.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>
119.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>
120.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>
121.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>

Tab.38. Wykaz gatunków ptaków notowanych wyłącznie na przelotach objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>
2.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
3.	Błotniak stepowy	<i>Circus macrourus</i>
4.	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>
5.	Brodziec leśny	<i>Tringa glareola</i>
6.	Drzemlik	<i>Falco columbarius</i>
7.	Czapla biała	<i>Egretta alba</i>
8.	Kraska	<i>Coracias garrulus</i>
9.	Kobczyk	<i>Falco vespertinus</i>
10.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
11.	Mewa pospolita	<i>Larus canus</i>
12.	Mornel	<i>Charadrius morinellus</i>
13.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>
14.	Perkoz zauszniak	<i>Podiceps nigricollis</i>
15.	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>
16.	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>
17.	Żoła	<i>Merops apiaster</i>
18.	Żuraw	<i>Grus grus</i>

Ochrona częściowa

Tab.39. Wykaz gatunków ptaków objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>
2.	Gawron – osobniki w obszarze administracyjnym miast	<i>Corvus frugilegus</i>
3.	Kruk	<i>Corvus corax</i>
4.	Sroka	<i>Pica pica</i>

Dla ułatwienia późniejszego przedstawiania w tabelach ptaków, niebędących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, pogrupowano je w trzy grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowanych:

Tab.40.

1.	<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym:</u> Bogatka <i>Parus major</i>, Czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>, Czubatka <i>Lophophanes cristatus</i>, Czyż <i>Carduelis spinus</i>, Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>, Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>, Dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>, Dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>, Gadożer <i>Circaetus gallicus</i>, Gajówka <i>Sylvia borin</i>, Gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>, Grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>, Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>, Jemiołuszka <i>Bombycilla garrulus</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>, Kukułka <i>Cuculus canorus</i>, Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>, Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>, Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>, Muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>, Muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>, Mysikrólik <i>Regulus regulus</i>, Myszołów <i>Buteo buteo</i>, Orlik grubodzioby <i>Aquila clanga</i>, Orzełek włochaty <i>Hieraetus pennatus</i>, Orzechówka <i>Nucifraga caryocatactes</i>, Orzeł przedni <i>Aquila chrysaetos</i>, Paszkoł <i>Turdus viscivorus</i>, Pelzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>, Pelzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>, Piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>, Pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>, Pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>, Puszczyk <i>Strix aluco</i>, Puchacz <i>Bubo bubo</i>, Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>, Rudzik <i>Erithacus rubecula</i>, Sikora uboga <i>Poecile palustris</i>, Sosnowka <i>Periparus ater</i>, Sójka <i>Garrulus glandarius</i>, Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>, Szpak <i>Sturnus vulgaris</i>, Śpiewak <i>Turdus philomelos</i>, Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>, Sokół wędrowny <i>Falco peregrinus</i>, Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>, Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>, Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>, Uszatka <i>Asio otus</i>, Wilga <i>Oriolus oriolus</i>, Włochatka <i>Aegolis funereus</i>, Zięba <i>Fringilla coelebs</i>.
2.	<u>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:</u> Białorzytka <i>Oenanthe oenanthe</i>, Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>, Błotniak zbożowy <i>Circus cyaneus</i>, Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>, Błotniak stepowy <i>Circus macrourus</i>, Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>, Brzegówka <i>Riparia riparia</i>, Cierniówka <i>Sylvia communis</i>, Czajka <i>Vanellus vanellus</i>, Dudek <i>Upupa epos</i>, Dymówka <i>Hirundo rustica</i>, Dzierlatka <i>Galerida cristata</i>, Dzięcioł białoszyi <i>Dendrocopos syriacus</i>, Dzwoniec <i>Chloris chloris</i>, Dzierzba czarnoczelna <i>Lanius minor</i>, Drzemlik <i>Falco columbarius</i>, Gawron <i>Corvus frugilegus</i>, Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>, Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>, Jer <i>Fringilla montifringilla</i>, Jerzyk <i>Apus apus</i>, Kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>, Kawka <i>Corvus monedula</i>, Kobczyk <i>Falco vespertinus</i>, Kłaskawka <i>Saxicola torquata</i>, Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>, Kulczyk <i>Serinus serinus</i>, Lerka <i>Lullula arborea</i>, Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>, Mazurek <i>Passer montanus</i>, Mornel <i>Charadrius morinellus</i>, Oknówka <i>Delichon urbicum</i>, Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>, Piegża <i>Sylvia curruca</i>, Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>, Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>, Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>, Płomykówka <i>Tyto alba</i>, Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>, Potrzyszcz <i>Emberiza calandra</i>, Pójdźka <i>Athene noctua</i>, Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>, Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>, Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>, Skowronek <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>, Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>, Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>, Wrona siwa <i>Corvus cornix</i>, Wróbel <i>Passer domesticus</i>, Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>, Żołna <i>Merops apiaster</i>.
3.	<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym:</u> Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>, Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i>, Brodziec krwawodzioby <i>Tringa totanus</i>, Brodziec leśny <i>Tringa glareola</i>, Czapla biała <i>Egretta alba</i>, Cyranka <i>Anas querquedula</i>, Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>, Dziwonka <i>Carpodacus erythrinus</i>, Kraska <i>Coracias garrulus</i>, Kokoszka wodna <i>Gallinula chloropus</i>, Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>, Mewa pospolita <i>Larus canus</i>, Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>, Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>, Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>, Perkoz zausznic <i>Podiceps nigricollis</i>, Perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps grisegena</i>, Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>, Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i>, Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>, Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>, Rycyk <i>Limosa limosa</i>, Remiz <i>Remiz pendulinus</i>, Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>, Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>, Śmieszka <i>Chroicocephalus ridibundus</i>, Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>, Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>, Żuraw <i>Grus grus</i>.

Ssaki

Ochrona ścisła

Tab.41. Wykaz gatunków ssaków objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
-----	--------------	----------------

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>
2	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>
3	Gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>
4	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
5	Koszatka	<i>Dryopys nitedula</i>
6	Mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>
7	Mroczek posrebrzany	<i>Vespertilio murinus</i>
8	Mroczek poźlocisty	<i>Eptesicus nilssoni</i>
9	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>
10	Niedźwiedź brunatny	<i>Ursus arctos</i>
11	Nocek Bechsteina	<i>Myotis bechsteinii</i>
12	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>
13	Nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>
14	Nocek orzęsiony	<i>Myotis emarginatus</i>
15	Nocek Netterera	<i>Myotis nettereri</i>
16	Nocek rudy	<i>Myotis daubentoni</i>
17	Orzesznica	<i>Muscardinus avellanarius</i>
18	Podkowiec mały	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
19	Ryś	<i>Lynx lynx</i>
20	Smużka leśna	<i>Sicista betulina</i>
21	Wilk	<i>Canis lupus</i>
22	Żbik	<i>Felis silvestris</i>
23	Żubr	<i>Bison bonasus</i>

Ochrona częściowa

Tab.42. Wykaz gatunków ssaków objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>
2	Badylarka	<i>Micromys minutus</i>
3	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>
4	Jeż wschodni	<i>Erinaceus roumanicus</i>
5	Karczownik ziemnowodny - osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkółek leśnych	<i>Arvicola amphibius</i>
6	Kret	<i>Talpa europaea</i>
7	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>
8	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>
9	Popielica	<i>Glis glis</i>
10	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>
11	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>
12	Rzęsorek mniejszy	<i>Neomys anomalus</i>
13	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>
14	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>
15	Wydra	<i>Lutra lutra</i>
16	Zębiełek karliczek	<i>Crocidura suaveolens</i>

Dla ułatwienia późniejszego przedstawiania w tabelach gatunków ssaków, niebędących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, pogrupowano je w trzy grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowanych:

Tab.43. Zestawienie ssaków wg. Siedlisk

1.	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym:</u> Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>, Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>, Gronostaj <i>Mustela erminea</i>, Jeż wschodni <i>Erinaceus concolor</i>, łasica <i>Mustela nivalis</i>, Karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i>, Koszatka <i>Dryopys nitedula</i>, Kret <i>Talpa europaea</i>, Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>, Mroczek posrebrzany <i>Vespertilio murinus</i>, Mroczek pończocisty <i>Eptesicus nilsoni</i>, Mysz zielna <i>Apodemus uralensis</i>, Niedźwiedź brunatny <i>Ursus arctos</i>, Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>, Nocek duży <i>Myotis myotis</i>, Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>, Nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i>, Nocek Netterera <i>Myotis nettereri</i>, Nocek rudy <i>Myotis daubentoni</i>, Orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i>, Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>, Popielica <i>Glis glis</i>, Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>, Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>, Ryś <i>Lynx lynx</i>, Smużka leśna <i>Sicista betulina</i>, Wilk <i>Canis lupus</i>, Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>, Zębielek karliczek <i>Crocidura suaveolens</i>, Żbik <i>Felis silvestris</i>, Żubr <i>Bison bonasus</i>.
2.	<u>Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:</u> Badyłarka <i>Micromys minutus</i>, Gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>, Mysz zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i>.
3.	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym:</u> Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>, Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i>, Rzęsorek mniejszy <i>Neomys anomalus</i>, Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>, Wydra <i>Lutra lutra</i>.

Ogółem na dzień 1.01.2025 r. w Nadleśnictwie Lutowiska obowiązuje 8 decyzji w sprawie ustanowienia stref ochrony ostoje, miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych o łącznej powierzchni 1 415,93 ha, w tym powierzchnia strefy ochrony całorocznej obejmuje 380,07 ha, a strefa ochrony okresowej 1 035,86 ha. W strefach całorocznych żadnych zabiegów nie planowano.

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.

Gospodarkę leśną w strefach ochrony okresowej należy prowadzić tak, aby utrzymać siedliska zwierząt, dla których zostały one ustalone.

4. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.1. Walory krajobrazu

4.1.1. Klimat

Obszar Nadleśnictwa Lutowiska wg podziału E. Romera (1949) położony jest w strefie klimatu pochodzenia atlantyckiego, rejonu klimatycznego górskiego i podgórskiego. Klimat ten jest stosunkowo chłodny (średnia roczna temperatura dobową powietrza wynosi $+8,1^{\circ}\text{C}$).

Zgodnie z podziałem klimatycznym Okołowicza (1978) obszar ten znajduje się w karpackim regionie klimatycznym. Region ten, zdominowany wpływem gór, charakteryzuje się dużymi dobowymi amplitudami temperatur powietrza, przede wszystkim w obniżeniach i na zboczach eksponowanych na bezpośrednie promieniowanie słoneczne oraz małymi amplitudami rocznymi, szczególnie w partiach szczytowych i na zboczach stale zacienionych.

Warunki termiczne wiążą się głównie z wysokością bezwzględną, dla oddania korelacji danych ze stacji do warunków opisywanego terenu przyjęto spadek średnio o $0,55^{\circ}\text{C}$ na 100 m wzrostu wysokości n.p.m. (wg Puchalski, Prusinkiewicz 1990).

Okres wegetacyjny (o średniej dobowej temperaturze ponad 5°C), na obszarze Nadleśnictwa waha się w granicach 190-205 dni. Temperatury powietrza w poszczególnych dniach w roku wykazują dużą zmienność. Największe wahania zachodzą w styczniu, lutym oraz jesienią – we wrześniu i październiku.

Największe prędkości wiatry osiągają w miesiącach zimowych, najmniejsze w lecie. Średnie roczne prędkości wiatrów na omawianym obszarze nie są duże i wynoszą $9,3\text{ km/h}$. Ilość opadów atmosferycznych waha się w granicach 680-950 mm rocznie, a w wyższych partiach nawet powyżej 1200 mm.

Największe opady notowane są w czerwcu i lipcu (120-140 mm), najniższe w lutym i grudniu (30-40 mm). Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio 90-140 dni. Częste spóźnione i wczesne przymrozki utrudniają prowadzenie prac, głównie odnowieniowych. Przymrozki późne często zdarzają się w maju, natomiast wczesne pojawiają się już od połowy września.

4.1.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Budowa geologiczna

Warstwy skalne występujące na omawianym obszarze należą do większej jednostki tektonicznej, którą stanowią Karpaty zewnętrzne - fliszowe. Utwory fliszowe Karpat zewnętrznych, po sfałdowaniu i odkuciu od podłoża, uległy przesunięciu ku północy w postaci płaszczowin. Proces ten doprowadził do powstania kilku odrębnych jednostek tektonicznych.

Omawiany rejon usytuowany jest we wschodniej części płaszczowiny śląskiej, w której największe znaczenie mają formacje warstw krośnieńskich. Powstały one w wyniku sedymentacji serii menilitowo-krośnieńskiej w okresie górny eocen-oligocen-dolny miocen. Warstwy krośnieńskie stanowią najmłodsze ogniwo fliszu karpackiego, a zarazem występują we wszystkich jednostkach tektonicznych (płaszczowinach) Karpat Zewnętrznych (S. Jucha, S. Kotlarczyk 1959).

Warstwy krośnieńskie w stanie świeżym charakteryzują się szarą barwą, są z reguły silnie węglanowe, zawierają duże ilości muskowitu i detrytusu roślinnego. Ławice piaskowców mają zróżnicowane miąższości, typy warstwowań oraz wielkości ziarna. Osady budujące warstwy krośnieńskie są monotonnie wykształcone i odznaczają się silną zmiennością facjalną. Sporadycznie spotyka się w nich wkładki pochodzenia chemicznego, organicznego i wulkanicznego (łupki jasielskie, ankeryty, tufity, diatomity).

Wśród utworów czwartorzędowych największe rozprzestrzenienie wykazują gliniaste utwory stokowe i zwietrzelinowe. Przewaga odpornych na wietrzenie piaskowców w budowie jednostki śląskiej powoduje, że udział materiału okrucowego w budowie zwietrzelin jest znaczny. Na ogniwach warstw z drobnoziarnistymi i rozsypliwymi piaskowcami najczęściej wytworzyły się pylasto-piaszczyste pokrywy deluwialne. Równie wyraźny jest wpływ podłoża na powstawanie i rozmieszczenie pokryw stokowych - koluwiów (grawitacyjnych) i deluwiów (zmywowych), które tworzyły się zarówno w klimacie zimnym podczas glacjałów (usypiskowe, soliflukcyjne, deluwialne), jak i w klimacie umiarkowanym okresów interglacjałnych (usypiskowe, soliflukcyjne, deluwialne) (L. Bober 1984).

Rzeźba terenu

W obrębie Bieszczadów zaznacza się wyraźna dwudzielność na część niższą, północną - o krajobrazie podgórskim, ze sterczącymi twardełcowymi grzbietami, oraz część południową - zbudowaną z szerokich grzbietów górskich.

Granicę pomiędzy regionami geomorfologicznymi Bieszczadów wyznaczają północne stoki progu morfologicznego - Otrytu.

Bieszczady Środkowe (Niskie) stanowią strefę ukształtowanych w czwartorzędzie obniżeń o wypukło-wklęsłych stokach, nad którymi wznoszą się odizolowane twardzielcowe pasma. Obszar Bieszczadów Niskich zlokalizowany jest pomiędzy pasmem Gór Słonnych na północy, a grzbietem Otrytu i stanowi swoisty subregion określany jako Hoszowskie Góry Rusztowe. W rzeźbie tego regionu występują wszystkie trzy spotykane w Karpatach plejstocenyjskie poziomy zrównań: dolinny, pogórski i śródgórski. W morfologii tego terenu wybitnie wyróżnia się odporność podłoża. Wąskie grzbiety o stromych krawędziowych stokach, powstałych na skrzydłach synklin (Pasma Ostrego - 763 m n.p.m. oraz grzbiet Moklika - 676 m n.p.m.), oddzielone są szerokimi inwersyjnymi depresjami (dolina Głuchego) z rozwiniętymi na wysokości 500 - 650 m n.p.m. spłaszczeniami poziomu dolinnego (Haniów 656 m n.p.m.). Doliny boczne potoków są bardziej rozczłonkowane, przez co urozmaicają rzeźbę tego rejonu tnąc stoki na szereg podrzędnych grzbietów.

Strome ustawienie skał podłoża na tym obszarze z reguły nie sprzyja powstawaniu osuwisk. Wyjątkiem są niewielkie powierzchniowo osuwiska przy drodze z Polany do Skorodnego.

Bieszczady Południowe (Wysokie) charakteryzują się rusztowym układem pasm górskich, który jest odbiciem litologii i tektoniki podłoża. Pochylone ku północy struktury fałdowe warunkują rozmieszczenie wypukłych i wklęsłych form rzeźby. Brzeżny grzbiet Otrytu zwieńczony wyrównaną na wysokości 800 - 900 m n.p.m. wierzchołką, jest zarazem monoklinalnym garbem, o północnym stoku krawędziowym. Za nim, w kierunku południowym wykorzystując mało odporne skały, leży szerokie obniżenie Górnego Sanu. Od południa granica Nadleśnictwa oparta jest o schodkowo schodzący, gęsto porozcinany i wydłużony stok pasma Połonin.

Samo pasmo Otrytu wykazuje również niewielką asymetrię rzeźby na część północną i południową. Północne stoki, w stosunku do południowych, są skrócone i przez to bardziej strome. Zbocza południowe, bardziej łagodne i wyrównane, nawiązują swoim przebiegiem do naturalnego nachylenia warstw geologicznych. Taki układ rzeźby w przeszłości, w okresach zlodowaceń sprzyjał rozwojowi ruchów masowych, czego dowodem są rozległe koluwia.

Pasma Otrytu rozcinają krótkie, głęboko wcięte V-kształtne doliny potoków. W niewielkich lejach źródłiskowych potoków zaobserwować można niewielkie osuwiska.

4.1.3. Wody powierzchniowe

Przez obszar Nadleśnictwa przebiega europejski dział wodny, rozdzielający zlewnię Bałtyku i Morza Czarnego. Większość obszaru należy do zlewni Morza Bałtyckiego i dorzecza następujących rzek i cieków:

- ciek I rzędu – rzeka Wisła,
- cieki II rzędu – rzeka San,

- cieki III rzędu – potok Czarny, Dwernik, Głęboki, Hulski, Tworylczyk,
- cieki IV rzędu – potok Głuchy, Cygański, Długi, Hylaty.

Zlewnie Morza Czarnego stanowi niewielki fragment Nadleśnictwa tj. północno-wschodni stok pasma Ostrego, będący zlewnią następujących rzek i cieków:

- ciek I rzędu – rzeka Dniestr,
- ciek II rzędu – potoki: Mszaniec i Lechnawa,
- cieki II rzędu – potok: Mszanka.

Sieć rzeczna ma przebieg kratowy, co jest charakterystyczne dla gór o rusztowej budowie. Gęstość sieci rzecznej jest duża, choć głównie budują ją małe cieki (potoki, strumienie) płynące urwistymi wąwozami lub dolinami.

Istotnym elementem wód powierzchniowych w rejonie działania Nadleśnictwa jest Jezioro Solińskie. Ten sztuczny zbiornik usytuowany jest u zbiegu Sanu i Solinki i przy maksymalnym spiętrzeniu gromadzi 504 mln m³ wody. Wahaniami poziomu lustra wody mogą wynosić aż 18 metrów.

4.1.4. Wody podziemne

Wody podziemne związane są głównie z utworami czwartorzędowymi i trzeciorzędowymi. Obszar Nadleśnictwa położony jest w obrębie górsko-wyżynnej prowincji hydrologicznej.

Według podziału hydrogeologicznego Polski obszar Nadleśnictwa Lutowiska położony jest w regionie karpackim, zaliczanym do nadrzędnej jednostki - makroregionu południowopolskiego (J. Malinowski red. 1991).

Wody podziemne są zasilane głównie przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża. Infiltracja zależy głównie od charakteru litologicznego zwietrzliny oraz kąta nachylenia stoków. Przyjmuje się, że największa przepuszczalność jest na wierzchołkach, najmniejsza na stokach, a pośrednia w dnach dolin. Przepływ wód podziemnych i podpowierzchniowych (gruntowych) jest skierowany głównie w kierunku dolin rzecznych, które stanowią podstawę drenażu.

Obszar gminy Lutowiska położony jest w obrębie górsko-wyżynnej prowincji hydrologicznej. Wody wgłębne są wodami czwartorzędowymi i trzeciorzędowymi (GZWP nr 431 Zbiornik Warstw Krosno „Bieszczady”). Największe znaczenie mają wody ujmowane z utworów czwartorzędowych, wody trzeciorzędu wykorzystywane są w niewielkim stopniu, wody z utworów kredowych i starszych nie mają gospodarczego znaczenia. Osadami wodonośnymi są piaski i żwiry aluwialne oraz fluwiogłacjalne o miąższości do 15 m. Zasoby odnawialne poziomu czwartorzędowego są duże. Zwierciadło wód gruntowych jest zróżnicowane; najmniejsze głębokości do 5 m występują w piaszczystych i żwirowych osadach kotlin śródgórskich, a największe (nawet do 100 m) w spękanych skałach fliszowych na stokach. Wahaniami zwierciadła wód gruntowych

występują na wiosnę – kiedy poziom podnosi się z roztopów pokrywy śnieżnej oraz latem z opadów. Studnie gospodarskie nie są głębokie ich głębokość sięga do 10 m, rzadko do 20 m.

Zgodnie z klasyfikacją jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) – grunty w zarządzie Nadleśnictwa znajdują się w zasięgu JCWPd nr 168 oraz JCWPd nr 169.

4.1.5. Ekosystemy wodno-błotne

System hydrograficzny na terenie Nadleśnictwa, jak i w jego terytorialnym zasięgu, jest bardzo urozmaicony. Są to wody płynących rzek i potoków, małe oczka wodne, bagienka łąkowe i śródleśne, młaki, źródliska, wysięki wód.

Dużą część z nich, z uwagi na niewielką powierzchnię, nie tworzą one odrębnych wydzieli. Inną grupę tworzą zbiorniki wodne, głównie sztuczne, służące przede wszystkim, jako magazyny wody dla celów przeciwpożarowych. Często są one również miejscem występowania cennych gatunków flory i fauny.

Ważne znaczenie mają także leśne ekosystemy bagienne i łąkowe, czyli drzewostany rosnące na siedliskach: LłG, OIJG.

Nadleśnictwo Lutowiska uczestniczyło w projekcie "Przeciwdziałanie skutkom odpływu wód opadowych na terenach górskich. W ramach tego projektu wybudowano 4 zbiorniki retencyjne, 7 zbiorników zostało odtworzone, a 5 zbiorników retencyjnych zostało powiększone. Natomiast zwiększenie retencji i utrzymanie potoków oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie, realizowano w ramach III Priorytetu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Tab.44. Wykaz bagien i zbiorników wodnych na terenie Nadleśnictwa stanowiące wydzielania

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
Powierzchnie stanowiące pododdziały		
04-16-1-01-17 -h -00	Bagno	0,71
04-16-1-01-24 -c -00	Bagno	0,44
04-16-1-03-81 -r -00	Bagno	0,01
Razem		1,16

Tab.45. Wykaz bagien i zbiorników wodnych na terenie Nadleśnictwa nie stanowiące wydzieli.

Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
Chmiel	04-16-1-08-130 -a -00	0,02
Dwerniczek	04-16-1-07-66 -s -00	0,14
	04-16-1-07-66 -t -00	0,14
	04-16-1-07-66 -x -00	0,22
	04-16-1-07-66 -y -00	0,14
	04-16-1-07-90 -a -00	0,10
Lipie	04-16-1-01-24B -b -00	0,08

Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia (ha)
Rosochate	04-16-1-06-74 -g -00	0,03
	04-16-1-06-75 -j -00	0,68
	04-16-1-06-75 -r -00	0,04
Tworylczyk	04-16-2-10-100 -a -00	0,15
	04-16-2-10-101 -c -00	0,27
Chmiel	04-16-1-08-130 -a -00	0,02
Dwerniczek	04-16-1-07-66 -s -00	0,14
	04-16-1-07-66 -t -00	0,14
	04-16-1-07-66 -x -00	0,22
Razem PNSW		2,53

4.1.6. Gleby

Gleby występujące na terenie Nadleśnictwa opisano w operacie glebowo-siedliskowym opracowanym dla obrębu leśnego Dwernik w 2014 i dla obrębu leśnego Lutowiska wykonany w latach 2022-2023 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemyśle. Opis gleb w obu opracowaniach wykonano zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych” CILP 2000.

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

Tab.46. Procentowy udział podtypów gleb

Podtyp gleby	Nadleśnictwo Lutowiska	
	pow. [ha]	udział %
Gleby inicjalne rumoszkowe	3,43	0,02
Razem Gleby inicjalne rumoszkowe	3,43	0,02
Rankery brunatne	19,76	0,10
Razem Rankery	19,76	0,10
Gleby brunatne właściwe	390,70	2,02
Gleby brunatne wylugowane	7 101,90	36,76
Gleby brunatne kwaśne	11 655,21	60,34
Razem Gleby brunatne	19 147,81	99,12
Gleby gruntowoglejowe mułowe	7,79	0,04
Razem Gleby gruntowoglejowe	7,79	0,04
Gleby opadowoglejowe właściwe	39,31	0,20
Razem Gleby opadowoglejowe	39,31	0,20
Gleby torfowe torfowisk niskich	3,99	0,02
Razem Gleby torfowe	3,99	0,02
Mady rzeczne właściwe	5,18	0,03
Mady rzeczne próchniczne	5,96	0,03
Mady rzeczne brunatne	79,86	0,41

Podtyp gleby	Nadleśnictwo Lutowiska	
	pow. [ha]	udział %
Razem Mady rzeczne	91,00	0,47
Gleby deluwialne właściwe	1,18	0,01
Razem Gleby deluwialne	1,18	0,01
Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	3,48	0,02
Razem Gleby industro- i urbanoziemne	3,48	0,02
Razem grunty leśne zalesione i niezalesione	19 317,75	100,00

Dominującą rolę, pod względem zajmowanej powierzchni w Nadleśnictwie odgrywają gleby brunatne. Jak wynika z danych przedstawionych w powyższej tabeli gleby te zajmują łącznie 99,12%, z czego najwięcej stanowią brunatne kwaśne i brunatne wylugowane odpowiednio 60,34% i 36,76% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

4.2. Typy siedliskowe lasu

Na terenie Nadleśnictwa wyróżniono 5 typów siedliskowych lasu: las mieszany górski świeży, las górski świeży, las górski wilgotny, las łęgowy górski, ols jesionowy górski.

Tab.47. Zestawienie powierzchniowe i procentowe typów siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3
LMGŚW	177,33	0,92
LGŚW	18 454,78	95,54
LGW	584,17	3,02
LłG	89,59	0,46
OLJG	11,88	0,06
Razem	19 317,75	100,00

Dominujący udział na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska mają siedliska lasu górskiego świeżego (LGśw) zajmujące 95,54% powierzchni leśnej.

4.3. Charakterystyka leśnych zbiorowisk roślinnych

W podziale geobotanicznym J.M. Matuszkiewicz (2008) obszar Nadleśnictwa Lutowiska położony jest w:

Region: Obszar Europejskich Lasów Liściastych i Mieszanych,

Prowincja: Środkowoeuropejska,
Podprowincja: Środkowoeuropejska właściwa,
Dział: Wschodniokarpacki (I),
Kraina: Karpat Wschodnich (I.1),
Okręg: Bieszczadów (I.1.4),
Podokręg: Górnoustrzycki „Dolina Sanu-Dolina Wetliny”(I.1.4.b),
Podokręg: Lutowiski „Dolina Strwiąża-Dolina Sanu” (I.1.4.c).

Bieszczady odznaczają się swoistym układem pięter roślinnych, można wyróżnić trzy takie piętra:

- piętro pogórza do 450 m n.p.m.,
- piętro regła dolnego od 450 - 1150 m n.p.m.,
- piętro połonin powyżej 1150 m n.p.m.

Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska dominującym piętrem roślinnym jest piętro regła dolnego, piętro pogórza stanowi niewielki procent omawianego terenu zlokalizowane jest głównie w dolinach rzek.

Pod względem florystycznym Bieszczady mają charakter wysokogórski i zdecydowanie nawiązują do innych części Karpat Wschodnich, świadczy o tym znaczna przewaga gatunków wschodniokarpackich nad zachodniokarpackimi. W Bieszczadach kończą swój zasięg 24 gatunki wschodniokarpackie (Jasiewicz 1965). Ogólna ich liczba wynosi 27 w tym jedynie 2 endemiczne tzn. nie występujące poza Karpatami Wschodnimi: wilczomlec karpacki *Euphorbia carpatica* i lulecznica kraińska *Scopolia carniolica*. Region ubożeje w gatunki wschodniokarpackie w miarę posuwania się ze wschodu na zachód.

Dentario glandulosae-Fagetum – żyzna buczyna karpacka

Jest to dominujące zbiorowisko roślinne na terenie Nadleśnictwa. Żyzna buczyna karpacka jest to subendemiczny dla Karpat żyzny las jodłowo-bukowy odgrywający największą rolę w reglu dolnym i występujący licznie w piętrze pogórza. Zespół jest bardzo dobrze zdefiniowanym zbiorowiskiem, posiadającym trzy gatunki charakterystyczne: żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa*, żywokost sercowaty *Symphytum cordatum* i paprotnik Brauna *Polystichum braunii*. Wykazuje duże zróżnicowanie związane z rozmieszczeniem wysokościowym, lokalno-siedliskowym i geograficznym. W Bieszczadach żyzna buczyna karpacka należy do formy regłowej, w której licznie występują rośliny górskie oraz obficie gatunki charakterystyczne zespołu. Pod względem geograficznym jest to odmiana wschodniokarpacka, wyróżniająca się obecnością kilku gatunków typowych dla regionu: sałatnica leśna *Aposeris foetida*, kostrzewa górska *Festuca drymeja*, żywokost sercowaty *Symphytum cordatum*. W polskich Karpatach zespół wykształca się najlepiej na wysokości od 600-1200 m n.p.m. z optimum w strefie 800-1150 m n.p.m. nie wykazując przy tym większego przywiązania do ekspozycji.

Zbiorowisko wykształca się zwykle na różnych postaciach gleb brunatnych. Różnicowanie warunków siedliskowych jest przy tym znaczące i pociąga za sobą wykształcenie kilku podzespołów wyróżniających się dominacją określonych gatunków runa, często również modyfikacją składu gatunkowego warstwy drzew, a także wariantów i facji. Najszerzej rozprzestrzeniony jest podzespół typowy *D.g.-F. typicum*, nie posiadający gatunków wyróżniających. Znacznie rzadziej występują pozostałe odnotowane na obszarze Nadleśnictwa podzespoły, związane z siedliskami mocniej uwilgotnionymi:

D.g.-F. lunarietosum z miesięcznicą trwałą *Lunaria rediviva*;

D.g.-F. allietosum z czosnkiem niedźwiedzim *Allium ursinum*;

D.g.-F. festucetosum drymeiae z kostrzewą górską *Festuca drymeia*.

Luzulo luzuloidis-Fagetum – kwaśna buczyna górską

Kwaśna buczyna górską nie jest zbyt rozpowszechniona na obszarze Nadleśnictwa. 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 udział gatunków wyróżniających, do których należą: kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, turzyca pigułkowata *Carex pilulifera*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* i siódmaczek leśny *Trientalis europaea*. Od opisanych powyżej żyznych buczyn różni się brakiem szeregu eutroficznych taksonów leśnych z klasy *Querco-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.: śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, widłoząbek jednoboczny *Dicranella heteromala*, rokieta cyprysowaty *Hypnum cupressiforme* i merzyk groblowy *Mnium hornum*.

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.

Kwaśna buczyna górską na terenie Bieszczadów wykazuje dużą zmienność wewnętrzną. Przejawia się to wyraźnie zróżnicowanym składem gatunkowym runa, pozwalającym podzielić zbiorowisko na podzespoły (Michalik i Szary 1997). Na terenie obrębu Dwernik zostały skartowane trzy z nich:

- *Luzulo luzuloidis-Fagetum typicum* – podzespół typowy,
- *Luzulo luzuloidis-Fagetum calamagrostietosum* – podzespół z trzcinnikiem leśnym *Calamagrostis arundinacea*,

- *Luzulo luzuloidis-Fagetum vaccinietosum* – podzespół z borówką czarną *Vaccinium myrtillus*.

Tilio-Carpinetum – grąd subkontynentalny

Grąd subkontynentalny jest wielogatunkowym lasem lipowo-dębowo-grabowym, związanym głównie z obszarem nizin, wyżyn i pogórzy wschodniej Europy. W Karpatach występuje w formie podgórskiej sięgającej do 600 m n.p.m. Grądy bieszczadzkie charakteryzują się udziałem gatunków wschodniokarpackich takich jak np.: bluszcz kosmaty *Glechoma hirsuta*, żywokost sercowaty *Symphytum cordatum*, lulecznica kraińska *Scopolia carniolica*, sałatnica leśna *Aposeris foetida* oraz brakiem lub niewielkim udziałem dębu *Quercus robur* w drzewostanie.

Lasy grądowe terenu objętego opracowaniem, występują na granicy swojego zasięgu wysokościowego i wykształcają się tu fragmentarycznie na niewielkich powierzchniach, zwykle wyniesionych ponad tereny zmrozowiskowe. Na dominujących tu stokach północnych niezbyt często znajdują dobre możliwości rozwoju. Porastając najczęściej strome stoki wzdłuż rzek, zbudowane z płytkich, silnie szkieletowych gleb brunatnych.

Phyllitido-Aceretum – jaworzyna górska z jęczynikiem zwyczajnym

Zespół jaworzyny górskiej z jęczynikiem zwyczajnym jest najrzadszym i zarazem najcenniejszym zbiorowiskiem leśnym występującym na terenie Nadleśnictwa.

Wykształca się w bardzo specyficznych warunkach siedliskowych. Są to zwykle głazowiska i osypiska u podnóży większych wychodni skalnych lub bardzo strome zbocza, zwykle o ekspozycji północnej. Miejsca te charakteryzują się cienistym, chłodnym i wilgotnym mikroklimatem, niezbędnym do istnienia zbiorowiska. Wykształcają się na glebach inicjalnych rumoszowych, rzadziej brunatnych.

Runo jest bogate i składa się z gatunków typowych dla żyznych i cienistych siedlisk. Najwyższy stopień stałości osiągają dwa gatunki wyróżniające podzwiązek *Lunario-Acerenion*: miesięcznica trwała *Lunaria rediviva* i paprotek kolczysty *Polystichum aculeatum* oraz gatunki rzędu *Fagetalia*: nerecznica samcza *Dryopteris filix-mas*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, marzanka wonna *Galium odoratum*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere* i szczyr trwały *Mercurialis perennis*. Spośród gatunków towarzyszących stale występują: wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, paprotek Brauna *Polystichum braunii*, malina właściwa *Rubus idaeus*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*. Pojawiają się również gatunki związane z podłożem skalnym takie jak paprotek zwyczajny *Polypodium vulgare* i rozchodnik karpacki *Sedum fabaria*. Warstwa mszysta jest bardzo słabo rozwinięta.

Alnetum incanae – nadrzeczna olszyna górska

Jest to dobrze wyodrębniony, typowy łęg obszarów górskich, pod względem siedliskowym odpowiada niżowym łęgom wierzbowo-topolowym. Rozwija się na współczesnych terasach aluwialnych. Zespół jest dobrze wykształcony w Karpatach. Optimum występowania przypada na wysokość od 400-700 m n.p.m. Cechą charakterystyczną zespołu jest duży udział gatunków roślin przechodzących z ziołorośli wysokogórskich. Jest to jeden z najbogatszych florystycznie zespołów leśnych opisywanego terenu. W Bieszczadach występuje odmiana wschodniokarpacka, cechująca się występowaniem w runie typowych gatunków wschodniokarpackich: ciemieżycy białej *Veratrum album*, tojadu wschodniokarpackiego *Aconitum lasiocarpum*, sałatnicy leśnej *Aposeris foetida* i smotrawy okazałej *Telekia speciosa*. Zespół występuje w kilku odmianach, odpowiadających fazom sukcesyjno-zonalnym: wierzbowej, lepiężnikowej, paprociowej, typowej, jaworowej (Michalik, Szary 1997).

Spośród gatunków charakterystycznych i wyróżniających dla zespołu najczęściej występuje bodziszek żałobny *Geranium phaeum*, żywokost sercowaty *Symphytum cordatum*, oset łopianowaty *Carduus personata* i lepiężnik różowy *Petasites hybridus*. Dużą stałość wykazują gatunki wyróżniające łęgi olszowe: ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*, śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, wietlica samicza *Athyrium filix-femina*, świerżabek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*. Natomiast największe pokrycie osiągają: bluszcz kosmaty *Glechoma hirsuta*, miesięcznica trwała *Lunaria rediviva*, malina właściwa *Rubus idaeus*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*.

Calto-Alnetum – bagienna olszyna górska

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.

Zbiorowisko jest góskim odpowiednikiem niżowego zespołu *Fraxino-Alnetum*, wykazującego podobieństwa siedliskowe i florystyczne. Fitocenoza występuje w Bieszczadach (na wysokościach od 400-900 m n.p.m.) w odmianie wschodniokarpackiej, cechującej się wyższą stałością i większym pokryciem, takich gatunków jak: ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum*, wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, bluszcz kosmaty *Glechoma hirsuta*.

4.4. Lasy ochronne

W Nadleśnictwie Lutowiska przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określony w projekcie zmian z 2024 r. Podział powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej)

Dotychczas lasy ochronne funkcjonowały według Decyzji Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 8 marca 2004 r. Powierzchnia lasów ochronnych według tej decyzji wynosiła 18 583,28 ha. Projekt przewiduje 18 787,83 ha (wzrost o 194,55 ha).

Tab.48. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Nadleśnictwo	
		Powierzchnia (ha)	%
1	2	3	4
1	Rezerваты	529,92	2,74
2	Lasy ochronne razem	18 787,83	97,26
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	-	-
Razem		19 317,75	100,00

4.5. Charakterystyka drzewostanów

4.5.1. Bogactwo gatunkowe i struktura

Skład gatunkowy

Tab.49. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych wg V i VI rewizji urządzania lasu w drzewostanach Nadleśnictwa Lutowiska

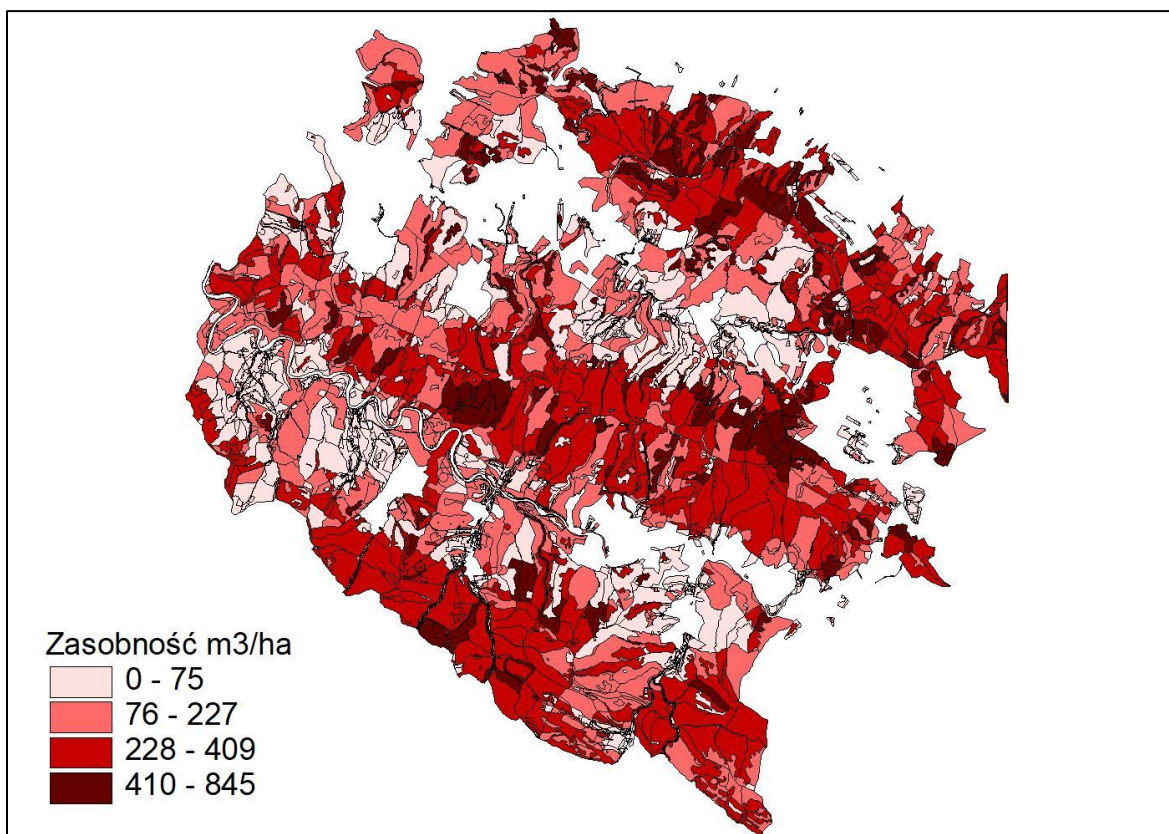
Gatunek	Nadleśnictwo według:					
	VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow. [ha]		Pow. [ha]		Pow. [ha]	
	Miąższość [m³]	%	Miąższość [m³]	%	Miąższość [m³]	%
SO	229,89	1,21	320,89	1,69	-91	-0,48
	63415	1,44	81085	1,74	-17670	-0,30
MD	346,29	1,82	332,28	1,75	14,01	0,07
	80630	1,83	69070	1,48	11560	0,35
ŚW	1319,00	6,95	1753,72	9,22	-434,72	-2,27
	367145	8,34	445010	9,56	-77865	-1,22
JD	4982,55	26,25	4750,77	24,97	231,78	1,28
	1850900	42,03	1862705	40,04	-11805	-1,99
BK	8939,03	47,11	7539,75	39,62	1399,28	7,49
	1643375	37,32	1645025	35,36	-1650	-1,96
DB	1,81	0,01	0,07	0,00	1,74	0,01
	-	-	15	0	-15	0
KL	0,70	0,00	1,34	0,01	-0,64	-0,01
	40	0	50	0	-10	0
JW	693,36	3,65	555,87	2,92	137,49	0,73
	96715	2,2	57725	1,24	38990	0,96
WZ	34,08	0,18	26,07	0,14	8,01	0,04
	1110	0,03	190	0	920	0,03
BST	5,57	0,03	6,80	0,04	-1,23	-0,01
	820	0,02	410	0,01	410	0,01
JS	54,90	0,29	180,89	0,95	-125,99	-0,66
	10760	0,24	33340	0,72	-22580	-0,48
GB	609,86	3,21	474,60	2,49	135,26	0,72
	94620	2,15	70520	1,52	24100	0,63
BRZ	245,05	1,29	227,71	1,20	17,34	0,09
	35900	0,82	38315	0,82	-2415	0,00
OL	2,26	0,01	3,24	0,02	-0,98	-0,01
	335	0,01	375	0,01	-40	0
OL.S	1365,40	7,19	2766,01	14,54	-1400,61	-7,35
	131040	2,98	336945	7,24	-205905	-4,26
GR	0,28	0,00	-	-	0,28	
	-	-	-	-	-	-
CZR	51,29	0,27	10,00	0,05	41,29	0,22
	13085	0,3	1610	0,03	11475	0,27
JB	0,13	0,00	0,65	0,00	-0,52	0

Gatunek	Nadleśnictwo według:					
	VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow. [ha]		Pow. [ha]		Pow. [ha]	
	Miąższość [m ³]	%	Miąższość [m ³]	%	Miąższość [m ³]	%
	15	0	20	0	-5	0
OS	33,22	0,18	21,50	0,11	11,72	0,07
	5345	0,12	4040	0,09	1305	0,03
WB	38,04	0,20	33,57	0,18	4,47	0,02
	4490	0,1	4095	0,09	395	0,01
LP	22,78	0,12	14,10	0,07	8,68	0,05
	2390	0,05	2035	0,04	355	0,01
IWA	4,83	0,03	5,68	0,03	-0,85	0,00
	765	0,02	0	0	765	0,02
CZR.P	0,72	0,00	0	0	0,72	0,00
ha	18 981,04	100,00	19 025,52	100,00	-44,48	-
m³	4402895	100,00	4652865	100,00	-249685	-

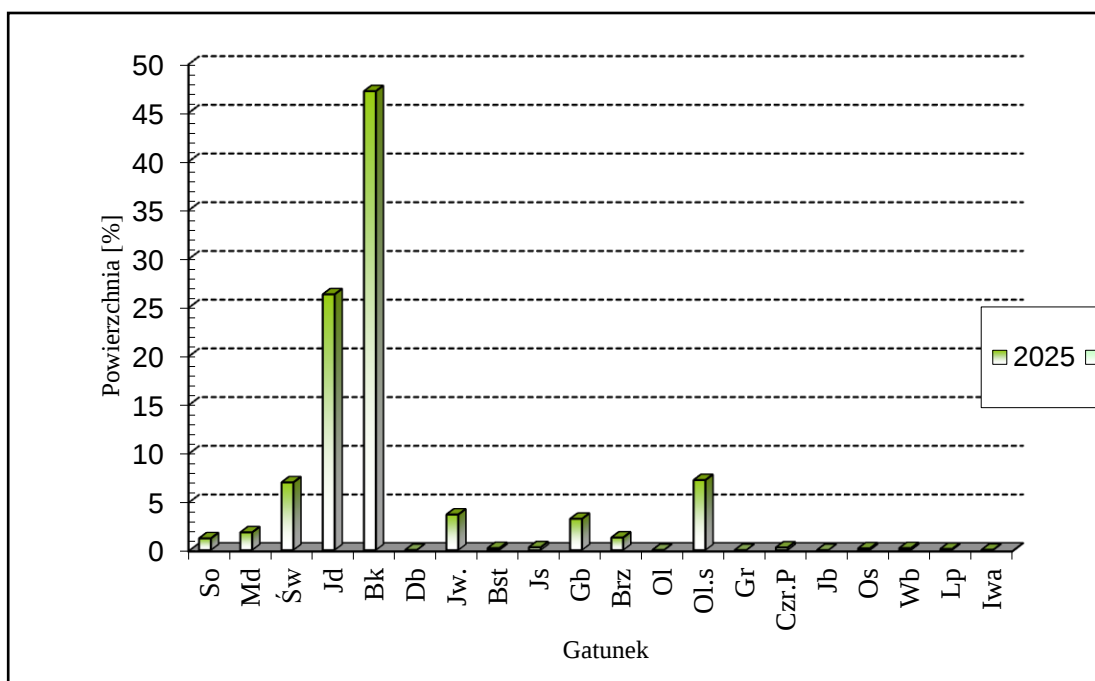
Należy tu wspomnieć o średniej zasobności drzewostanów w Nadleśnictwie Lutowiska, która dla całego Nadleśnictwa jest stosunkowo niska i wynosi 232 m³/ha. Jest ona konsekwencją bardzo daleko posuniętej przebudowy drzewostanów na znacznej części gruntów porolnych Nadleśnictwa (54%). Całkiem inaczej liczby te przedstawiają się jeśli osobno analizuje się drzewostany na gruntach porolnych i drzewostany w obrębie lasów o ciągłości historycznej, lasów które istniały przed 1930 rokiem. Odpowiednie liczby przedstawia poniższa tabelka.

Tab.50. Zasobności drzewostanów w Nadleśnictwie Lutowiska na tle kraju i Europy

Region	Średnia zasobność drzewostanów [m ³ /ha]
Polska	269
Europa Środkowo-Wschodnia	237
Nadleśnictwo Lutowiska drzewostany na gruntach porolnych	148
Nadleśnictwo Lutowiska drzewostany w lasach o ciągłości historycznej	310



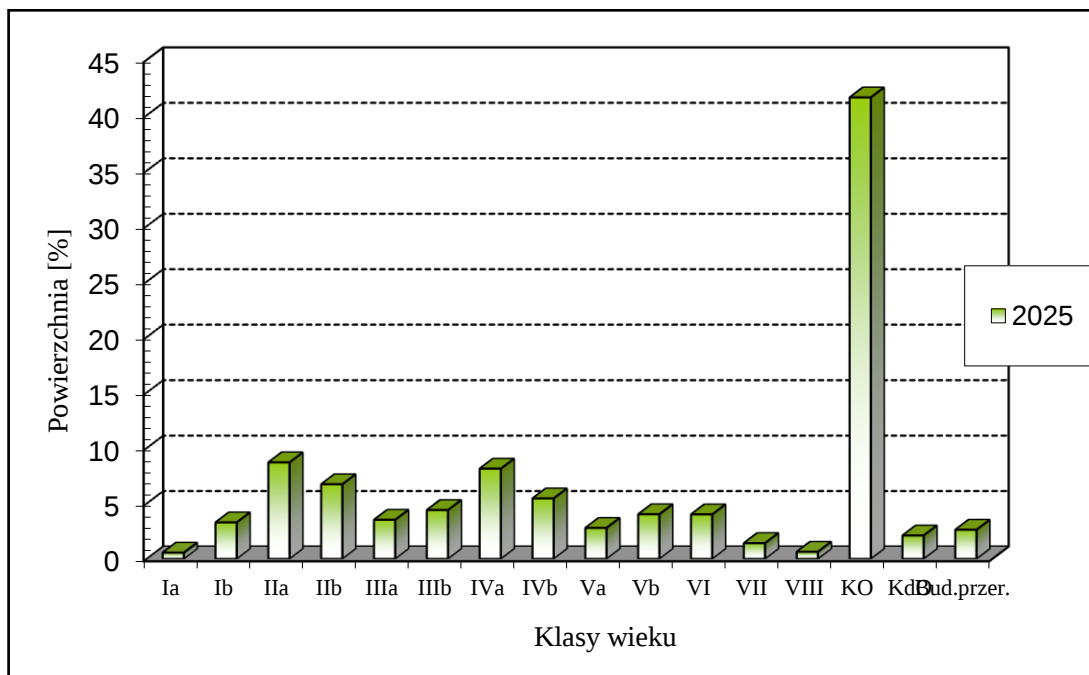
Ryc. 28. Zasobność drzewostanów w Nadleśnictwie Lutowiska



Ryc. 29. Rzeczywisty udział powierzchniowy gatunków w Nadleśnictwie Lutowiska

Trzon drzewostanów Nadleśnictwa Lutowiska budują buk (47,1% rzeczywistego udziału powierzchniowego) i jodła (26,2%). Wyraźny udział zaznaczają jeszcze dwa gatunki

przekraczające 5 % rzeczywistego udziału powierzchniowego, są to świerk pospolity (6,95%) oraz olcha szara (7,19%).

Struktura wiekowa

Ryc. 30. Rzeczywisty udział powierzchniowy klas wieku w drzewostanach Nadleśnictwa Lutowiska

Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Największy rzeczywisty udział powierzchniowy wykazują drzewostany w klasie odnowienia – 41,6%.

Tab.51. Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa wg grup wiekowych i różnorodności gatunkowej zawiera poniższa tabela

Różnorodność gatunkowa drzewostanów	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41 – 80 lat	>80 lat	ha	%
Nadleśnictwo Lutowiska						
jednogatunkowe	[ha]	230,70	656,72	975,37	1 862,79	9,8
dwugatunkowe	[ha]	767,33	979,36	5 866,63	7 613,32	40,1
trzygatunkowe	[ha]	1 494,51	1 259,58	1 343,13	4 097,22	21,6
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	2 013,23	3 003,25	391,23	5 407,71	28,5
Razem Nadleśnictwo	[ha]	4 505,77	5 898,91	8 576,36	18 981,04	100,0

Z powyższych danych wynika, że największy udział powierzchniowy mają drzewostany dwugatunkowe (40,1%), dużą część stanowią także drzewostany cztero- i więcej gatunkowe (28,5%).

Tab.52. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej

Struktura drzewostanów, drzewostany:	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41 – 80 lat	>80 lat	ha	%
Nadleśnictwo Lutowiska						
jednopiętrowe	[ha]	3 659,46	4 041,44	2 101,36	9 802,26	51,7
dwupiętrowe	[ha]	0,00	0,00	97,76	97,76	0,5
wielopiętrowe	[ha]	0,00	38,65	246,32	284,97	1,5
o budowie przerębowej	[ha]	0,00	0,00	498,48	498,48	2,6
w KO i KDO	[ha]	846,31	1 818,82	5 632,44	8 297,57	43,7
Razem Nadleśnictwo	[ha]	4 505,77	5 898,91	8 576,36	18 981,04	100,0

W Nadleśnictwie Lutowiska dominują drzewostany jednopiętrowe – 51,7% powierzchni, natomiast 43,7% zajmują drzewostany w trakcie przemiany pokoleń (KO i KDO).

4.5.2. Pochodzenie drzewostanów

Drzewostany Nadleśnictwa Lutowiska pochodzą głównie z odnowienia naturalnego – 78,6 %. Tylko niespełna 21,4 % powierzchni drzewostanów powstała w wyniku sadzenia.

Tab.53. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg rodzajów, pochodzenia oraz grup wiekowych

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	>80 lat	ha	%
Nadleśnictwo Lutowiska						
odroślowe	[ha]	262,08	354,54		616,62	3,2
z samosiewu	[ha]	2 283,95	3 502,64	8 518,97	14 305,56	75,4
z sadzenia	[ha]	1 959,74	2 041,73	57,39	4 058,86	21,4
brak informacji	[ha]					
Razem Nadleśnictwo	[ha]	4 505.77	5 898.91	8 576.36	18 981.04	100

4.5.3. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Analizę stopnia dostosowania składu gatunkowego upraw i drzewostanów do siedlisk, poprzez porównanie ich z typami drzewostanów, przeprowadzono wg kryteriów określonych w Instrukcji urządzania lasu, przydzielając je do jednego z trzech stopni zgodności z typem drzewostanu (TD):

- 1 - drzewostany zgodne,
- 2 - drzewostany częściowo zgodne,
- 3 - drzewostany niezgodne.

Tab.54. Zgodność składu gatunkowego wg TSL

Obręb	TSL	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
						negatywne		obojętne		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Nadleśnictwo Lutowiska	LGśw	11 464,09	60,41	6 751,58	35,56			17,96	0,09	18 233,63
	LGw	188,52	0,99	316,99	1,67					505,51
	LtG	49,25	0,26	15,95	0,08					65,20
	LMGśw	171,00	0,90	5,70	0,03					176,70
Razem Nadleśnictwo		11 872,86	62,56	7 090,22	37,35			17,96	0,09	18 981,04

Dominującymi drzewostanami na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska, są drzewostany zgodne z typem siedliskowym lasu, stanowią one 63%. Drzewostany częściowo zgodne zajmują lekko ponad 37%, a niezgodne 0,09% powierzchni.

Stan siedlisk leśnych

Tab.55. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stanu lasu i grup wiekowych w Nadleśnictwie Lutowiska

Stan siedliska	Wiek drzewostanu			Ogółem	%
	<=40 lat	41-80	>80 lat		
N1 naturalne	200,05	1 091,74	6 963,9	8255,69	43,5
N2 zbliżone do naturalnego	41,78	108,6	250,4	400,78	2,1
Z zniekształcone	4 263,94	4 698,57	1 362,06	10324,57	54,4
Suma końcowa	4 505,77	5 898,91	8576,36	18 981,04	100,0

Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska największy udział mają siedliska w stanie naturalnym, które zajmują blisko 43% powierzchni leśnej. Tworzą je drzewostany, o składach gatunkowych zbliżonych do docelowych, dostosowane do potencjalnych warunków siedliskowych.

Siedliska zniekształcone stanowią około 54%, są to głównie drzewostany na gruntach porolnych.

4.5.4. Formy degradacji lasu

Jaka jest więc zdolność krajobrazu do powrotu do stanu sprzed zaburzeń? *Regeneracja naturalnych jednostek przestrzennych i osiągnięcie stanu równowagi „klimaksowej” jest możliwa w sytuacji, kiedy oddziaływanie człowieka na środowisko nie doprowadzi do przekroczenia szeroko pojmowanej jego odporności, nieodwracalnego obniżenia potencjału biotycznego oraz zaniku zdolności samoregulacyjnych* (Lach 1984).

Pomimo, że bezpośrednia antropopresja na lasy w górach zmniejszyła się znacząco, to pośrednie wpływy gazów są nadal istotne, co wyraża się w wzroście tempa przyrastania drzewostanów, a następnie ich wcześniejszym zamieraniem (Socha 2022).

Borowacenie

Borowacenie, zwane inaczej pinetyzacją, związane jest z wprowadzeniem do drzewostanu niektórych gatunków z rodziny *Pinaceae*. Ta forma zniekształcenia należy do najgroźniejszych, gdyż obok zmian struktury i składu florystycznego często powoduje również zmianę siedliska.

Stopień borowacenia określa się na podstawie udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzew. Wyróżnia się borowacenie:

- słabe, udział tych gatunków wynosi ponad 80% na siedliskach borów mieszanych, 50-80% na siedliskach lasów mieszanych, 10-30% na siedliskach lasowych,
- średnie, gdzie ich udział wynosi ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30-60% na siedliskach lasowych,
- mocne, gdzie ich udział wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.

Tab.56. Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu w Nadleśnictwie Lutowskim - borowacenie

Stopień borowacenia	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	>80 lat	ha	%
Nadleśnictwo Lutowska						
brak	ha	3 664,33	3 084,99	7 465,72	14 215,04	74,9
słabe	ha	702,44	995,54	974,26	2672,24	14,1
średnie	ha	44,28	662,47	83,38	790,13	4,1
mocne	ha	94,72	1 155,91	53,00	1 303,63	6,9
Suma końcowa	ha	4 505,77	5 898,91	8 576,36	18 981,04	100,0

Na podstawie analizy danych przedstawionych w powyższych tabelach wynika, że blisko 7% powierzchni drzewostanów narażonych jest w sposób mocny na zjawisko borowacenia.

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 domieszkę w drzewostanie.

Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska brak jest neofitów gatunków.

Monotypizacja

Monotypizacja jest to ujednolicenie składu gatunkowego lub wiekowego (w interwale 20-letnim) drzewostanów sosnowych i świerkowych, na zwartych powierzchniach ponad 100 ha. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska monotypizacja nie występuje.

4.5.5. Martwe drewno

Potrzeba zwiększenia udziału różnych typów martwego drewna na całym obszarze Nadleśnictwa nawet poza obszarami Natura 2000 w ekosystemach leśnych wynika z „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020” przyjętego uchwałą Rady Ministrów Nr 213 z dnia 6 listopada 2015 (Dz. U. z 2015 r., poz. 1207) – zadanie nr 48.

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu w trakcie prac taksacyjnych ilość martwego drewna na powierzchni leśnej zalesionej określono średnio na poziomie 27,87 m³/ha.

Dla porównania, średnia w województwie podkarpackim wynosi 19,0 m³/ha a w Lasach Państwowych – 8,6 m³/ha (WISL 2016-2020, BULiGL).

Tab.57. Zestawienie ilości martwego drewna z uwzględnieniem typów siedliskowych lasu

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
1	2	3	4	5	6	7	8
LGŚW	16242,69	6,30	102405	21,57	350304	27,87	452708
LGW	452,35	5,44	2459	21,53	9740	26,97	12199
LŁG	65,11	2,68	174	12,74	829	15,41	1004
LMGŚW	176,70	5,15	910	29,11	5144	34,26	6054
Razem	16936,85		105948		366017	27,87	471965

*powierzchnia objęta monitoringiem

Zgodnie z matematyczno-statystyczną metodą pomiaru martwego drewna nie wykonuje się w pierwszej klasie wieku drzewostanów.

4.5.6. Drzewostany bez wskazań gospodarczych na podstawie zarządzenia 28/2014

Na podstawie Zarządzenia nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia. 02.12.2014 r. (z późn. zm.), na terenie nadleśnictwa wyznaczono ostoje ksylobiontów. Ogółem obejmują one powierzchnię 1118,68 ha. Zaliczono je do gospodarstwa specjalnego i wyłączono z pozyskania drewna.

Bez wskazania pozostawiono ponadto 5% drzewostanów rębnych (489,91 ha) oraz strefy położone w sąsiedztwie większych cieków wodnych (438,25 ha).

Tab.58. Porównanie powierzchni ostoji ksylobiontów oraz stref przypotokowych pomiędzy rewizjami w Nadleśnictwie Lutowskim.

Rewizji	V	VI
	2015	2025
Ostoje ksylobiontów	894,48	1118,68
Strefy przypotokowe	438,15	438,25

W trakcie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Lutowskiego w okresie V rewizji powierzchnie 5% drzewostanów rębnych były wyznaczane sukcesywnie zgodnie z zarządzeniem 28/2014 z późn. zm. Wszystkie te powierzchnie w planie na lata 2025-2034 zostały ujęte jako osobne wydzielania i nie zaplanowano na nich żadnych wskazań gospodarczych.

W obecnej rewizji zostały wyznaczone dla wszystkich drzewostanów rębnych lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym siedlisku przyrodniczym dodatkowe 5% powierzchnie, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi i wprowadzone do planu jako osobne wydzielania.

4.6. Zadrzewienia i zakrzewienia

Zadrzewienia śródpolne mają duże znaczenia ekologiczne. Nie zawsze jest to zgodne z tym co wpisywane jest w ewidencji gruntów. Jeśli mówi się o zadrzewieniach i zakrzewieniach w kontekście bardzo dużej lesistości jaką mamy na tym terenie, dobrze jest także brać pod uwagę analizę kompleksów leśnych na terenie Nadleśnictwa

Lutowiska. Jako osobny kompleks przyjęto drzewostan oddalony od innych drzewostanów ponad 50 m. Kompleksy leśne, które spełniają rolę zadrzewień są o powierzchni poniżej 0,5 ha. Nie można też pominąć w tej analizie drzewostanów innej własności. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wyznaczono ich 11 o łącznej powierzchni 3,35 ha.

W istniejących zadrzewieniach nie projektuje się zabiegów gospodarczych, powinny być one pozostawione naturalnej sukcesji jako element urozmaicenia krajobrazu.

4.7. Walory kulturowe

4.7.1. Zabytki kultury i dziedzictwa kulturowego

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo zinwentaryzowano wiele obiektów kultury materialnej, prezentujących duże wartości historyczne i zasługujących na szczególną ochronę. Obszar, na którym położone jest Nadleśnictwo Lutowiska jest ciekawy pod względem walorów historycznych i kulturowych. Niestety w wyniku burzliwej historii, jaka dotknęła te tereny w czasie II wojny światowej i w okresie wczesno powojennym z bogatego zasobu dóbr materialnych mieszkającej tu ludności pozostało niewiele. Z licznych obiektów takich jak młyny wodne, karczmy, cerkwie, dzwonnice, zabudowania dworskie i całe zabudowania wsi pozostały nieliczne ruiny, nierzadko same fundamenty, zawalone piwnice i pojedyncze nagrobki oraz krzyże upamiętniające miejsca sakralne.

Gospodarkę leśną w ich sąsiedztwie należy prowadzić w taki sposób, aby nie zagrażała ich istnieniu oraz nie powodowała uszkodzeń. Wykaz obiektów historycznych i kulturowych przedstawia poniższa tabela.

Tab.59. Wykaz obiektów kultury materialnej występujących wpisanych do rejestru zabytków w zasięgu działania Nadleśnictwa Lutowiska

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Numer rejestru zabytków
1.	Pozostałości zespołu cerkwi greckokatolickiej	Leśnictwo Hulskie 86c	Ruiny murowanej cerkwi w p.w. Św. Paraskewii z 1820 r., dzwonnica cerkiewna z 1820 r., cmentarz w gr.-katolicki, rok ok. 1900.	A-1590 z 2019-12 -.
2.	Dzwonnica, pozostałość zespołu cerkiewnego w Tworylnem.	Leśnictwo Tworylczyk 108o	Ruiny dzwonnicy cerkiewnej wybudowanej w okresie budowy cerkwi, tj. najprawdopodobniej w 1876 r. Wzniesiona z łamanego kamienia spojenego zaprawą wapienną. Pierwotnie otynkowana, obecnie lico pozostawione w tzw. dzikim wątku.	A-1761 z 2022-11-02
Poza gruntami Nadleśnictwa w zasięgu działania				

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Numer rejestru zabytków
4.	drewniana cerkiew greckokatolicka, obecnie kościół rzymskokatolicki pw. św. Mikołaja, z 1906 r.	Wieś Chmiel	Drewniana cerkiew przykryta blachą wzniesiona w latach 1904-1906. Budowla powstała w miejscu starszych świątyń, z których pierwsza istniała zapewne jeszcze w XVI w. Kolejną wzniesiono w 1795 r. Przetrwiała do 1904 r. Cmentarz przycerkiewny, na którym zachowało się 6 starych nagrobków. Płytę z piaskowca poświęcono zmarłej 16 lipca 1644 r. Feroni Dubrowskiej.	A-139 z 1968-05-29
5.	Zagroda jednobudynkowa	Wieś Chmiel	Zagroda jednobudynkowa z XIX w.	A-781 z 1975-04-29
6.	drewniana cerkiew greckokatolicka, obecnie parafialny kościół rzymskokatolicki pw. św. Michała Archanioła z 1898 (przeniesiona w 1980 r. z Lutowiska),	Wieś Dwernik	W latach 1979-1981 postawiono kościół parafialny pw. św. Michała Archanioła. Do budowy użyto materiał z rozebranej cerkwi w Lutowiskach. Budynek cerkwi miał być rekonstrukcją budowli z Lutowisk. W praktyce powstała zupełnie nowa budowla ze starego materiału.	A-707 z 1972-05-25
7.	Kościół parafialny	Wieś Lutowiska	Neogotycki kościół parafialny p.w. św. Stanisława, wybudowany w 1913 r.	A-321 z 1994-09-09
8.	Cmentarz greko-katolicki	Wieś Lutowiska	cmentarz gr. - kat. cerkiew, przełom XVIII i XIX w., Cerkiew przeniesiona w 1980 r. do Dwernika	A-707 z 1972-05-25
9.	Szkoła żydowska	Wieś Lutowiska	drewniana, wyb. około 1930-1935	A-235 z 1991-02-24
10.	zespół cerkwi greckokatolickiej	Wieś Polana	Drewniana cerkiew greckokatolicka pw. Św. Mikołaja z 1790 r., Obecnie kościół rzymskokatolicki pw. Przemienienia Pańskiego Dzwonnica oraz cmentarz greckokatolicki	A-134 z 1969-03-18
11.	drewniana cerkiew greckokatolicka pw. św. Michała Archanioła z 1791 r., obecnie filialny kościół rzymskokatolicki, p.w. Wniebowzięcia NMP	Wieś Smolnik	Drewniana cerkiew pw. św. Michała Archanioła, wzniesiona w 1791 r., obecnie kościół filialny pw. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny obok cmentarz z nielicznie zachowanymi nagrobkami. W 2013 r. cerkiew wpisano na listę światowego dziedzictwa UNESCO.	A-120 z 1969-03-06, A-120 z 2021-09-09
12.	Pozostałości zespołu cerkwi greckokatolickiej	Wieś Krywe	Zespół składający się z ruin murowanej cerkwi pw. św. Paraskewy z 1824 r., ruin dzwonnicy oraz pozostałości cmentarza.	A-340 z 1995-10-03, A-888 z 2012-08-14

Tab.60. Wykaz ważniejszych obiektów kultury materialnej występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska nie wpisanych do rejestru zabytków.

Lp.	Adres leśny	Leśnictwo	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory
1	04-16-2-12-37 -g -00	Nasiczne	Dwie zbiorowe mogiły z okresu I wojny światowej (żołnierze austriackie)
2	04-16-2-12-36 -b -00	Nasiczne	Dwie pojedyncze mogiły rosyjskie
3	04-16-2-12-26 -c -00	Nasiczne	Krzyż kuty z żelaza wbudowany w betonowy cokół, z datą 1954 r.
4	04-16-2-12-35 -b -00 04-16-2-12-37 -c -00 04-16-2-12-38 -a -00 04-16-2-12-42 -a -00	Nasiczne	Okopy z okresu I wojny światowej. Dobrze zachowane linie okopowe i ziemianki.
5	04-16-2-10-101 -a -00	Tworylczyk	Pozostałości młyna (kamienne fundamenty).
6	04-16-2-10-108 -n -00	Tworylczyk	Pozostałości dawnych zabudowań dworskich (fundamenty budynków gospodarczych)
7	04-16-2-10-109 -h -00	Tworylczyk	Pozostałości dawnych zabudowań dworskich (fundamenty stajni)
8	04-16-2-10-109 -c -00	Tworylczyk	Pozostałości dawnych zabudowań dworskich- (piwnica)
9	04-16-2-10-109 -f -00	Tworylczyk	Cmentarz gr. - katolicki, rok ok. 1900.
10	04-16-2-10-110 -m -00	Tworylczyk	Mogiła
11	04-16-1-06-93 -d -00	Rosochate	Krzyż drewniany postawiony poległym żołnierzom węgierskim zimą 1914/1915 r. Pod Trohańcem.

Tab.61. Wykaz ważniejszych obiektów kultury materialnej występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Lutowiska nie wpisanych do rejestru zabytków.

Lp.	Obręb ewidencyjny	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
1.	Dwernik	cmentarz gr. - katolicki	14 mogił z betonu, piaskowca i wapnia
2.	Lutowiska	Kirkut żydowski, założony w II poł. XVIII w.	
3.	Skorodne	cmentarz gr. - katolicki, 1852 r.	ob. nieczynny
4.	Zatwarnica	cmentarz gr. - katolicki	-
5.	Polana	Dzwonnica kościelna z 1775-1825	murowana
6.		Dzwonnica cerkiewna z 1922	drewniana
7.	Dwernik	cmentarz gr. - katolicki	14 mogił z betonu, piaskowca i wapnia

5. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

5.1. Stan powietrza atmosferycznego i źródła jego zanieczyszczeń

Źródła zanieczyszczeń i ocena jakości powietrza atmosferycznego

Nadleśnictwo położone jest poza strefami przemysłowymi, przez co 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.

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, do których na terenie Nadleśnictwa należą drogi wojewódzkie o nr 894 i 896. Na pozostałych drogach ruch, a więc i oddziaływanie jest znacznie mniejszy. Warto wspomnieć także o wielkości emisja tlenków azotu w województwie podkarpackim, jako czynnika przyspieszającego wzrost drzew, jest na poziomie 944 kg/km²/rok.

Opracowano na podstawie raportu Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim raport wojewódzki za rok 2023 [GIOŚ Rzeszów 2024].

Na podstawie mapy wykonanej w oparciu o modelowanie matematyczne przygotowane przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy oraz metodę obiektywnego szacowania w roku 2023 dla gminy Lutowiska stężenia zanieczyszczeń wynosiły:

- średnioroczne pyłu - PM₁₀ – poniżej 20,4 µg/m³;
- średnioroczne dwutlenku azotu - NO₂ - wynosiło 20,4 µg/m³;
- 25-te maksymalne stężenie średnie 1-godzinne dwutlenku siarki - SO₂ wynosiło poniżej 10,0 µg/m³;
- średnioroczne benzo(a)pirenu - B(a)P wynosiło 0,50 ng/m³.

Określono na podstawie strony Inspekcji Ochrony Środowiska za rok 2023

<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/maps/modeling?lang=pl>

5.2. Stan wód i źródła ich zanieczyszczeń

Wody powierzchniowe

Według Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska <https://wody.gios.gov.pl/piwp/publication/RIVERS/88> stanie jednolitych wód powierzchniowych (JCWP) za rok 2022 na terenie Nadleśnictwa został określony w zlewni Sanu (kod JCWP PLRW200014221199) w jednym punkcie pomiarowym San-Rajskie (kod punktu pomiarowego PL01S1601_1905).

Tab.62. Wartość indeksów oceny wód powierzchniowych w zasięgu Nadleśnictwa Lutowiska za rok 2022

Parametry	San - Rajskie
Fitobentos	0,78
Makrofity	0,590
Makrobezkręgowce bentosowe	0,861
Zawiesina ogólna	8,2
Tlen rozpuszczony	9,7
BZT5	2,2
ChZT - Mn	2,88
Ogólny węgiel organiczny	3,59
ChZT - Cr	6,8
Przewodność w 20 °C	241
Magnez	9,16
Twardość ogólna	129,4
Odczyn pH	8,2
Azot amonowy	0,027
Azot Kjeldahla	0,22
Azot azotanowy	0,41
Azot azotynowy	0,0042
Azot ogólny	0,52

Wody podziemne

Według podziału hydrogeologicznego Polski obszar Nadleśnictwa Lutowiska położony jest w regionie karpackim, zaliczanym do nadrzędnej jednostki - makroregionu południowopolskiego (Malinowski red. 1991).

Region karpacki, rozdzielający dorzecze Wisły od dopływów Dniestru, charakteryzuje się warunkami hydrometeorologicznymi typowymi dla obszarów górskich. Suma opadów rocznych wynosi średnio 800-1000 mm, natomiast odpływ jednostkowy jest bardzo zróżnicowany, z reguły nie większy niż $8 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{km}^2$. Wody podziemne występują we fliszu oraz utworach czwartorzędowych. Gęsto rozwinięta sieć rzeczna oraz strome stoki powodują duży odpływ powierzchniowy. Odpływ podziemny jest bardziej zróżnicowany z powodu dużej zmienności parametrów hydrologicznych, związanych głównie z litologią i zaburzeniami tektonicznymi typu fałdowego i dyslokacyjnego. Ważną rolę jako warstwa wodonośna odgrywa zwietrzelina rumoszowa. Głównymi drogami przepływu są spękania. Średni roczny odpływ podziemny w Karpatach Zewnętrznych wynosi $3 - 5 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{km}^2$. Większość regionu, pokrywają czwartorzędowe pokrywy zwietrzelinowe o miąższości przeważnie 1 - 5 m. Utwory te jedynie lokalnie i okresowo są zawodnione, a głównym źródłem wody w zwietrzelinie i glebie są opady atmosferyczne.

Karpaty Zewnętrzne zbudowane są z różnowiekowych utworów fliszowych, z reguły słabo przepuszczalnych, o niskiej zdolności retencyjnej. W zasadzie prócz piętra wodonośnego czwartorzędu, praktycznie związanego prawie wyłącznie z okruchowymi osadami dolin rzecznych, główne znaczenie ma fliszowe piętro wodonośne kredy - trzeciorzędu. Przyjmuje się, że flisz ma tym większe zdolności gromadzenia i przewodzenia wody, im większy jest udział piaskowców. W oparciu o ilościowe relacje występujących w różnych proporcjach piaskowców i łupków, w obrębie formacji fliszowej wyróżnia się trzy subfacje: fliszu piaszczystego (przewaga piaskowców nad łupkami), normalnego (zbliżony udział piaskowców i łupków) oraz łupkowego (zdecydowana przewaga łupków nad występującymi piaskowcami).

Wody podziemne są zasilane głównie przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także infiltrację wód powierzchniowych oraz dopływ z podłoża. Infiltracja zależy głównie od charakteru litologicznego zwietrzeliny oraz kąta nachylenia stoków. Przyjmuje się, że największa przepuszczalność jest na wierzchołkach, najmniejsza na stokach, a pośrednia w dnach dolin. Przepływ wód podziemnych i podpowierzchniowych (gruntowych) jest skierowany głównie w kierunku dolin rzecznych, które stanowią podstawę drenażu.

Obszar gminy Lutowiska położony jest w obrębie górsko-wyżynnej prowincji hydrologicznej. Wody wgłębne są wodami czwartorzędowymi i trzeciorzędowymi (GZWP nr 431 Zbiornik Warstw Krosno „Bieszczady”). Największe znaczenie mają wody ujmowane z utworów czwartorzędowych, wody trzeciorzędu wykorzystywane są w niewielkim stopniu, wody z utworów kredowych i starszych nie mają gospodarczego znaczenia. Osadami wodonośnymi są piaski i żwiry aluwialne oraz fluwioglacjalne

o miąższości do 15 m. Zasoby odnawialne poziomu czwartorzędowego są duże. Zwierciadło wód gruntowych jest zróżnicowane; najmniejsze głębokości do 5 m występują w piaszczystych i żwirowych osadach kotlin śródgórskich, a największe (nawet do 100 m) w spękanych skałach fliszowych na stokach. Wahania zwierciadła wód gruntowych występują na wiosnę – kiedy poziom podnosi się z roztopów pokrywy śnieżnej oraz latem z opadów. Studnie gospodarskie nie są głębokie ich głębokość sięga do 10 m, rzadko do 20 m.

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich jednolitych części wód podziemnych. W wyniku badań stan wód podziemnych na omawianym obszarze oceniono na dobry – II klasa.

5.3. Odpady komunalne

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

5.4. Hałas jako czynnik zanieczyszczenia środowiska

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

5.5. Inwestycje szczególnie uciążliwe dla środowiska

W trakcie prac nad PUL nie pojawiły się informacje na temat inwestycji szczególnie uciążliwych dla środowiska, które objęty by teren Nadleśnictwa.

5.6. Zagrożenia ekosystemów leśnych

Tab.63. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			Pow. uszkodzeń zreduk.
		10-20	21-50	>50	
	[ha]				
1	2	3	4	5	6
Czynniki klimatyczne	562,78	562,78	-	-	57,99
Grzyby	11 719,96	11 056,31	663,65	-	1 671,90
Zakłócenia stosunków wodnych	1 464,12	1 354,81	109,31	-	268,98
Zwierzyna	128,78	119,75	9,03	-	15,78
Razem	13 875,64	13 093,65	781,99	-	2 014,65

5.6.1. Czynniki abiotyczne

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 jodły widoczne na niewielkiej powierzchni w ograniczonym zakresie. Problem ten znacząco dotyczy drzewostanów świerkowych, czego konsekwencją jest pojawianie się szkodników owadzych, 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.

5.6.2. Czynniki biotyczne

Zagrożenia od zwierzyny

Szkody od zwierzyny występują głównie w młodszych klasach wieku (uprawy i młodniki) oraz w podokapowych podsadzeniach i podrostach. Występują na powierzchni 128,78 ha, co stanowi blisko 0,93% wszystkich zinwentaryzowanych uszkodzeń. Obejmują one zgryzanie młodego pokolenia drzew, wydeptywanie upraw.

Lokalnie powodują je zwierzęta chronione: żubry, bobry i niedźwiedzie. W informacjach różnych zawarto informację „ostoja żubra” (783,31 ha – 80 wydzielen), gdzie okresowo przebywa ww. gatunek. W drzewostanach (głównie

jodłowych) są szkody powodowane przez niedźwiedzie polegające na zdzieraniu kory ze znacznej części obwodu pnia. W mniejszym stopniu szkody takie jak podtopienia i zgryzanie powodują bobry.

Zagrożenia od chorób grzybowych

W trakcie prac terenowych najczęściej odnotowywane choroby grzybowe dotyczyły raka jodły (5 790,64 ha), przede wszystkim w jedlinach średnich i starszych klas wieku w różnym stopniu nasilenia. Odnotowano również uszkodzenia przez grzyby powodujące choroby systemu korzeniowego (2 944,68 ha) powodowaną przez grzyby opieńkowe oraz korzeniowca wieloletniego w drzewostanach sosnowych i świerkowych na gruntach porolnych, hubę obrzeżoną (2 511,26 ha) i hubę korzeni (313,38 ha).

Zagrożenia od owadów

Na terenie Nadleśnictwa zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych jest znikome. Drzewostany Nadleśnictwa nie są również zagrożone przez szkodniki wtórne. W drzewostanach jodłowych drugiej i trzeciej klasy wieku widoczna jest obecność obiałki korowej.

5.6.3. Czynniki antropogeniczne

Na terenie Nadleśnictwa Lutowiska szkody powodowane przez czynniki pochodzenia antropogenicznego to w głównej mierze zaśmiecanie lasu wzdłuż ścieżek, dróg leśnych oraz w miejscach postojowych.

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

6.1. 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.

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 łęgowych, jako naturalnych regulatorów wilgotności;
- na siedliskach łęgowych (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 prowadzić zrywki korytami cieków naturalnych, zrywka w poprzek cieków naturalnych może być dopuszczona tylko w miejscach do tego przystosowanych (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 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 ograniczaniu 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 polepszy warunki glebowe i usprawni obieg biogenów.

Strefy przypotokowe wzdłuż potoków umieszczono na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25 000 oraz w wykazie w załącznikach.

6.2. 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 duże zróżnicowanie 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.

6.3. Zachowanie różnorodności biologicznej

Ochrona różnorodności biologicznej w RDLP w Krośnie realizowana jest na podstawie obowiązujących aktów prawnych, uszczegółowieniem których jest zakres zadań ochronnych w PUL, Instrukcja ochrony lasu oraz Zarządzenie nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r. z późn. zm., które 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;
- 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.

Ponadto kierunkowe zadania w zakresie ochrony różnorodności biologicznej w lasach są zawarte w „Programie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015–2020”, W ramach celu szczegółowego pn. „Zwiększenie integracji działalności sektorów gospodarki z celami ochrony różnorodności biologicznej”, w odniesieniu do leśnictwa sformułowano m.in. następujące zadania:

- ochrona populacji rzadkich rodzimych gatunków drzew w ekosystemach leśnych;
- zwiększenie udziału różnych typów martwego drewna w ekosystemach leśnych;
- zwiększenie możliwości retencyjnych w ekosystemach leśnych;
- ochrona populacji ptaków leśnych;
- kształtowanie, utrzymanie i promocja zróżnicowanego wieku oraz struktury przestrzennej i gatunkowej drzewostanów.

6.3.1. 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 oraz grupowe cięcia pielęgnacyjne.

6.3.2. Zachowanie różnorodności gatunkowej

W celu zachowania różnorodności gatunkowej wykonując odnowienia i zalesienia, należy uwzględnić: regionalne uwarunkowania przyrodnicze, regionalizację nasienną w rozumieniu przepisów o leśnym materiale rozmnożeniowym, a także warunki siedliskowe i stan środowiska przyrodniczego. Ponadto ważne jest zapewnienie udziału w drzewostanach drzew gatunków wczesnosukcesyjnych, w szczególności brzozy, osiki, wierzby iwy. Udział wymienionych gatunków większy niż 10% uzależniony jest od decyzji właściciela lasu, uwzględniającej kryteria przyrodnicze, społeczne i ekonomiczne.

Ponadto zachowania leśnej różnorodności gatunkowej właściwe jest:

- preferowanie rodzimych gatunków leśnej flory i fauny;
- w przypadku stwierdzenia gatunków inwazyjnych należy stosować zapisy ustawy IGO. Zaproponowane w niej rozwiązania mają przyczynić się do eliminacji lub zminimalizowania negatywnego wpływu gatunków obcych na rodzimą przyrodę, usługi ekosystemowe, gospodarkę oraz ludzkie zdrowie. Ustawa określa podmioty właściwe do podejmowania działań zaradczych wobec inwazyjnych gatunków obcych (IGO), stanowiących zagrożenie dla UE i Polski czy sposób przekazywania informacji o nowych stanowiskach tych gatunków. Dyrektor RDLP jest organem podejmującym środki zaradcze w przypadku, gdy inwazyjne gatunki obce (IGO) występują w lasach będących rezerwatem przyrody. Również Ustawa o lasach (art. 34 punkt 9) wskazuje dyrektora RDLP jako organ odpowiedzialny za wykonywanie zadań związanych z zapobieganiem rozprzestrzenianiu się w środowisku inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii lub inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, lub inwazyjnych gatunków obcych, które prawdopodobnie spełniają kryteria uznania ich za stwarzające zagrożenie dla Unii, w zakresie określonym w ustawie z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz.U. z 2023 r. poz. 1589).
- stopniowa eliminacja gatunków obcych geograficznie – dzikich gatunków leśnej flory i fauny;
- 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, różnicowanie warunków świetlnych, wilgotnościowych, termicznych oraz struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanu poprzez stosowanie rębni złożonych;
- pozostawianie drzew biocenotycznych zgodnie z IOL;
- ograniczanie metody sztucznego pielęgnowania lasu na rzecz sterowania procesami naturalnymi.

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.

6.3.3. Zachowanie różnorodności ekosystemowej

Dla ochrony leśnej różnorodności ekosystemów właściwe jest:

- zachowanie lasów łęgowych,
- 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 gatunkowego z siedliskiem (patrz rozdz. 4.5.3).

6.3.4. Zachowanie różnorodności krajobrazowej

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

6.4. Zadania dotyczące form ochrony przyrody

Do zadań służb Nadleśnictwa należy bieżące monitorowanie form ochrony przyrody, występujących na gruntach przez nie zarządzanych i reagowanie w sytuacji zagrożeń, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4.1. Rezerваты przyrody

W odniesieniu do znajdujących się na terenie rezerwatów przyrody Nadleśnictwo, jest zobowiązane do 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.).

6.4.2. 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.

6.4.3. Pomniki przyrody

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

6.4.4. Obszary Natura 2000

Na gruntach Nadleśnictwa Lutowiska występują gatunki zwierząt oraz siedliska przyrodnicze wyszczególnione w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej.

Do zadań służb Nadleśnictwa należy realizacja zapisów zawartych w projekcie planu ochrony dla obszaru Natura 2000 Bieszczady PLC180001 z wyłączeniem Bieszczadzkiego Parku Narodowego zgodnie z pismem MŚ z dnia 28.04.2022 r. zn. DOP-WOŚ.055.141.2022.1Ł

6.4.5. 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 z powodzeniem wykonać w ramach prowadzonych prac związanych z gospodarką leśną. Inne wymagają dodatkowych nakładów pracy i środków finansowych. Działania wymagające zapewnienia dodatkowych źródeł finansowania należą do zadań fakultatywnych, możliwych do wykonania po zapewnieniu środków zewnętrznych.

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

- wykorzystywać stałe szlaki operacyjno-zrywkowe,
- w trakcie szacunków brakarskich sporządzać szkice terenowe i przeprowadzać wizje terenowe dla wszystkich pozycji rębnych, na których należy zaznaczyć miejsca występowania gatunków chronionych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem zgodnie z zarządzeniem 28/2014 z późn. zm.

W zakresie ochrony gatunków roślin związanych z siedliskami nieleśnymi należy:

- przeciwdziałać sukcesji wtórnej na siedliskach nieleśnych, z wykorzystaniem funduszy PROW,
- zaleca się prowadzenie monitoringu stanowisk gatunków roślin podlegających ochronie gatunkowej zgodnie z IOL.

6.4.6. 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, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi. 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, 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),
- pozostawiać do naturalnego rozpadu ok. 5% sumy powierzchni drzewostanów na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, osiągających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane 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.

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, których stan populacji utrzymywany jest poprzez właściwy sposób zagospodarowania.

Dotychczasowe działania ochrony, które należy kontynuować polegały na:

- przestrzeganiu ochrony strefowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,
- nie zalesianiu 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, będących miejscem żerowania wielu gatunków ptaków gniazdujących w lasach a zdobywających pokarm na łąkach i polach uprawnych, które mimo właściwego stanu siedlisk leśnych mogą zmniejszać swoją liczebność na skutek zmian zachodzących w rolnictwie.

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 ich schronień, umożliwiających swobodny dolot i rojenie. W przypadku konieczności usunięcia drzew nie należy dopuścić do nadmiernego rozrzedzenia korony drzew prowadzących do powstania dużych luk.

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

6.4.7. 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).

6.4.8. Zestawienie siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych występujących na terenie Nadleśnictwa Lutowiska

Tab.64. Tabela XXII. Zestawienie siedlisk przyrodniczych, gatunków chronionych z załącznika I i II Dyrektywy Rady 92/43/WE oraz gatunków chronionych według prawa krajowego występujących na terenie Nadleśnictwa Lutowiska nie będących przedmiotami ochrony lub występujące **poza** obszarem Natura 2000

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
1.	6510 <u>Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie</u> (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Teren Nadleśnictwa. Lokalizacja wg bazy SILP (poza obszarem Natura 2000).	Ekstensywnie użytkować tereny otwarte.	Intensyfikacja koszenia. Zbyt intensywne koszenie prowadzi do zaburzenia składu gatunkowego. Utrata określonych cech siedliska.	Plan nie formułuje zadań z tego zakresu. Fakultatywne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Dopuszcza się czasowe pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Termin: cały okres obowiązywania planu.
2.	9110 <u>Kwaśne buczyny</u> (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Teren Nadleśnictwa. Lokalizacja wg bazy SILP (poza obszarem Natura 2000).	Zróżnicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% sumy powierzchni drzewostanów na siedlisku przyrodniczym, osiągających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
					przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców zrębowych, dla wszystkich pozycji cięć rębnych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem. Termin: cały okres obowiązywania planu. Stosowanie zapisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.
3.	9130 <u>Żyzne buczyny</u> (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Teren Nadleśnictwa. Lokalizacja wg bazy SILP (poza obszarem Natura 2000).	Zróżnicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej (IVd) z średnim, długim i bardzo długim okresem odnowienia oraz rębni przerębowej. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) oraz nie należy prowadzić jednostkowych użytków przygodnych (usuwania pojedynczych drzew). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urzędzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
					użytkowania rębne 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 wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców zrębowych, dla wszystkich pozycji cięć rębnych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem. Termin: cały okres obowiązywania planu. Stosowanie zapisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.
4.	9170 <u>Grąd śródkowieuropejski</u> i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Teren Nadleśnictwa. Lokalizacja wg bazy SILP (poza obszarem Natura 2000).	Zróznicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej (IVd) z średnim, długim i bardzo długim okresem odnowienia oraz rębni przerębowej. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
					martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) oraz nie należy prowadzić jednostkowych użytków przygodnych (usuwania pojedynczych drzew). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach 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 wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców zrębowych, dla wszystkich pozycji cięć rębnych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem. Termin: cały okres obowiązywania planu. Stosowanie zapisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.
5.	9180 Jaworzyny i lasy	Teren Nadleśnictwa	Złożona struktura drzewostanu, brak gatunków inwazyjnych w	Nadmierne przerzedzanie warstwy drzew, w wyniku czego następuje	Utrzymanie siedliska poprzez pozostawienie go bez użytkowania gospodarczego.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
	klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	(poza obszarami Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP.	runie oraz obcych gatunków w drzewostanie.	dominacja w runie gatunków porębowych.	
6.	91E0* <u>Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe</u> (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarami Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP.	Zachowanie morfologii koryt rzecznych, ochrona warunków wodnych.	Gatunki inwazyjne (głównie <i>Rudbeckia lacinata</i>) konkurują o przestrzeń i zasoby siedliska z gatunkami rodzimymi, charakterystycznymi dla łęgów, zmieniają panujące w siedlisku warunki.	Pozostawienie płatów siedliska bez wskazań gospodarczych.
Ptaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa					
7.	<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym</u> (szczegóły rozdz. 3.10)	Teren Nadleśnictwa	Lasy	Niszczenie schronień przez usuwanie martwego drewna. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Stosowanie zapisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, a w szczególności: - uwzględniając potrzebę zachowania zróżnicowania faz rozwojowych drzewostanów w lesie, należy stosować rębnie złożone z wydłużonym okresem odnowienia, preferując odnowienia naturalne oraz pozostawiając 3-5

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
					drzew żywych w przeliczeniu na 1 ha odnawianej powierzchni, można je grupować w większe biogrupy, - nie wcześniej niż 2 tygodnie przed przystąpieniem do działań gospodarki leśnej należy przeprowadzać wizje terenowe, w celu sprawdzenia występowanie gatunków chronionych lub potencjalnych miejsc ich występowania, oznakowując drzewa dziuplaste, drzewa z gniazdami ptaków o średnicy powyżej 25 cm oraz gniazda wieloletnie i zasiedlone jednoroczne - pozostawianie drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego), - pozostawianie w drzewostanach drzew gatunków wczesnosukcesyjnych, w szczególności brzozy, osiki oraz wierzby iwy, w formie domieszek, w udziale dostosowanym do wymagań typów siedliskowych lasu oraz siedlisk przyrodniczych. Dodatkowo należy: Pozostawiać drzewa biocenotyczne. Pozostawiać na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawiać do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
					wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Termin: cały okres obowiązywania planu.
8.	<u>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi</u> (szczegóły rozdz. 3.10)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte, poza lasami.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Plan nie formułuje zadań z tego zakresu. Fakultatywne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Dopuszcza się czasowe pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Termin: cały okres obowiązywania planu.
9.	<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym</u> (szczegóły rozdz. 3.10)	Teren Nadleśnictwa	Rzeki, potoki, zbiorniki wodne i ich obrzeża.	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	<i>PUL</i> nie formułuje zadań z tego zakresu.
Owady niebędące przedmiotami ochrony					
10.	<u>Motyle</u> (szczegóły w POP rozdz. 3.10)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte, poza lasami.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Plan nie formułuje zadań z tego zakresu. Fakultatywne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Dopuszcza się czasowe pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	<u>Trzmielo, mrówki,</u> <u>chrząszcze,</u> <u>modliszki</u> (szczegóły w POP rozdz. 3.10)	Teren Nadleśnictwa	Lasy i obrzeża lasów.	Brak	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Stosowanie zapisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, a w szczególności: - uwzględniając potrzebę zachowania zróżnicowania faz rozwojowych drzewostanów w lesie, należy stosować rębnie złożone z wydłużonym okresem odnowienia, preferując odnowienia naturalne oraz pozostawiając 3-5 drzew żywych w przeliczeniu na 1 ha odnawianej powierzchni, można je grupować w większe biogrupy, - pozostawianie drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłękowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego), - pozostawianie w drzewostanach drzew gatunków wczesnosukcesyjnych, w szczególności brzozy, osiki oraz wierzby iwy, w formie domieszek, w udziale dostosowanym do wymagań typów siedliskowych lasu oraz siedlisk przyrodniczych. Dodatkowo należy: Pozostawiać drzewa biocenotyczne. Pozostawiać na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych, zarówno na obszarach Natura

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
					2000 jak i poza nimi. Pozostawiać do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Termin: cały okres obowiązywania planu.
Płazy niebędące przedmiotami ochrony					
12.	<u>PŁAZY</u> (szczegóły rozdz. 3.10)	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie bagien, niewielkich zbiorników, a także niewielkich okresowych zalewisk wodnych.	Zanikanie środowisk wodnych.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Stosowanie zapisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, a w szczególności: - w pasie o szerokości 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych zaleca się pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt oraz duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom migracji oraz dostępu do wody; - pozostawianie drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłuskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego),

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
					Dodatkowo należy: Pozostawiać drzewa biocenotyczne. Pozostawiać na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawiać do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawiać ostoje ksylobiontów i strefy przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich należy sporządzać szkice zrębowe, dla wszystkich pozycji cięć rębnych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem. Termin: cały okres obowiązywania planu.
Gady niebędące przedmiotami ochrony					
13.	GADY (szczegóły rozdz. 3.10)	Teren Nadleśnictwa	Siedliska z odpowiednią ilością schronień, drzewa martwe, Występowanie otwartych i nasłonecznionych fragmentów przestrzeni.	Brak odpowiednich kryjówek.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Stosowanie zapisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, a w szczególności:

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
					- w pasie o szerokości 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych zaleca się pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt oraz duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom migracji oraz dostępu do wody; - pozostawianie drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Dodatkowo należy: Pozostawiać drzewa biocenotyczne. Pozostawiać na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoje ksylobiontów i stref przypotokowych, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawiać do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawiać ostoje ksylobiontów i strefy przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich należy sporządzać szkice zrębowe, dla wszystkich pozycji cięć rębnych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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					
14.	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym</u> (szczegóły w rozdz. 3.10)	Teren Nadleśnictwa	Siedliska z odpowiednią ilością schronień, drzewa martwe.	Niszczenie schronień przez usuwanie martwego drewna. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Stosowanie zapisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, a w szczególności: - uwzględniając potrzebę zachowania zróżnicowania faz rozwojowych drzewostanów w lesie, należy stosować rębnie złożone z wydłużonym okresem odnowienia, preferując odnowienia naturalne oraz pozostawiając 3-5 drzew żywych w przeliczeniu na 1 ha odnawianej powierzchni, można je grupować w większe biogrupy, - nie wcześniej niż 2 tygodnie przed przystąpieniem do działań gospodarki leśnej należy przeprowadzać wizje terenowe, w celu sprawdzenia występowania gatunków chronionych lub potencjalnych miejsc ich występowania, oznakowując drzewa dziuplaste, - pozostawianie drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego), - pozostawianie w drzewostanach drzew gatunków wczesnosukcesyjnych, w szczególności brzozy, osiki oraz wierzby iwy, w formie domieszek, w udziale dostosowanym do wymagań typów siedliskowych lasu

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
					oraz siedlisk przyrodniczych, - w pasie o szerokości 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych zaleca się pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt oraz duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom migracji oraz dostępu do wody; - pozostawianie drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Dodatkowo należy: Pozostawiać drzewa biocenotyczne. Pozostawiać na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoje ksylobiontów i stref przypotokowych, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawiać do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawiać ostoje ksylobiontów i strefy przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich należy sporządzać szkice zrębowe, dla wszystkich pozycji cięć rębnych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
					Termin: cały okres obowiązywania planu.
15.	<u>Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi.</u> (szczegóły w rozdz. 3.10)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte, zakrzaczone.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Intensywne koszenie lub intensyfikacja użytkowania.	Plan nie formułuje zadań z tego zakresu. Fakultatywne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Dopuszcza się czasowe pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Termin: cały okres obowiązywania planu.
16.	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym</u> (szczegóły w rozdz. 3.10)	Teren Nadleśnictwa	Rzeki, potoki i ich obrzeża.	Brak	Pozostawianie stref przypotokowych. Termin: cały okres obowiązywania planu.
Ślimaki niebędące przedmiotami ochrony w obszarach występujące na terenie Nadleśnictwa					
17.	<u>Gatunki ślimaków wykazane w rozdz. 3.10</u>	Teren Nadleśnictwa	Tereny zakrzaczone, obrzeża rzek i potoków.	Zanikanie środowisk wilgotnych.	Pozostawianie stref przypotokowych. Termin: cały okres obowiązywania planu.
Roślin i grzyby niebędące przedmiotami ochrony w obszarach występujące na terenie Nadleśnictwa					
18.	<u>Gatunki roślin i grzybów związanych ze środowiskiem leśnym.</u> (szczegóły rozdz.	Teren Nadleśnictwa.	Lasy.	Brak	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Stosowanie zapisów zawartych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, a w szczególności:

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
	3.10)				- uwzględniając potrzebę zachowania zróżnicowania faz rozwojowych drzewostanów w lesie, należy stosować rębnie złożone z wydłużonym okresem odnowienia, preferując odnowienia naturalne oraz pozostawiając 3-5 drzew żywych w przeliczeniu na 1 ha odnawianej powierzchni, można je grupować w większe biogrupy, - nie wcześniej niż 2 tygodnie przed przystąpieniem do działań gospodarki leśnej należy przeprowadzać wizje terenowe, w celu sprawdzenia występowania gatunków chronionych lub potencjalnych miejsc ich występowania, - pozostawianie drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego), - pozostawianie w drzewostanach drzew gatunków wczesnosukcesyjnych, w szczególności brzozy, osiki oraz wierzby iwy, w formie domieszek, w udziale dostosowanym do wymagań typów siedliskowych lasu oraz siedlisk przyrodniczych. Dodatkowo należy: Pozostawiać drzewa biocenotyczne. Pozostawiać na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawiać do naturalnego

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
					rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawiać ostoje ksylobiontów i strefy przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich należy sporządzać szkice zrębowe, dla wszystkich pozycji cięć rębnych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem. Termin: cały okres obowiązywania planu.
19.	<u>Gatunki roślin związane z terenami otwartymi</u> (szczegóły rozdz. 3.10)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Plan nie formułuje zadań z tego zakresu. Fakultatywne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Dopuszcza się czasowe pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Termin: cały okres obowiązywania planu.
20.	<u>Gatunki roślin związane z terenami zabagnionymi</u> (szczegóły rozdz. 3.10)	Teren Nadleśnictwa	Bagna i niewielkie zbiorniki wodne.	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	Plan nie formułuje zadań z tego zakresu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
Ptaki z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE nie będące przedmiotami ochrony występujące poza obszarem Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa					
21.	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Występuje na terenie całego nadleśnictwa, wyznaczono strefę	Duże kompleksy leśne ze znacznym udziałem trudno dostępnych terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne potoki.	Wykonywanie prac leśnych w pobliżu gniazd w okresie lęgowym.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Realizacja zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r., szczególnie zapisów dotyczących ochrony strefowej. Termin: cały okres obowiązywania planu.
22.	A072 Trzmielojad zwyczajny <i>Pernis apivorus</i>	Teren Nadleśnictwa - brak dokładniejszych danych	Gatunek zasiedla różnego rodzaju drzewostany, preferując stare drzewostany liściaste i mieszane, choć występuje również w borach. Istotna jest w sąsiedztwie lasów obecność terenów otwartych, a w kompleksach leśnych – polan.	Zaniechanie koszenia. Zaniechanie prowadzenia gospodarki kośnej, pociąga za sobą ekspansję ziołorośli i traw, a także krzewów, co w konsekwencji prowadzi do zmniejszenia areалу siedliska gatunku.	Prowadzenie użytkowania kośnego lub pasterskiego (utrzymanie użytków zielonych i tradycyjnego sposobu ich zagospodarowania). Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	Dla orlika siedlisko lęgowe stanowią drzewostany powyżej 60 lat. Siedlisko żerowe są tereny otwarte. Wyznaczono dwie strefy poza obszarem Natura 2000.	Utrzymanie odpowiedniej powierzchni drzewostanów powyżej 60 lat dogodnych do gniazdowania gatunku. Utrzymanie odpowiedniej powierzchni terenów otwartych stanowiących żerowiska gatunku.	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą miejsc żerowania zlokalizowanych poza terenami leśnymi. W lasach ochrona gatunku wiąże się głównie z egzekwowaniem ochrony strefowej.	Prowadzenie użytkowania kośnego lub pasterskiego (utrzymanie użytków zielonych i tradycyjnego sposobu ich zagospodarowania). Termin: cały okres obowiązywania planu.
24.	A091 Orzeł przedni <i>Aquila chrysaetos</i>	Na terenie Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000) zlokalizowane są wyłącznie siedliska żerowe.	Utrzymanie odpowiedniej powierzchni terenów otwartych stanowiących żerowiska gatunku.	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą miejsc żerowania zlokalizowanych poza terenami leśnymi.	Prowadzenie użytkowania kośnego lub pasterskiego (utrzymanie użytków zielonych i tradycyjnego sposobu ich zagospodarowania). Termin: cały okres obowiązywania planu.
25.	A104 Jarząbek zwyczajny <i>Bonasa banasia</i>	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000) - brak dokładniejszych danych.	Ptaka 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.	Zubożenie struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów, usuwaniu zasobów martwego drewna.	Brak działań ochronnych. Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
26.	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Łąki ekstensywnie użytkowane na terenie Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000).	Otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekstensywnie użytkowymi łąkami oraz turzycowiska.	Zaniechanie koszenia. Zaniechanie prowadzenia gospodarki kośnej, pociąga za sobą ekspansję ziołorośli i traw, a także krzewów, co w konsekwencji prowadzi do zmniejszenia areалу siedliska gatunku.	Prowadzenie użytkowania kośnego lub pasterskiego (utrzymanie użytków zielonych i tradycyjnego sposobu ich zagospodarowania). Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
27.	A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000)- brak dokładniejszych danych	Drzewostany z udziałem świerka oraz bujnym podrostem.	Eliminacja z drzewostanów martwego drewna i obumierających starych drzew.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Pozostawianie w lesie drzew martwych i dziuplastych oraz wyrwconych i złamanych do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach 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 wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). 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 6 X 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
28.	A220 Puszczyk uralski <i>Strix uralensis</i>	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000) - brak dokładniejszych danych	Wysokopienne, prześwietlone drzewostany iglaste i mieszane, o słabo rozwiniętym podszycie, zwykle w sąsiedztwie poręb, wiatrołomów, polan i dróg leśnych.	Eliminacja z drzewostanów martwego drewna i obumierających starych drzew. Zaniechanie koszenia. Zaniechanie prowadzenia gospodarki kośnej, pociąga za sobą ekspansję ziołorośli i traw, a także krzewów, co w konsekwencji prowadzi do zmniejszenia areatu siedliska gatunku.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Pozostawianie w lesie drzew martwych i dziuplastych oraz wyrwconych i złamanych do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu. Pozostawianie części drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni). Prowadzenie użytkowania kośnego lub pasterskiego (utrzymanie użytków zielonych i tradycyjnego sposobu ich zagospodarowania). Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000)- brak dokładniejszych danych	Gatunek związany z drzewostanami iglastymi, z udziałem buka, w pobliżu rozległych terenów otwartych.	Eliminacja z drzewostanów martwego drewna i obumierających starych drzew. Uproszczenie struktury drzewostanów.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Pozostawianie w lesie drzew martwych i dziuplastych oraz wyrwconych i złamanych do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu. Pozostawianie części drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni). 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 6 X 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Termin: cały okres obowiązywania planu.
30.	A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000) - brak dokładniejszych danych	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.	Eliminacja z drzewostanów martwego drewna i obumierających starych drzew.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Pozostawianie w lesie drzew martwych i dziuplastych oraz wyrwconych i złamanych do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu. Pozostawianie części drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni). Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
31.	A236 Dzięciol czarny <i>Dryocopus martius</i>	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000) - brak dokładniejszych danych.	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.	Eliminacja z drzewostanów martwego drewna i obumierających starych drzew.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Pozostawianie w lesie drzew martwych i dziuplastych oraz wyrwconych i złamanych do naturalnego rozkładu z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu. Pozostawianie części drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni). Termin: cały okres obowiązywania planu.
32.	A239 Dzięciol białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000) - brak dokładniejszych danych.	Silnie związany z butwiejącym drewnem, zwłaszcza miękkich drzew liściastych (np. Olsz na LŁG).	Eliminacja z drzewostanów martwego drewna i obumierających drzew liściastych.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Pozostawianie drzew starych, dziuplastych i martwych, z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu. Pozostawienie bez użytkowania rębego łęgów, a cięcia pielęgnacyjne ograniczyć do minimum. Pozostawianie części drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni). Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	A241 Dzięciół trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i>	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000) - brak dokładniejszych danych.	Drzewostany z udziałem starych jodeł.	Brak drzewostanów ze starymi obumierającymi świerkami. Ograniczanie powierzchni starodrzewu, eliminacja starych i obumierających drzew.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Pozostawianie części drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni) oraz drzew martwych i obumierających, przede wszystkim świerków rodzimego pochodzenia, z wyłączeniem drzew zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu oraz sanitarnemu. Termin: cały okres obowiązywania planu.
34.	A320 Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000) - brak dokładniejszych danych.	Siedliskiem gatunku są starsze drzewostany liściaste i mieszane, obfitujące w próchniejące drzewa i bogate w entomofaunę.	Gatunkowi zagraża utrata siedlisk w wyniku kurczenia się areалу 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.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Pozostawianie części drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni). Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
35.	A321 Muchotłówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000) - brak dokładniejszych danych.	Siedliskiem gatunku są starsze drzewostany liściaste i mieszane, obfitujące w próchniejące drzewa i bogate w entomofaunę.	Gatunkowi zagraża utrata siedlisk w wyniku kurczenia się areału 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.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Pozostawianie części drzew drzewostanów rębnych do naturalnego rozkładu (do 5% powierzchni). Termin: cały okres obowiązywania planu.
Gatunki zwierząt wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG nie będące przedmiotami ochrony występujące poza obszarem Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa					
36.	4014 Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	Potoki na terenie Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000).	Lasy wzdłuż strumieni i potoków.	Brak zagrożeń i nacisków	Brak działań ochronnych.
37.	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000) - brak dokładniejszych danych.	Łąki.	Zarastanie wilgotnych łąk oraz ich osuszanie.	Koszenie lub wypas (utrzymanie użytków zielonych i tradycyjnego sposobu ich zagospodarowania). Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	1087 Nadobnica alpejska <i>Rosalia alpina</i>	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000) – drzewostany bukowe. Dodatkowe lokalizacje wskazano w tabeli nr XXIII.	Prześwietlone stare drzewostany bukowe, wiązowe i jaworowe z obumierającymi drzewami.	Usuwanie z lasu drzew martwych i obumierających. Pozyskiwanie i składowanie drewna bukowego w drzewostanach w okresie rójki owadów.	Ograniczanie składowania drewna bukowego, wiązowego, jesionowego oraz jaworowego w okresie rójki nadobnicy alpejskiej, tj. w okresie 1 lipca do 31 sierpnia, a jeśli zostało by w tym terminie pozyskane – wywiezienie go bez zbędnej zwłoki (w terminie nie dłuższym niż 14 dni); w stosunku do zabezpieczania siatką składowanego drewna bukowego, wiązowego, jesionowego oraz jaworowego w terminie od 1 lipca do 31 sierpnia należy rozważyć: optymalizację stosowania siatki (np. ograniczenie użycia, jeden płat siatki, pełna szczelność, sukcesywny monitoring szczelności, odpowiednia kolorystyka) albo rezygnację z tego sposobu lub wskazać inne skuteczne rozwiązania alternatywne; bieżące monitorowanie składnic drewna liściastego ww. gatunków w okresie od 15 czerwca do 15 września pod kątem występowania nadobnicy. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia, w trakcie prowadzenia której występuje etap naświetlenia części martwych drzew, szczególnie stojących, stanowiących główne miejsce rozwoju nadobnicy alpejskiej; pozostawianie fragmentów drzewostanu do naturalnego rozpadu (około 5% powierzchni drzewostanów osiagających wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego), a także drzew biocenotycznych; powołanie w Nadleśnictwie zespołu do bieżącego monitorowania pojawu i występowania nadobnicy alpejskiej oraz zapasów na składach narażonych na pojaw nadobnicy. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
39.	1193 Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	Licznie na terenie całego Nadleśnictwa - zbiorniki i oczka wodne, bagna, kałuże, miejsca wilgotne (poza obszarem Natura 2000).	Utrzymanie bagien i niewielkich zbiorników wodnych.	Osuszanie małych zbiorników wodnych - miejsc rozrodu.	Utrzymanie miejsc bytowania i rozrodu, czyli zbiorników wodnych różnego pochodzenia. Pozostawienie odpadów pozrębowych na przyrmach w pobliżu zbiorników – jako zimowe schronienia dla płazów. Termin: cały okres obowiązywania planu.
40.	1337 Bóbr europejski <i>Coster fiber</i>	Licznie – wzdłuż głównych potoków (poza obszarem Natura 2000).	Utrzymanie lasów wzdłuż potoków, zwłaszcza łęgowych.	Ubożenie bazy pokarmowej w wyniku prowadzonych cięć.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.
41.	1352 Wilk <i>Canis lupus</i>	Teren całego Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000).	Duże powierzchnie leśne, z odpowiednią ilością kopytnych. Możliwość swobodnego przemieszczania się pomiędzy kompleksami leśnymi.	Niepokojenie w rejonie miejsc rozrodu. Fragmentacja populacji.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.
42.	1354 Niedźwiedź brunatny <i>Ursus arctos</i>	Teren całego Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000). Dodatkowe lokalizacje wskazano w tabeli nr XXIII.	Duże powierzchnie leśne, z odpowiednią ilością pokarmu. Możliwość swobodnego przemieszczania się pomiędzy kompleksami leśnymi.	Niepokojenie w trakcie gawrowania. Usuwanie wszelkich drzew owocowych drzewostanów.	Przeszkolenie kadry terenowej nadleśnictwa w pierwszym roku obowiązywania PUL, w zakresie umożliwiającym identyfikację drzew mogących stanowić potencjalne miejsce gawrowania. Zachowanie drzew mogących stanowić potencjalne miejsce gawrowania niedźwiedzi. Szczegółowe działania przewidziano w tabeli nr XXIII.
43.	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Większe potoki i zbiorniki wodne na terenie Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000).	Potoki śródlęśne o naturalnym przebiegu.	Silne zanieczyszczenie wód, usuwanie drzew wzdłuż cieków wodnych.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Tab.65. Tabela XXII. Zestawienie siedlisk przyrodniczych, gatunków chronionych z załącznika I i II Dyrektywy Rady 92/43/WE występujących na terenie Nadleśnictwa Lutowiska *będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000*

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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 będące przedmiotami ochrony poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa					

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
1.	6230* <u>Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe</u> (<i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Lokalizacja wg bazy SILP.	A. Powierzchnia siedliska: 1. Powierzchnia siedliska (na stanowisku: nie podlega zmianom lub zwiększa się; w obszarze: nie podlega zmianom lub zwiększa się) B. Struktura i funkcja: 1. Gatunki charakterystyczne (na stanowisku: proponowane orientacyjne zakresy: >6 gatunków charakterystycznych i wyróżniających; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni) 2. Gatunki dominujące (na stanowisku: do wykalibrowania w przyszłości, wstępnie proponowane zakresy: % pokrycia bliźniczki psiej trawki <i>Nardus stricta</i> w transekcie >50%; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 3. Bogactwo gatunkowe (na stanowisku: do wyskalowania wskaźnika niezbędne pełniejsze dane; proponowane zakresy są jedynie orientacyjne: w piętrze subalpejskim >20 gat./25 m², w pozostałych >25 gat./25 m²; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 4. Obce gatunki inwazyjne (na stanowisku: brak; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 5. Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych (na stanowisku: z uwagi na regionalną i siedliskową zmienność psiar do ustalenia na podstawie większej ilości danych. Wstępnie proponowane zakresy: łączne pokrycie gat. ekspansywnych <20%; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 6. Ekspansja krzewów i podrostu drzew (na stanowisku: pokrycie warstwy B w transekcie <10. -25% (w zależności od tego, jakie to gatunki); w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 7. Eutrofizacja (na stanowisku: brak oznak, ew. przyczyn wzrostu żyzności siedliska jest wyłącznie naturalna sukcesja a pokrycie gatunków nitrofilnych nieznaczne; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 8. Struktura przestrzenna płatów siedliska (na stanowisku: płaty siedliska zwarte i rozległe, albo siedlisko z natury drobnopowierzchniowe, lecz wtedy wielkość płatów stabilna; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni).	Brak wypasu.	Prowadzenie użytkowania kośnego lub pasterskiego. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	6430 <u>Ziołorośla górskie</u> (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla <u>nadrzeczne</u> (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Lokalizacja wg bazy SILP.	A. Powierzchnia siedliska: 1. Powierzchnia siedliska (na stanowisku: nie podlega zmianom lub zwiększa się; w obszarze: nie podlega zmianom lub zwiększa się) B. Struktura i funkcja: 1. Gatunki charakterystyczne (na stanowisku: 4 gatunki charakterystyczne i więcej; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni) 2. Gatunki ekspansywne roślin zielnych (na stanowisku: gatunki ekspansywne nie występują lub występują na powierzchni mniejszej niż 10%; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni) 3. Bogactwo gatunkowe (na stanowisku: powyżej 20 gatunków w zdjęciu; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni) 4. Obce gatunki inwazyjne (na stanowisku: brak; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni) 5. Naturalność koryta rzecznoego (brak regulacji) (na stanowisku: brak; stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni) 6. Naturalny kompleks siedlisk (na stanowisku: w otoczeniu badanego stanowiska znajdują się zbiorowiska naturalne; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni).	Brak zagrożeń i nacisków.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
3.	6510 <u>Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie</u> (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Lokalizacja wg bazy SILP.	A. Powierzchnia siedliska: 1. Powierzchnia siedliska (na stanowisku: nie podlega zmianom lub zwiększa się; w obszarze nie podlega zmianom lub zwiększa się) B. Struktura i funkcja: 1. Struktura przestrzenna płatów siedliska (na stanowisku: brak fragmentacji lub fragmentacja nieznaczna; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 2. Gatunki charakterystyczne (na stanowisku: w przypadku <i>Arrhenatheretum elatioris</i> więcej niż 4 gatunki charakterystyczne dla siedliska; dla zb. <i>Poa pratensis-Festuca</i> 3-4 gatunki; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 40% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 3. Gatunki dominujące (na stanowisku: brak gatunków panujących lub status dominanta osiągają gatunki charakterystyczne dla siedliska; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 4. Obce gatunki inwazyjne (na stanowisku: brak lub pojedyncze osobniki gatunków o niskim stopniu inwazyjności, tj. nie zagrażające różnorodności biologicznej; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 5. Gatunki ekspansywne roślin zielnych (na stanowisku: brak gatunków silnie ekspansywnych i łączne pokrycie gatunków ekspansywnych <20%; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 6. Ekspansja krzewów i podrostu drzew (na stanowisku: łączne pokrycie na transekcie <1%; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 7. Udział dobrze zachowanych płatów siedliska (na stanowisku: płaty dobrze zachowane stanowią nie mniej niż 80% powierzchni transektu; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 8. Wojłok (martwa materia organiczna) (na stanowisku: <2 cm; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni)	Intensyfikacja koszenia. Zbyt intensywne koszenie prowadzi do zaburzenia składu gatunkowego. Utrata określonych cech siedliska.	Prowadzenie użytkowania kośnego lub pasterskiego. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	6520 <u>Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie</u> (<i>Polygono-Trisetion</i>)	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Lokalizacja wg bazy SILP.	A. Powierzchnia siedliska: 1. Powierzchnia siedliska (na stanowisku: nie podlega zmianom lub zwiększa się; w obszarze nie podlega zmianom lub zwiększa się) B. Struktura i funkcja: 1. Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje (na stanowisku: 80 -100%; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni) 2. Struktura przestrzenna płatów siedliska (na stanowisku: brak fragmentacji lub fragmentacja nieznaczna; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni) 3. Gatunki charakterystyczne (na stanowisku: gatunki charakterystyczne dla zw. <i>Polygono-Trisetion</i> i <i>Arrhenatherion</i> liczne (>5) i w znacznym pokryciu, liczne gatunki typowe dla łąk górskich; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni) 4. Gatunki dominujące (na stanowisku: współpanują gatunki typowo łąkowe i płaty siedliska bogate gatunkowo; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni) 5. Obecność gatunków inwazyjnych (na stanowisku: brak lub pojedyncze osobniki gatunków o niskim stopniu inwazyjności; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni) 6. Gatunki ekspansywne roślin zielnych (na stanowisku: brak lub gatunki w niewielkim pokryciu; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni) 7. Ekspansja krzewów i podrostu drzew (na stanowisku: łączne pokrycie na transekcji <1%; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni) 8. Zachowanie strefy ekotonowej (na stanowisku: brak ekotonu lub brak w ekotonie gatunków ekspansywnych; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni) 9. Wołók (martwa materia organiczna) (na stanowisku: <2 cm; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni)	Intensyfikacja koszenia. Zbyt intensywne koszenie prowadzi do zaburzenia składu gatunkowego. Utrata określonych cech siedliska.	Prowadzenie użytkowania kośnego lub pasterskiego. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
5.	7220 <u>Źródlika wapienne ze zbiorowiskami</u> <i>Cratoneurion commutati</i>	Lokalizacja: 04-16-1-07-124-mx-00, 04-16-1-08-165-k-00.	A. Powierzchnia siedliska: 1. Powierzchnia siedliska (na stanowisku: nie podlega zmianom lub zwiększa się; w obszarze: nie podlega zmianom lub zwiększa się). B. Struktura i funkcja: 1. Gatunki charakterystyczne (na stanowisku: liczba 3 lub większa, pokrycie 25% lub większe; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 2. Gatunki dominujące (na stanowisku: liczba gatunków brak lub 1 pokrycie mniejsze niż 25%; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 3. Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych (na stanowisku: liczba gatunków brak lub 1, pokrycie mniejsze niż 10%; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 4. Obce gatunki inwazyjne (na stanowisku: brak; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 5. Gatunki wskazujące na eutrofizację siedliska (na stanowisku: brak gatunków świadczących o eutrofizacji siedliska; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 6. Obecność i pokrycie wątrobowców (na stanowisku: liczba gatunków 1 lub większa, pokrycie powyżej 10%; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 7. Proces wytrącania się martwicy wapiennej (na stanowisku: martwica wytrąca się intensywnie; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 8. Występowanie martwicy wapiennej (na stanowisku: trawertyny pokrywają więcej niż 5% powierzchni stanowiska; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 9. Stan uwodnienia (na stanowisku: właściwy, stały i równomierny wypływ wód podziemnych, o minimalnej głębokości 0,5cm; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 10. Erozja wsteczna (na stanowisku: erozja nie przekracza 5% powierzchni siedliska; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 11. Erozja zboczowa (na stanowisku: erozja nie przekracza 5% powierzchni siedliska; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 12. Erozja denna koryta cieków (na stanowisku: erozja nie przekracza 5% powierzchni siedliska; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 13. Erozja chemiczna (na stanowisku: erozja nie przekracza 5% powierzchni siedliska; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni).	Brak zagrożeń i nacisków.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	8310 Jaskinie <u>nieudostępniowane do zwiedzania</u>	Lokalizacja: 04-16-2-12-24-b-00.	A. Powierzchnia siedliska: 1. Wielkość i kształt jaskini (na stanowisku: wielkość jaskini nie uległa zmniejszeniu lub została powiększona w porównaniu ze stanem podstawowym lub referencyjnym; w obszarze: wielkość jaskiń nie uległa zmniejszeniu lub została powiększona w porównaniu ze stanem podstawowym lub referencyjnym). B. Struktura i funkcja: 1. Cechy mikroklimatyczne obserwowane w skali jaskini, kierunek cyrkulacji zimowej powietrza, zasięg strefy wymrażania i lodu, zasięg światła (na stanowisku: warunki mikroklimatyczne nie uległy zmianie w porównaniu do stanu podstawowego, opisanego w dokumentacji jaskini, lub referencyjnego, udokumentowanego w późniejszych materiałach obiektu; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 2. Ogólne cechy hydrologiczne i obecność wody w jaskini (na stanowisku: brak zmian w stosunku do stanu podstawowego obiektu lub referencyjnego obiektu; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 3. Dostępność jaskiń i stopień antropopresji (na stanowisku: schronienie jest zabezpieczone lub częstość penetracji jest bardzo niska; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 4. Efekty antropopresji i zanieczyszczenie siedliska materią antropogeniczną (na stanowisku: obiekt pozbawiony materii antropogenicznej oraz brak istotnych ze względu na środowisko śladów ingerencji człowieka w jaskini w stosunku do stanu podstawowego lub referencyjnego obiektu; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 5. Gatunki nietoperzy z załącznika II DS (na stanowisku: liczba gatunków i ich liczebność nie podlega zmianom lub zwiększa się w stosunku do okresu referencyjnego; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 6. Liczebność i struktura chiropterofauny zimującej (na stanowisku: liczba gatunków i ich liczebność nie podlega istotnym zmianom lub zwiększa się w stosunku do okresu referencyjnego; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 7. Obecność bezkręgowej fauny naściennej w partiach przyotworowych jaskini (na stanowisku: brak zmian w tym zakresie w stosunku do stanu podstawowego, referencyjnego obiektu lub „poprawa” w tym zakresie, czyli np. pojawienie się fauny bezkręgowej typowej dla jaskiń; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni).	Brak zagrożeń i nacisków.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
7.	9110 <u>Kwaśne buczyny</u> (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Lokalizacja wg bazy SILP.	A. Powierzchnia siedliska: 1. Powierzchnia siedliska (na stanowisku: nie podlega zmianom lub zwiększa się; w obszarze: nie podlega zmianom lub zwiększa się). B. Struktura i funkcja: 1. Charakterystyczna kombinacja florystyczna (na stanowisku: typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitosocjologicznego; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 75% powierzchni). 2. Skład drzewostanu (na stanowisku: drzewostan jedno-lub wielogatunkowy z dominującym udziałem buka (zwykle więcej niż 50%), bez gatunków obcych ekologicznie i/lub geograficznie; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 3. Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie (na stanowisku: brak gatunków obcych o charakterze inwazyjnym; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 90% powierzchni). 4. Ekspansywne gatunki rodzime w runie (na stanowisku: brak gatunków ekspansywnych lub pojedyncze okazy gatunków nitrofilnych w runie; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 75% powierzchni). 5. Struktura pionowa i przestrzenna roślinności (na stanowisku: zróżnicowana; drzewostan różnowiekowy, o zróżnicowanym przestrzennie zwarcu, zawsze z grupami i kępami starych drzew; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 50% powierzchni). 6. Wiek drzewostanu -obecność starodrzewu (na stanowisku: >10% udział drzew starszych niż 100 lat; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 7. Naturalne odnowienie drzewostanu (na stanowisku: obecne, wypełniające dogodne do odnowienia miejsca, w szczególności naturalne luki i prześwietlenia, o składzie odpowiadającym składowi drzewostanu; przy rębniach nie wymagające uzupełniania odnowieniem sztucznym; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 25% powierzchni). 8. Gatunki obce w drzewostanie (na stanowisku: <5% udziału powierzchniowego tj. najwyżej miejscami lub pojedynczo i nie odnawiające się; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 90% powierzchni). 9. Martwe drewno -łączone zasoby (na stanowisku: >20 m ³ /ha; w obszarze: średnia wartość w płatach siedliska przyrodniczego powinna przekraczać próg stanu właściwego). 10. Martwe drewno wielkowymiarowe (na stanowisku: >5 szt./ha; w obszarze: stan właściwy FV na co najmniej 25% powierzchni i na kolejnych 50% powierzchni siedliska wartość co najmniej U1). 11. Mikrosiedliska drzewne -drzewa biocenotyczne (na stanowisku: >20 szt./ha; w obszarze: średnia wartość arytmetyczna liczby drzew biocenotycznych w płatach siedliska przyrodniczego, powinna być większa od progu stanu właściwego 20 szt./ha). 12. Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna (na stanowisku: brak; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 90% powierzchni). 13. Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska, wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane (na stanowisku: stan siedliska wszystkich lokalnie ważnych gatunków właściwy (FV); w obszarze: stan siedliska wszystkich lokalnie ważnych gatunków właściwy (FV).	Brak zagrożeń i nacisków.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia, w trakcie prowadzenia której występuje etap naświetlenia części martwych drzew, szczególnie stojących, stanowiących główne miejsce rozwoju nadobniczy alpejskiej. Pozostawianie fragmentów drzewostanu do naturalnego rozpadu (około 5% powierzchni drzewostanów osiągających wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego), a także drzew biocenotycznych. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	9130 <i>Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)</i>	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Lokalizacja wg bazy SILP.	A. Powierzchnia siedliska: 1. Powierzchnia siedliska (na stanowisku: nie zmniejsza się, nie jest antropogenicznie pofragmentowana; w obszarze nie zmniejsza się, nie jest antropogenicznie pofragmentowana) B. Struktura i funkcja: 1. Charakterystyczna kombinacja florystyczna (na stanowisku: typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego, z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i lokalnej, w szczególności: we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym zachowane są naturalne stosunki ilościowe, runo zdominowane przez gatunki leśne, a nie porębowe ani łąkowe; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 75% powierzchni). 2. Skład drzewostanu (na stanowisku: gatunki obce ekologicznie buczynom stanowią < 15% drzewostanu, co najwyżej 1 w opisie taksacyjnym wg metodyki urządzania lasu, drzewostan zdominowany, > 50% przez gatunki buczynowe; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 90% powierzchni). 3. Ekspansywne gatunki rodzime w runie (na stanowisku: brak gatunków ekspansywnych lub pojedyncze okazy gatunków nitrofilnych; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 75% powierzchni). 4. Struktura pionowa i przestrzenna fitocenozy (na stanowisku: zróżnicowana, drzewostan różnowiekowy o zróżnicowanym przestrzennie zwarcu, zawsze z grupami i kępami starych drzew; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 50% powierzchni). 5. Wiek drzewostanu - obecność starodrzewu (na stanowisku: > 10% udział drzew starszych niż 100 lat, 1 lub więcej w opisie taksacyjnym wg metodyki urządzania lasu; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 6. Naturalne odnowienie drzewostanu (na stanowisku: obecne, wypełniające dogodnie do odnowienia miejsca, w szczególności naturalne luki i prześwietlenia, lub intensywnie pojawiające się w wyniku cięć obsiewnych, o składzie odpowiadającym składowi drzewostanu, przy rębniach nie wymagające uzupełnienia odnowieniem sztucznym więcej niż w 10%; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 25% powierzchni). 7. Gatunki obce w drzewostanie (na stanowisku: < 5% tj. najwyżej miejscami lub pojedynczo i nie odnawiające się; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 90% powierzchni). 8. Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie (brak; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 90% powierzchni). 9. Martwe drewno - łączne zasoby (na stanowisku: > 20 m ³ /ha; w obszarze: średnie zasoby w m ³ /ha w płatach siedliska przyrodniczego powinny przekraczać próg stanu właściwego. 10. Martwe drewno wielkowymiarowe (na stanowisku: > 5 szt./ha; w obszarze: FV na co najmniej 25% powierzchni i na kolejnych 50% co najmniej U1). 11. Mikrosiedliska drzewne - drzewa biocenotyczne (na stanowisku: > 20 szt./ha; w obszarze: wartość arytmetyczna liczby drzew biocenotycznych w płatach siedliska powinna być większa od progu stanu właściwego 20 szt./ha). 12. Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna (na stanowisku: brak; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 90% powierzchni). 13. Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska, wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane (na stanowisku: stan siedliska wszystkich lokalnie ważnych gatunków właściwy; w obszarze: stan siedliska wszystkich lokalnie ważnych gatunków właściwy).	Brak zagrożeń i nacisków.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia, w trakcie prowadzenia której występuje etap naświetlenia części martwych drzew, szczególnie stojących, stanowiących główne miejsce rozwoju nadobniczy alpejskiej. Pozostawianie fragmentów drzewostanu do naturalnego rozpadu (około 5% powierzchni drzewostanów osiągających wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego), a także drzew biocenotycznych. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	9170 <u>Grąd środkowoeuropejski</u> i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Lokalizacja wg bazy SILP.	A. Powierzchnia siedliska: 1. Powierzchnia siedliska (na stanowisku: nie podlega zmianom lub zwiększa się; w obszarze: nie podlega zmianom lub zwiększa się) B. Struktura i funkcja: 1. Charakterystyczna kombinacja florystyczna (na stanowisku: typowa, właściwa dla siedliska przyrodniczego, z uwzględnieniem specyfiki regionalnej i zróżnicowania fitytosocjologicznego; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 75% powierzchni). 2. Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie (brak; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 90% powierzchni). 3. Ekspansywne gatunki rodzime w runie (na stanowisku: brak gatunków ekspansywnych lub pojedyncze okazy gatunków nitrofilnych w runie; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 75% powierzchni). 4. Struktura pionowa i przestrzenna roślinności (na stanowisku: zróżnicowana, 50% powierzchni pokryte przez zwarty drzewostan, jednak obecne luki i prześwietlenia; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 50% powierzchni). 5. Wiek drzewostanu, udział starodrzewu (na stanowisku: > 10% udział drzew starszych niż 100 lat; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 6. Naturalne odnowienie drzewostanu (na stanowisku: obfite, w lukach i prześwietleniach, brak pod okapem drzewostanu, ślady zgrzania nieliczne; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 25% powierzchni). 7. Gatunki obce w drzewostanie (na stanowisku: <1% i nie odnawiające się; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 90% powierzchni). 8. Martwe drewno, łączne zasoby (na stanowisku: > 20 m³/ha; w obszarze: średnie zasoby w m³/ha w płatach siedliska przyrodniczego powinny przekraczać próg stanu właściwego. 10. Martwe drewno wielkowymiarowe (na stanowisku: > 5 szt./ha; w obszarze: FV na co najmniej 25% powierzchni i na kolejnych 50% co najmniej U1). 11. Mikrosiedliska drzewne - drzewa biocenotyczne (na stanowisku: > 20 szt./ha; w obszarze: wartość arytmetyczna liczby drzew biocenotycznych w płatach siedliska powinna być większa od progu stanu właściwego 20 szt./ha). 12. Inne zniekształcenia, w tym zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna (na stanowisku: brak; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 90% powierzchni). 13. Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska, wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane (na stanowisku: stan siedliska wszystkich lokalnie ważnych gatunków właściwy; w obszarze: stan siedliska wszystkich lokalnie ważnych gatunków właściwy).	Gatunki obce inwazyjne (głównie <i>Impatiens parviflora</i>) i rodzime ekspansywne (głównie <i>Rubus hirtus</i>) konkurują o przestrzeń i zasoby siedliska z gatunkami charakterystycznymi dla grądów, zmieniają panujące w siedlisku warunki. Niewystarczająca ilość wielkowymiarowego martwego drewna.	Utrzymanie dotychczasowych sposobów gospodarowania. Pozostawianie fragmentów drzewostanu do naturalnego rozpadu (około 5% powierzchni drzewostanów osiągających wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego), a także drzew biocenotycznych. Termin : Cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
10.	9180 <u>Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach</u> (<i>Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	Lokalizacja: 04-16-1-09-151-g-00, 04-16-1-09-150-h-00, 04-16-1-09-147-j-00, 04-16-2-14-89-c-00, 04-16-2-13-61-g-00, 04-16-2-13-63-h-00, 04-16-2-13-71-m-00, 04-16-2-13-65-g-00, 04-16-2-12-26-j-00.	A. Powierzchnia siedliska: 1. Powierzchnia siedliska (na stanowisku: nie podlega zmianom lub zwiększa się; w obszarze: nie podlega zmianom lub zwiększa się) B. Struktura i funkcja: 1. Gatunki charakterystyczne (na stanowisku: >5 gatunków, charakterystycznych dla warunków lokalnych, w tym min. 2 w drzewostanie; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 2. Gatunki dominujące (na stanowisku: możliwe występowanie facjalne gatunków z klasy <i>Querc-Fagetea</i> , sporadyczny udział gatunków porębowych i inwazyjnych; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 3. Obce gatunki inwazyjne (na stanowisku: brak; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 4. Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych (na stanowisku: możliwe występowanie facjalne gatunków z klasy <i>Querc-Fagetea</i> (przytulia wonna <i>Galium odoratum</i> , szczyr trwały <i>Mercurialis perennis</i> , gajowiec żółty <i>Galeobdolon luteum</i>), co jest zjawiskiem naturalnym w niektórych płatach siedliska; sporadyczny udział gatunków porębowych i inwazyjnych; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 5. Gatunki ziołoroślne i nitrofilne (na stanowisku: pożądany stały udział gatunków takich jak czosnaczek pospolity <i>Alliaria petiolata</i> , bodziszek cuchnący <i>Geranium robertianum</i> , pokrzywa zwyczajna <i>Urtica dioica</i> , kuklik pospolity <i>Geum urbanum</i>). Możliwe facjalne występowanie w niektórych płatach siedliska; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni. 6. Struktura drzewostanu (na stanowisku: drzewostan zróżnicowany pod względem wysokości i pierśnicy drzew; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 7. Pionowa struktura roślinności (na stanowisku: występują wszystkie warstwy roślinności (a1, a2, b, c, d); warstwa mchów może być bardzo uboga; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 8. Gatunki obce w drzewostanie (na stanowisku: brak; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 9. Naturalne odnowienie drzewostanu (na stanowisku: obecne odnowienie różnowiekowe, min. 3 gatunki; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni). 10. Przekształcenia związane z użytkowaniem (na stanowisku: brak; w obszarze: stan właściwy FV na ponad 50% powierzchni i stan zły U2 na mniej niż 25% powierzchni).	Brak zagrożeń i nacisków.	Pozostawienie płatów siedliska bez wskazań gospodarczych. Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	91E0* <u>łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe</u> (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Lokalizacja wg bazy SILP.	A. Powierzchnia siedliska: 1. Powierzchnia siedliska (na stanowisku: nie zmniejsza się, nie jest antropogenicznie pofragmentowana; w obszarze: nie zmniejsza się, nie jest antropogenicznie pofragmentowana) B. Struktura i funkcja: 1. Gatunki charakterystyczne (na stanowisku: kombinacja florystyczna typowa dla łągu; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 25% powierzchni) 2. Gatunki dominujące (na stanowisku: we wszystkich warstwach dominują gatunki typowe dla siedliska, przy czym są naturalne stosunki ilościowe (nie ma dominacji fałcjanej); w obszarze: stan właściwy na co najmniej 75% powierzchni). 3. Gatunki obce geograficznie w drzewostanie (na stanowisku: <1% i nie odnawiające się; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 90% powierzchni). 4. Inwazyjne gatunki obce w podszycie i runie (na stanowisku: obecny najwyżej 1 gatunek, nieliczny . sporadyczny; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 90% powierzchni). 5. Ekspansywne gatunki rodzime (apofity) w runie (na stanowisku: nie bardzo silnie ekspansywne; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 75% powierzchni). 6. Martwe drewno (łącznie zasoby) (na stanowisku: >20m ³ /ha; w obszarze: średnia wartość w płatach siedliska przyrodniczego powinna przekraczać próg stanu właściwego). 7. Martwe drewno leżące lub stojące >3 m długości i >50 cm grubości (na stanowisku: >5 szt./ha; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 25% powierzchni). 8. Naturalność koryta rzecznoego (stosować tylko, jeżeli występowanie łągu jest związane z ciekim)(na stanowisku: brak regulacji lub ciek zupełnie zrenaturalizowany po dawniejszej regulacji; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 75% powierzchni). 9. Reżim wodny w tym rytm zalewów, jeśli występują)(na stanowisku: dynamika zalewów i przewodnienie podłoża normalne z punktu widzenia odpowiedniego ekosystemu / zbiorowiska roślinnego; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 75% powierzchni). 10. Wiek drzewostanu(na stanowisku: >20% udział objętość. drzew starszych niż 100 lat; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 25% powierzchni). 11. Pionowa struktura roślinności(na stanowisku: naturalna, zróżnicowana; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 50% powierzchni). 12. Naturalne odnowienie drzewostanu(na stanowisku: tak, obfite; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 25% powierzchni). 13. Zniszczenia runa i gleby związane z pozyskaniem drewna(na stanowisku: brak; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 75% powierzchni). 14. Inne zniekształcenia(na stanowisku: brak; w obszarze: stan właściwy na co najmniej 90% powierzchni). 15. Stan kluczowych dla różnorodności biologicznej gatunków lokalnie typowych dla siedliska (wskaźnik fakultatywny, stosować tylko, gdy są odpowiednie dane)(na stanowisku: stan wszystkich takich gatunków właściwy (FV); w obszarze: stan wszystkich takich gatunków właściwy (FV).	Gatunki inwazyjne (głównie <i>Rudbeckia lacinata</i> oraz <i>Impatiens grandiflora</i>) konkurują o przestrzeń i zasoby siedliska z gatunkami rodzimymi, charakterystycznymi dla łągów, zmieniają panujące w siedlisku warunki.	W przypadku stwierdzenia gatunków inwazyjnych należy stosować zapisy ustawy IGO. Termin: cały okres obowiązywania planu.

12.	4014 Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i> A	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Lasy wzdłuż strumieni i potoków.	A. Populacja (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Względna liczebność (na stanowisku: > 5 os./10 pułapek/30 dób ekspozycji) 2. Stałość występowania (na stanowisku: > 50%) B. Siedlisko (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Pokrycie roślinnością zielną (na stanowisku: > 80%) 2. Zwarcie roślinności zielnej (na stanowisku: umiarkowanie zwarta nie tworzy gęstej murawy) 3. Dominujący typ podłoża (na stanowisku: błotniste lub muliste z dużym udziałem materii organicznej) 4. Obecność martwego drewna (na stanowisku: > 5 pnie lub pniaki na 1000m ²)	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych. Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.
13.	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> C	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Wilgotne łąki oraz lasy łęgowe w miejscach występowanie gatunków z rodzaju <i>Rumex</i> .	A. Populacja: 1. Obecność gatunku (w obszarze: obecność na >80% stanowisk monitoringowych, kwadratów 5x5km) B. Siedlisko: 1. Baza pokarmowa (w obszarze: obecność potencjalnych i wykorzystywanych roślin żywicielskich, gąsienic oraz pozytywna ocena zasobności bazy pokarmowej) 2. Rodzaj środowiska (w obszarze: występowanie odpowiedniego rodzaju siedlisk) 3. Rośliny nektarodajne (w obszarze: obecność potencjalnych i wykorzystywanych roślin żywicielskich, gąsienic oraz pozytywna ocena zasobności bazy pokarmowej)	Presja osadnicza, rozproszona zabudowa Zaniechanie użytkowania kośno-pasterskiego skutkujące postępującym zarastaniem siedliska gatunku przez drzewa i krzewy.	Koszenie lub wypas (utrzymanie użytków zielonych i tradycyjnego sposobu ich zagospodarowania). Termin: cały okres obowiązywania planu.
14.	6199 Krasopani hera <i>Euplagia quadripunctaria</i> C	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 . Prześwietlone drzewostany z sadźcem konopiastym <i>Coenonympha pamphilus</i> .	A. Populacja (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Względna liczebność (na stanowisku: co najmniej dwa osobniki na danym stanowisku obserwowane podczas 4-5 z 7 kontroli terenowych w sezonie) B. Siedlisko (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Jakość siedliska (na stanowisku: występowanie co najmniej kilkudziesięciu kęp sadźca w odległości nie większej niż kilka metrów jedna od drugiej)	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych. Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.

15.	1087 Nadobnica alpejska <i>Rosalia alpina</i> B	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Drzewostany z udziałem bukowa, wiązu lub jesionu. Lokalizacje wskazano w tabeli nr XXIII.	FV: 1. Obecność gatunku (na stanowisku: liczba lat, w jakich stwierdzono imagines w ciągu 5 sezonów monitoringowych, wynosi: ≥ 3 lub 2, jeśli lata obserwacji sąsiadują ze sobą) 2. Odległość od najbliższych stanowisk (w obszarze: średnia odległość między danym stanowiskiem monitoringowym a 5 najbliższymi zasiedlonymi stanowiskami nie zmieniała się lub zmniejszyła; stanowisko uznawane jest za zasiedlone jeśli w ciągu 5 lat obserwacji przynajmniej raz stwierdzono na nim obecność gatunku) B. Siedlisko (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Odległość od składu drewna (w obszarze: odległość $> 1500\text{m}$) 2. Martwe drewno leżące (na stanowisku: $> 4,5\text{m}^2$) 3. Martwe drewno stojące (na stanowisku: $> 3\text{m}^2$) 4. Naświetlenie dna lasu (na obszarze: > 3) 5. Skład gatunkowy drzewostanu (na stanowisku: > 8) 6. Pierśnica (na stanowisku: $> 10\text{m}^2$)	Inne rodzaje praktyk leśnych - brak zabezpieczenia pozyskanego i składowanego w okresie rójki drewna bukowego, wiązowego, jaworowego i jesionowego, w których samice mogą złożyć jaja Kolekcjonerstwo	Ograniczanie składowania drewna bukowego, wiązowego, jesionowego oraz jaworowego w okresie rójki nadobnicy alpejskiej, tj. w okresie 1 lipca do 31 sierpnia, a jeśli zostało by w tym terminie pozyskane – wywiezienie go bez zbędnej zwłoki (w terminie nie dłuższym niż 14 dni); w stosunku do zabezpieczania siatką składowanego drewna bukowego, wiązowego, jesionowego oraz jaworowego w terminie od 1 lipca do 31 sierpnia należy rozważyć: optymalizację stosowania siatki (np. ograniczenie użycia, jeden płat siatki, pełna szczelność, sukcesywny monitoring szczelności, odpowiednia kolorystyka) albo rezygnację z tego sposobu lub wskazać inne skuteczne rozwiązania alternatywne; bieżące monitorowanie składnic drewna liściastego ww. gatunków w okresie w okresie od 15 czerwca do 15 września pod kątem występowania nadobnicy. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia, w trakcie prowadzenia której występuje etap naświetlenia części martwych drzew, szczególnie stojących, stanowiących główne miejsce rozwoju nadobnicy alpejskiej.
-----	---	---	--	--	--

	1087 Nadobnica alpejska <i>Rosalia</i> <i>alpina</i> B				Pozostawianie fragmentów drzewostanu do naturalnego rozpadu (około 5% powierzchni drzewostanów osiągających wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego), a także drzew biocenotycznych. Powołanie w Nadleśnictwie zespołu do bieżącego monitorowania pojawu i występowania nadobnicy alpejskie oraz zapasów na składach narażonych na pojaw nadobnicy. Termin: cały okres obowiązywania planu.
16.	4026 Zagłębek bruzdkowany <i>Rhyodes sulcatus</i> B	Obręb Lutowiska: W N2000: 118g, 97c, Obręb Dwernik: W N2000: 93a, 73a, 80k	A. Populacja (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Obecność imago (na stanowisku: zaobserwowanie lub odłowienie przynajmniej 4 osobników) B. Siedlisko (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Stopień naturalności lasu (na stanowisku: lasy naturalne lub zbliżone do naturalnych, skład gatunkowy zgodny z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym, powstałe w efekcie naturalnych procesów rozpadu i odnowienia, bez wyraźnych śladów gospodarki człowieka, co najwyżej pozyskiwano pojedyncze drzewa, struktura drzewostanu złożona) 2. Stopień naturalności lasów otaczających (na stanowisku: lasy naturalne lub zbliżone do naturalnych, skład gatunkowy zgodny z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym, powstałe w efekcie naturalnych procesów rozpadu i odnowienia, bez wyraźnych śladów gospodarki człowieka, co najwyżej pozyskiwano pojedyncze drzewa, struktura drzewostanu złożona) 3. Skład gatunkowy drzewostanu na stanowisku (na stanowisku: obecność przynajmniej 1 z głównych gatunków roślin żywicielskie dla zagłębka bruzdkowanego, które stanowią główne składniki drzewostanu w I i II piętrze lasu oraz 1 gatunku z głównych gatunków roślin żywicielskich w niższych piętrach, buk <i>Fagus sp.</i> , jodła <i>Abies alba</i> , świerk <i>Picea sp.</i>) 4. Skład gatunkowy drzewostanu w otoczeniu stanowiska (na stanowisku: obecność przynajmniej 1 z głównych gatunków roślin żywicielskie dla zagłębka bruzdkowanego, które stanowią główne składniki drzewostanu w I i II piętrze lasu oraz 1 gatunku z głównych gatunków roślin żywicielskich w niższych piętrach, buk <i>Fagus sp.</i> , jodła <i>Abies alba</i> , świerk <i>Picea sp.</i>) 5. Wiek drzew w drzewostanie (na stanowisku: starodrzew z licznymi, około 10%, drzewami w wieku powyżej 150 lat) 6. Ilość martwego drewna (na stanowisku: ≥5 całych leżących pni) 7. Jakość martwego drewna (na stanowisku: obecne wszystkie 4 klasy lub przynajmniej II, III i IV)	Nie określono.	Do czasu rozpoznania stanu ochrony należy utrzymać dotychczasowy sposób użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.

17.	1086 Zgniotek cynobrowy <i>Cucujus</i> <i>cinnaberinus</i>	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Martwe drewno o słabym stopniu rozkładu.	A. Populacja (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): - Obecność gatunku na stanowisku (na stanowisku: stwierdzono aktualną obecność) - Areał zajmowany przez populację (na stanowisku: większa lub równa 5 liczba stykających się kwadratów siatki UTM 2x2km, w których w trakcie prac stwierdzono występowanie gatunku - przy czym odległość między miejscami stwierdzeń w sąsiadujących kwadratach nie jest mniejsza niż 1 km) B. Siedlisko (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): - Ilość martwego drewna (na stanowisku: większa lub równa 10 średnia liczba martwych drzew, stojących lub powalonych/złamanych, o pierśnicy 30cm i większej, nie przeznaczonych do usunięcia i niekorowanych na równomiernie rozmieszczonych 1ha powierzchniach badawczych w obrębie stanowiska) - Jakość martwego drewna (na stanowisku: reprezentowane mniej więcej w jednakowej ilości wszystkie 4 klasy rozkładu) - Struktura przestrzenna i wiekowa drzewostanu lub stopień naturalności ekosystemu leśnego (na stanowisku: w obrębie całego stanowiska, mniej więcej równomiernie na całej powierzchni, drzewostan panujący o naturalnie zróżnicowanej strukturze wiekowej i przestrzennej oraz wyraźnie zróżnicowanej dymensji lub stwierdzenie aktualnego występowania na stanowisku co najmniej jednego spośród gatunków: <i>Ampedus melanurus</i>, <i>Boros schneideri</i>, <i>Cucujus haematodes</i>, <i>Lacon lepidopterus</i>, <i>Prostomis mandibularis</i>, <i>Rhysodes sulcatus</i>) - Intensywność gospodarowania (na stanowisku: siedliska z różnych względów zupełnie albo prawie zupełnie wyłączone z gospodarki leśnej lub od wielu lat całkowicie lub prawie całkowicie pozbawione zabiegów, tereny trudno dostępne, objęte ścisłą ochroną, z dużą ilością, co najmniej 70% martwego drewna).	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych. Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.
-----	---	---	---	---------------------------	---

18.	1920 Ponurek Schneidera <i>Boros schneideri</i>	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Martwe drewno o słabym stopniu rozkładu.	FV: 1. Ilość martwego drewna: ≥ 2 2. Paleta gatunków martwego drewna ≥ 1 Obecność gatunku preferowanego (sosna zwyczajna lub jodła pospolita) 3. Jakość martwego drewna: obecne wszystkie 4 klasy lub przynajmniej II, III, IV 4. Stopień naturalności Ekosystemu na stanowisku: drzewostany naturalne lub zbliżone do naturalnych, zróżnicowane wiekowo i gatunkowo 5. Stopień naturalności ekosystemu wokół stanowiska: drzewostany naturalne lub zbliżone do naturalnych, z dużą ilością wydzielającego się posuszu oraz leżącego martwego drewna w różnych fazach rozkładu 6. Skład gatunkowy drzewostanu na stanowisku: obecność preferowanych roślin żywicielskich (sosny zwyczajnej lub jodły pospolitej) z udziałem powyżej 30% 7. Wiek drzew w drzewostanie na stanowisku: liczne drzewa w wieku powyżej 80 lat. 8. Intensywność gospodarowania: ≤ 20 pniaków w klasach rozkładu I-III na 1 ha 9. Obecność śladu pożaru (dot. tylko drzewostanów z dominującym udziałem sosny, w przypadku drzewostanów z udziałem jodły lub innych gatunków żywicielskich wskaźnik pomijamy: Obecność pożaru w okresie do 25 lat wstecz.	Nie określono.	Do czasu rozpoznania stanu ochrony należy utrzymać dotychczasowy sposób użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.
19.	1193 Kumak górski <i>Bombina variegata</i>	Licznie na terenie całego Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 (zbiorniki i oczka wodne, bagna, kałuże na szlakach zrywkowych, miejsca wilgotne).	A. Populacja: 1. Liczba wszystkich zbiorników, w których stwierdzono rozród gatunku (w obszarze: nie mniejsza niż wartość referencyjna -pierwszy etap monitoringu) 2. Liczba zbiorników, w których stwierdzono obecność gatunku (w obszarze: nie mniejsza niż wartość referencyjna -pierwszy etap monitoringu) B. Siedlisko: 1. Liczba wszystkich zbiorników (w obszarze: nie zmniejszyła się w stosunku do poprzedniego cyklu monitoringu) 2. Liczba zbiorników stałych (w obszarze: nie zmniejszyła się w stosunku do poprzedniego cyklu monitoringu)	Nie określono.	Do czasu rozpoznania stanu ochrony należy utrzymać dotychczasowy sposób użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.

20.	2001 Traszka karpacka <i>Triturus montadoni</i>	Teren Nadleśnictwa (zbiorniki i oczka wodne, bagna, kałuże na szlakach zrywkowych, miejsca wilgotne).	A. Populacja: 1. Liczba wszystkich zbiorników, w których stwierdzono rozród gatunku (w obszarze: nie mniejsza niż wartość referencyjna -pierwszy etap monitoringu) 2. Liczba zbiorników, w których stwierdzono obecność gatunku (w obszarze: nie mniejsza niż wartość referencyjna -pierwszy etap monitoringu) B. Siedlisko: 1. Liczba wszystkich zbiorników (w obszarze: nie zmniejszyła się w stosunku do poprzedniego cyklu monitoringu) 2. Liczba zbiorników stałych (w obszarze: nie zmniejszyła się w stosunku do poprzedniego cyklu monitoringu)	Nie określono.	Do czasu rozpoznania stanu ochrony należy utrzymać dotychczasowy sposób użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.
21.	1303 Podkowiec mały <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Teren całego Nadleśnictwa. W okresach letnich kryjówek stanowią budynki, podziemia. Zimowiskami gatunku są jaskinie, budynki. Jako miejsca żerowania wykorzystywane są lasy, ekotony. W okresie rojenia i hibernacji gatunek obecny w jaskiniach w Nasicznym.	Schronienia zimowe A. Populacja (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Liczebność (na stanowisku: liczba osobników dorosłych większa niż 80% liczby z ubiegłego roku + jeśli dane dostępne, istotny statystycznie spadek liczebności z wielolecia nie większy niż 5% rocznie) B. Siedlisko (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Powierzchnia zimowiska dogodna dla nietoperzy (na stanowisku: powierzchnia schronienia dostępna dla nietoperzy nie uległa zmniejszeniu od ostatniej kontroli lub mimo iż uległa zmniejszeniu min. 2 sezony wcześniej liczebność jest FV) 2. Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy (na stanowisku: obiekt jest zabezpieczony i nietoperze nie są niepokojone przez ludzi) 3. Dostępność wlotów dla nietoperzy (na stanowisku: wloty są dostępne w wystarczającej liczbie i brak czynników utrudniających).	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych. Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.

22.	1308 Mopek zachodni <i>Barbastella</i> <i>barbastellus</i>	Teren całego Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	Schronienia zimowe A. Populacja (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Liczebność (na stanowisku: liczba osobników dorosłych większa niż 80% liczby z ubiegłego roku + jeśli dane dostępne, istotny statystycznie średni spadek liczebności z wielolecia nie większy niż 5% rocznie) B. Siedlisko (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Powierzchnia (na stanowisku: powierzchnia zimowiska wykorzystywana przez mopki i dostępna dla nietoperzy nie uległa zmniejszeniu w ciągu ostatnich 5 lat, a jeśli uległa zmniejszeniu wcześniej, liczebność jest FV) 2. Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy (na stanowisku: stanowisko jest całkowicie zabezpieczone przynajmniej w okresie zimowym i nietoperze nie są niepokojone przez ludzi w trakcie hibernacji) 3. Dostępność wlotów dla nietoperzy (na stanowisku: wloty są dostępne w wystarczającej liczbie i brak czynników utrudniających korzystanie z nich przez nietoperze, lub ponad 3 lata temu część wlotów została zamknięta albo powstały w nich utrudnienia, ale obecnie liczebność nie jest mniejsza od tej sprzed powstania tej szkody) 4. Warunki mikroklimatyczne (na stanowisku: we wszystkich oddzielnych częściach stanowiska regularnie zajmowanych przez nocki duże warunki mikroklimatyczne są zbliżone do tych w okresie referencyjnym lub lepsze, albo ponad 5 lat temu co najmniej w jednej części stanowiska uległy pogorszeniu, ale obecnie liczebność na całym stanowisku nie jest mniejsza od tej sprzed tego pogorszenia)	Brak zagrożeń i nacisków	Brak działań ochronnych. Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.
-----	---	--	---	--------------------------	--

23.	1323 Nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i>	Teren całego Nadleśnictwa w obszarze Natura. W okresach letnich kryjóWKi stanowią dziuple. Zimowiskami gatunku są schrony, jaskinie i dziuple. Jako miejsca żerowania wykorzystywane są lasy. W okresie rojenia i hibernacji gatunek stwierdzony w jaskiniach w Nasicznym.	Schronienia zimowe A. Populacja (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Liczebność (na stanowisku: liczba osobników dorosłych większa niż 80% liczby z ubiegłego roku + jeśli dane dostępne, istotny statystycznie średni spadek liczebności z wielolecia nie większy niż 5%rocznie) B. Siedlisko (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Powierzchnia (na stanowisku: powierzchnia zimowiska wykorzystywana przez nocki duże i dostępna dla nietoperzy nie uległa zmniejszeniu w ciągu ostatnich 5 lat, a jeśli uległa zmniejszeniu wcześniej, liczebność jest FV) 2. Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy (na stanowisku: stanowisko jest całkowicie zabezpieczone przynajmniej w okresie zimowym i nietoperze nie są niepokojone przez ludzi w trakcie hibernacji) 3. Dostępność wlotów dla nietoperzy (na stanowisku: wloty są dostępne w wystarczającej liczbie i brak czynników utrudniających korzystanie z nich przez nietoperze, lub ponad 3 lata temu część wlotów została zamknięta albo powstały w nich utrudnienia, ale obecnie liczebność nie jest mniejsza od tej sprzed powstania tej szkody) 4. Warunki mikroklimatyczne (na stanowisku: we wszystkich oddzielnych częściach stanowiska regularnie zajmowanych przez nocki duże warunki mikroklimatyczne są zbliżone do tych w okresie referencyjnym lub lepsze, albo ponad 5 lat temu co najmniej w jednej części stanowiska uległy pogorszeniu, ale obecnie liczebność na całym stanowisku nie jest mniejsza od tej sprzed tego pogorszenia)	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych. Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.
-----	--	---	---	---------------------------	--

24.	1321 Nocek orzęsiony <i>Myotis emarginatus</i>	Teren całego Nadleśnictwa. W okresach letnich kryjówki stanowią budynki, niekiedy podziemia. Zimowiskami gatunku są jaskinie. Jako miejsca żerowania wykorzystywane są lasy. W okresie rojenia i hibernacji gatunek obecny w jaskiniach w Nasicznym.	Schronienia letnie (kolonie rozrodcze) A. Populacja (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Liczebność (na stanowisku: liczba osobników dorosłych większa niż 80% liczby z ubiegłego roku + jeśli dane dostępne, istotny statystycznie średni spadek liczebności z wielolecia nie większy niż 5% rocznie) 2. Struktura wiekowa (na stanowisku: liczebność młodych większa niż 70% dorosłych osobników) B. Siedlisko (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Powierzchnia schronienia dogodna dla nietoperzy (na stanowisku: powierzchnia schronienia dostępna dla nietoperzy nie uległa zmniejszeniu od ostatniej kontroli, lub mimo iż uległa zmniejszeniu min. 2 sezony wcześniej, liczebność jest FV) 2. Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy (na stanowisku: obiekt jest zabezpieczony i nietoperze nie są niepokojone przez ludzi w okresie przebywania w schronieniu) 3. Dostępność wlotów dla nietoperzy (na stanowisku: wloty są stale dostępne i brak czynników utrudniających korzystanie z nich przez nietoperze) 4. Ekspozycja wlotów (na stanowisku: wloty w miejscu osłoniętym, zacienionym, umożliwiające wczesny wlot i bezpośredni bezpieczny przelot pod osłoną gałęzi drzew lub krzewów) 5. Łączność schronienia z żerowiskami (na stanowisku: schronienie znajduje się w granicach terenów żerowiskowych lub w ich kierunku prowadzą liniowe elementy środowiska (aleje, krzewy, żywopłoty itp.) zapewniające ciągły, bezpieczny przelot w ich osłonie.)	Nie określono.	Do czasu rozpoznania stanu ochrony należy utrzymać dotychczasowy sposób użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.
-----	--	---	---	----------------	--

25.	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Teren całego Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. W okresach letnich kryjóWKi stanowią budynki, niekiedy podziemia. Zimowiskami gatunku są schrony, jaskinie, piwnice. Jako miejsca żerowania wykorzystywane są lasy i tereny otwarte. W okresie rojenia i hibernacji gatunek stwierdzony w jaskiniach w Nasicznym.	Schronienia zimowe A. Populacja (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Liczebność (na stanowisku: liczba osobników dorosłych większa niż 80% liczby z ubiegłego roku + jeśli dane dostępne, istotny statystycznie średni spadek liczebności z wielolecia nie większy niż 5% rocznie) B. Siedlisko (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Powierzchnia (na stanowisku: powierzchnia zimowiska wykorzystywana przez nocki duże i dostępna dla nietoperzy nie uległa zmniejszeniu w ciągu ostatnich 5 lat, a jeśli uległa zmniejszeniu wcześniej, liczebność jest FV) 2. Zabezpieczenie przed niepokojeniem nietoperzy (na stanowisku: stanowisko jest całkowicie zabezpieczone przynajmniej w okresie zimowym i nietoperze nie są niepokojone przez ludzi w trakcie hibernacji) 3. Dostępność wlotów dla nietoperzy (na stanowisku: wloty są dostępne w wystarczającej liczbie i brak czynników utrudniających korzystanie z nich przez nietoperze, lub ponad 3 lata temu część wlotów została zamknięta albo powstały w nich utrudnienia, ale obecnie liczebność nie jest mniejsza od tej sprzed powstania tej szkody) 4. Warunki mikroklimatyczne (na stanowisku: we wszystkich oddzielnych częściach stanowiska regularnie zajmowanych przez nocki duże warunki mikroklimatyczne są zbliżone do tych w okresie referencyjnym lub lepsze, albo ponad 5 lat temu co najmniej w jednej części stanowiska uległy pogorszeniu, ale obecnie liczebność na całym stanowisku nie jest mniejsza od tej sprzed tego pogorszenia)	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych. Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.
-----	--	---	---	---------------------------	--

26.	1337 Bóbr europejski <i>Coster fiber</i>	Teren całego Nadleśnictwa obszarze Natura 2000, – wzdłuż głównych potoków.	A. Populacja (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Procent pozytywnych stwierdzeń gatunku (na stanowisku: >40) 2. Indeks populacyjny (na stanowisku: >60) 3. Roczny wskaźnik trendu populacji (na stanowisku: $r \geq 0$) 4. Zagęszczenie rodzin (na stanowisku: >60) B. Siedlisko (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Baza pokarmowa (na stanowisku: >0,80) -Obecność preferowanych gatunków drzew i krzewów -Udział preferowanych drzew i krzewów -Udział brzegu z zadrzewieniami -Udział drzew o pierśnicy 2,5-15 cm -Dostępność grązeli i grzybieni 2. Udział siedliska kluczowego dla gatunku (na stanowisku: >0,65) -Obecność preferowanych zbiorników wodnych, < 8 ha lub ≥ 8 ha przy $SDF \geq 3$ -Udział preferowanych odcinków rzek –tereny nizinne i wyżynne, 10–100 m szerokości -Spadek podłużny <10‰ –udział procentowy -Fluktuacje poziomu wody, >60% punktów monitoringowych 3. Charakter strefy brzegowej (na stanowisku: >0,80) -Charakter nadbrzeżnych zadrzewień -Drzewa i krzewy w promieniu do 30 m -Lesistość -Naturalność koryta cieku -Dostępność schronień 4. Stopień antropopresji (na stanowisku: >0,75) -Drogi wojewódzkie i krajowe -Linie kolejowe -Śsiedztwo zabudowań -Śsiedztwo pól uprawnych i upraw leśnych	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych. Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.
27.	1361 Ryś <i>Lynx lynx</i>	Teren całego Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Zagęszczenie populacji (w obszarze: > 2 osobników na 100/km²) 2. Liczba samic prowadzących młode (w obszarze: > 0,5 na 100/km²) 3. Średnia liczba młodych na dorosłą samicę (w obszarze: > 2 na 100/km²) B. Siedlisko: 1. Lesistość (w obszarze: > 40%) 2. Fragmentacja siedliska (w obszarze: < 3 km/km²) 3. Dostępność bazy pokarmowej (w obszarze: > 100 kg/km²) 4. Zagęszczenie dróg (w obszarze: < 0,1 km/km²) -ocena FV wskaźnika jest niemożliwa do osiągnięcia 5. Stopień izolacji siedlisk (w obszarze: wyliczony z zastosowaniem narzędzi GIS -wartość 1 -ciągłe połączenia z innymi obszarami zasiedlonymi przez populacje rysia).	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych. Nie jest możliwe osiągnięcie właściwego stanu ochrony, gdyż wymagałoby to likwidacji sieci dróg publicznych w obszarze. Termin: cały okres obowiązywania planu.

28.	1352 Wilk <i>Canis lupus</i>	Teren całego Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Zagęszczenie populacji (w obszarze: > 2,5 osobników na 100/km²) 2. Liczba watah (w obszarze: > 0,5 watah na 100/km²) B. Siedlisko: 1. Lesistość (w obszarze: > 40%) 2. Fragmentacja siedliska (w obszarze: < 3 km/km²) 3. Dostępność bazy pokarmowej (w obszarze: > 100 kg/km²) 4. Zagęszczenie dróg (w obszarze: < 0,1 km/km²) -ocena FV wskaźnika jest niemożliwa do osiągnięcia 5. Stopień izolacji siedlisk (w obszarze: wyliczony z zastosowaniem narzędzi GIS -wartość 1 -ciągłe połączenia z innymi obszarami zasiedlonymi przez populacje wilków)	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych. Nie jest możliwe osiągnięcie właściwego stanu ochrony, gdyż wymagałoby to likwidacji sieci dróg publicznych w obszarze. Termin: cały okres obowiązywania planu.
29.	1354 Niedźwiedź brunatny <i>Ursus arctos</i>	Teren całego Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Szczegółowe lokalizacje wskazano w tabeli nr XXIII.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: > 20 osobników w ostoi) 2. Rozród (w obszarze: > 4 samic prowadzących młode urodzone ostatniej zimy) 3 Płodność (w obszarze: średnia liczba młodych na samicę większa lub równa 2,0) B. Siedlisko: 1. Zalesienie (w obszarze: > 20%) 2. Fragmentacja siedliska (na stanowisku: wskaźnik LD brak lub mała większa lub równa 0,5) 3. Sieć drogowa (w obszarze: liczba km bieżących dróg/ km2ostoi < 1) 4. Zaludnienie (w obszarze: < 30 osób/km²) 5. Turystyka (w obszarze: < 10 miejsc hotelowych/km²)	Brak zagrożeń i nacisków.	Przeszkolenie kadry terenowej nadleśnictwa w pierwszym roku obowiązywania PUL, w zakresie umożliwiającym identyfikację drzew mogących stanowić potencjalne miejsce gawrowania. Zachowanie drzew mogących stanowić potencjalne miejsce gawrowania niedźwiedzi, w szczególności w leśnictwie Hulskie oddz. 72, 73; leśnictwie Dwernik oddz. 7, 8; leśnictwie Nasiczne oddz. 26 oraz leśnictwie Chmiel oddz. 140. Utrzymanie dotychczasowych sposobów użytkowania. Termin: cały okres obowiązywania planu.

30.	2647 Żubr <i>Bison bonasus</i>	Teren całego Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: ≥ 100 osobników) 2. Struktura wiekowo-płciowa populacji (w obszarze odpowiednia: byki ≥ 4 lata 20–25%, krowy ≥ 4 lata 30–35%, młodzież 2–3 lata 20–25%, cielęta do roku od 15% wzwyż) 3. Poziom rozrodu (w obszarze: $\geq 15\%$) 4. Współczynnik płodności (w obszarze: $\geq 45\%$) 5. Poziom śmiertelności (w obszarze: $< 10\%$) B. Siedlisko: 1. Drzewostany liściaste i mieszane (w obszarze: $> 40\%$) 2. Tereny otwarte (w obszarze: $\geq 2\%$) 3. Fragmentacja siedliska (w obszarze: $> 60\%$)	Pojawienie się nowych ognisk gruźlicy i telazjozy. Inwazje pasożytnicze żubra.	Zwiększenie udziału genotypów rzadkich lub nieobecnych, a cennych dla populacji bieszczadzkiej. Jak najwcześniejsze wykrywanie i eliminowanie przypadków gruźlicy i telazjozy. Termin: cały okres obowiązywania planu.
31.	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Większe potoki i zbiorniki wodne	A. Populacja (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Udział pozytywnych stwierdzeń gatunku (na stanowisku: > 60) 2. Indeks populacyjny (na stanowisku: > 15) 3. Roczny wskaźnik trendu populacji (na stanowisku: $r \geq 0$) Zagęszczenie populacji (na stanowisku: $\geq 2/10$ km) B. Siedlisko (w obszarze: co najmniej 50% stanowisk z oceną FV): 1. Baza pokarmowa (na stanowisku: $> 0,80$) -Biomasa ryb -Zróżnicowanie gatunkowe ichtiofauny -Miejsca rozrodu płazów -Naturalność koryta rzeki 2. Udział siedliska kluczowego dla gatunku (na stanowisku: $> 0,65$) -Udział siedliska kluczowego dla gatunku -Udział preferowanych odcinków rzek -Obecność preferowanych zbiorników wodnych > 30 ha -Obecność mniejszych zbiorników wodnych < 30 ha 3. Charakter strefy brzegowej (na stanowisku: $> 0,85$) -Stopień pokrycia brzegów roślinnością drzewiastą i krzewiastą -Lesistość -Stopień regulacji rzek -Dostępność schronień 4. Stopień antropopresji (na stanowisku: $> 0,70$) -Drogi wojewódzkie i krajowe -Linie kolejowe -Przepusty pod drogami -Śsiedztwo zabudowań	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych. Nie jest możliwe osiągnięcie właściwego stanu ochrony ze względu na naturalny charakter wód powierzchniowych na przedmiotowym obszarze (brak dużych zbiorników wodnych).

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
Rośliny z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE będące przedmiotami ochrony w siedliskowym obszarze Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa					
32.	1939 Rzepik szczeciniasty <i>Agrimonia pilosa</i>	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Obręb Dwernik 110f, 110ax, 94a, k, 96 i	A. Populacja (w obszarze: ponad 50% stanowisk z oceną FV i poniżej 25% stanowisk z oceną U2). 1. Liczba kęp (na stanowisku: >20), 2. Stabilność populacji (na stanowisku: populacja przynajmniej taka sama jak w poprzednim okresie monitoringowym), 4. Liczba pędów generatywnych (na stanowisku: >20) 3. Stabilność liczby pędów generatywnych (na stanowisku: liczba pędów przynajmniej taka sama jak w poprzednim okresie monitoringowym), 4. Obecność siewek (na stanowisku: licznie, >10) 5. Stan zdrowotny (na stanowisku: <10% pędów uszkodzonych) B. Siedlisko (w obszarze: ponad 50% stanowisk z oceną FV i poniżej 25% stanowisk z oceną U2). 1. Powierzchnia potencjalnego siedliska (na stanowisku: wielokrotność powierzchni zajętej przez rzepik) 2. Powierzchnia zajętego siedliska (na stanowisku: >20 m kw.) 3. Stabilność powierzchni zajętego siedliska (na stanowisku: powierzchnia taka sama lub większa niż w poprzednim okresie monitoringowym) 4. Zwarcie drzew i krzewów (na stanowisku: <10%) 5. Ocienienie całkowite (na stanowisku: 31.-60%) 6. Gatunki ekspansywne (na stanowisku: <20% pokrycia) 7. Gatunki obce, inwazyjne (na stanowisku: brak) 8. Wysokość runi (na stanowisku: <70 cm) 9. Wojtek (martwa materia organiczna) (na stanowisku: brak) 10. Miejsca do kiełkowania (na stanowisku: >20%)	Zbyt duże zwarcie drzew i krzewów. Ekspansja drzew i krzewów na stanowiskach zwiększa ocienienie, co powoduje pogorszenie warunków siedliskowych, głównie świetlnych dla gatunku i w konsekwencji zmniejszenie jego liczebności. Występowanie gatunków ekspansywnych (konkurencyjnych)	Przerzedzenie warstwy drzew i krzewów do wartości poniżej 10%. Termin wykonania: Jednorazowo, sprawdzenie po 2 latach, w razie konieczności powtórzenie zabiegu. Przeprowadzenie badań dotyczących możliwości i sposobów skutecznej eliminacji gatunków ekspansywnych (konkurencyjnych). Termin wykonania: Cały okres obowiązywania planu

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	4116 Tocja karpacka <i>Tozzia carpathica</i>	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Wzdłuż potoków brak dokładnej lokalizacji	A. Populacja (w obszarze: ponad 50% stanowisk z oceną FV i poniżej 25% stanowisk z oceną U2). Na stanowisku: 1. Liczba osobników (na stanowisku: powyżej 100 os. i przynajmniej taka sama jak w poprzednim okresie monitoringowym) 2. Struktura przestrzenna (na stanowisku: wymaga wypracowania sposobu oceny w przyszłości) B. Siedlisko (w obszarze: ponad 50% stanowisk z oceną FV i poniżej 25% stanowisk z oceną U2). 1. Powierzchnia potencjalnego siedliska (na stanowisku: powyżej 1 a i nie mniejsza niż w poprzednim okresie monitoringowym) 2. Powierzchnia zajętego siedliska (na stanowisku: powyżej 1 a i nie mniejsza niż w poprzednim okresie monitoringowym) 3. Ocienienie przez drzewa i krzewy (na stanowisku: małe) 4. Gatunki ekspansywne (na stanowisku: pokrycie mniej niż 80% i przynajmniej takie same jak w poprzednim okresie monitoringowym) 5. Wysokość runi (na stanowisku: <50 cm) 6. Zwarcie runa lub runi (na stanowisku: <120%) 7. Wojłok (martwa materia organiczna) (na stanowisku: <3) cm	Zbyt duże zwarcie drzew i krzewów. Ekspansja drzew i krzewów na stanowiskach zwiększa ocienienie, co powoduje pogorszenie warunków siedliskowych, głównie świetlnych dla gatunku i w konsekwencji zmniejszenie jego liczebności.	Przerzedzenie warstwy drzew i krzewów do wartości poniżej 10%. Termin wykonania: Jednorazowo, sprawdzenie po 2 latach, w razie konieczności powtórzenie zabiegu.
34.	1381 Widłoząb zielony <i>Dicranum viride</i>	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Występujący na pniach drzew liściastych.	A. Populacja (w obszarze: ponad 50% stanowisk z oceną FV i poniżej 25% stanowisk z oceną U2). Na stanowisku: 1. Powierzchnie darni (na stanowisku: powyżej 1m²) 2. Typ rozmieszczenia (na stanowisku: skupiskowy, duże skupiska) 3. Liczba darni (na stanowisku: powyżej 10 o powierzchni co najmniej 0,01m²) 4. Stan zdrowotny (na stanowisku: brak zniszczonych osobników) B. Siedlisko (w obszarze: ponad 50% stanowisk z oceną FV i poniżej 25% stanowisk z oceną U2). 1. Powierzchnia potencjalnego siedliska (na stanowisku: duża, kilkunastokrotnie przewyższająca zajęte siedlisko) 2. Powierzchnia zajętego siedliska (na stanowisku: powyżej 0,5ha) 3. Ocienienie przez drzewa i krzewy (na stanowisku: 75-100%) 4. Gatunki ekspansywne w warstwie mszysto-porostowej (na stanowisku: poniżej 40%) 5. Gatunki obce, inwazyjne w warstwie mszysto-porostowej (na stanowisku: brak)	Brak zagrożeń i nacisków.	-

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
35.	1386 Bezlist okrywowy <i>Buxbaumia viridis</i>	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000. Rośnie głównie próchniejącym drewnie.	A. Populacja (w obszarze: ponad 50% stanowisk z oceną FV i poniżej 25% stanowisk z oceną U2). Na stanowisku: 1. Liczba sporofitów (na stanowisku: powyżej 5 os.) 2. Areał populacji (na stanowisku: powyżej 0,1 m²) B. Siedlisko (w obszarze: ponad 50% stanowisk z oceną FV i poniżej 25% stanowisk z oceną U2). 1. Liczba zasiedlonych pni (na stanowisku: powyżej 5 sztuk) 2. Powierzchnia potencjalnego siedliska (na stanowisku: większa lub równa 500m²) 3. Powierzchnia zajmowanego siedliska (na stanowisku: większa lub równa 0,5m²) 4. Fragmentacja siedliska (na stanowisku: brak lub niewielka) 5. Ocienienie (na stanowisku: powyżej 80%) 6. Wilgotność powietrza (na stanowisku: wysoka) 7. Zwarcie drzew i krzewów (na stanowisku: powyżej 50%) 8. Zwarcie runi lub runa (na stanowisku: poniżej 30%, luźna) 9. Zwarcie i charakterystyka warstwy mszystej (na stanowisku: <90%, jednowarstwowa, luźna, do 0,5cm wysokości) 10. Konkurencyjne gatunki mszaków (na stanowisku: brak) 11. Gatunki ekspansywne (na stanowisku: brak) 12. Gatunki obce, inwazyjne (na stanowisku: brak)	Brak zagrożeń i nacisków.	-

Tab.66. Tabela XXII. Zestawienie gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE występujących na terenie Nadleśnictwa Lutowiska *będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000*

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
1.	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Występuje teren całego Nadleśnictwa. Strefy dla gatunku wyznaczono poza obszarem N2000.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: występują rozległe płąty drzewostanów liściastych lub mieszanych. W promieniu do 2 km od gniazda dostępne liczne potoki i rzeki oraz wilgotne łąki, a także inne tereny podmokłe)	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	A072 Trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>	Teren Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000 - brak dokładniejszych danych.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: na obszarze występują duże kompleksy drzewostanów liściastych i mieszanych o zróżnicowanej strukturze, z obecnością śródleśnych łąk i innych powierzchni otwartych)	Zaniechanie koszenia. Zaniechanie prowadzenia gospodarki kośnej, pociąga za sobą ekspansję ziołorośli i traw, a także krzewów, co w konsekwencji prowadzi do zmniejszenia areału siedliska gatunku.	Obligatoryjne prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Termin wykonania: Cały okres obowiązywania planu

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
3.	A089 Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	W obszarze N2000 wyznaczono strefę	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: występują duże kompleksy leśne drzewostanów o zróżnicowanej strukturze przestrzennej, gatunkowej i wieku (w terenie górzystym >500–800 m n.p.m.), w sąsiedztwie rozległych terenów otwartych w postaci łąk i pastwisk użytkowanych tradycyjnie, z kępami drzew i krzewów)	Brak zagrożeń i nacisków.	Obligatoryjne prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	A091 Orzeł przedni <i>Aquila chrysaetos</i>	W obszarze N2000 wyznaczono strefę w leśnictwo Tworylczyk	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: występują duże kompleksy leśne drzewostanów o zróżnicowanej strukturze przestrzennej, gatunkowej i wieku (w terenie górzystym >500–800 m n.p.m.), w sąsiedztwie rozległych terenów otwartych w postaci łąk i pastwisk użytkowanych tradycyjnie, z kępami drzew i krzewów)	Brak zagrożeń i nacisków.	Obligatoryjne prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego Termin: cały okres obowiązywania planu

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
5.	A104 Jarząbek <i>Bonasa banasia</i>	Drzewostany na terenie Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: W lasach występują płaty różnowiekowego drzewostanu mieszanego o naturalnie wysokiej heterogenności, podszyt i runo o pokryciu min. 40% powierzchni siedliska, w sąsiedztwie zrębów lub młodników. W promieniu do 100 m od stanowisk występują źródła lub doliny potoków, zróżnicowane ukształtowania powierzchni, a także leżaniny i wykroty).	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	A122 Derkacz <i>Crex crex</i> C	Łąki ekstensywnie użytkowane na terenie Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: na obszarze występuje znaczny areał terenów użytkowanych rolniczo -łąki i pastwiska)	Brak zagrożeń i nacisków.	Koszenie lub wypas (utrzymanie użytków zielonych i tradycyjnego sposobu ich zagospodarowania). Obligatoryjne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Fakultatywne: użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę derkacza. Termin: cały okres obowiązywania planu.
7.	A215 Puchacz <i>Bubo bubo</i> B	Drzewostany na terenie Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: występują duże kompleksy leśne drzewostanów o zróżnicowanej strukturze przestrzennej, gatunkowej i wieku, z obecnością śródleśnych łąk i innych powierzchni otwartych).	Nie określono.	Rozpoznanie stanu ochrony Termin: cały okres obowiązywania planu.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> C	Drzewostany na terenie Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: na obszarze występują duże kompleksy drzewostanów liściastych o zróżnicowanej strukturze z drzewami dziuplastymi)	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych.
9.	A220 Puszczyk uralski <i>Strix uralensis</i> A	Drzewostany na terenie Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: na obszarze występują duże kompleksy drzewostanów bukowych o zróżnicowanej strukturze z drzewami dziuplastymi. W promieniu 500 m od stanowisk występują tereny otwarte bądź półotwarte)	Zaniechanie koszenia. Zaniechanie prowadzenia gospodarki kośnej, pociąga za sobą ekspansję ziołorośli i traw, a także krzewów, co w konsekwencji prowadzi do zmniejszenia areалу siedliska gatunku.	Obligatoryjne prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego Termin: cały okres obowiązywania planu

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
10.	A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i> C	Drzewostany na terenie Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: na obszarze występują duże kompleksy drzewostanów iglastych i mieszanych o zróżnicowanej strukturze, z obecnością obszarów podmokłych, cieków wodnych, zrębów, halizn, upraw, młodników).	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych.
11.	A234 Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> C	Drzewostany na terenie Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: na obszarze występują duże kompleksy drzewostanów liściastych, iglastych i mieszanych o zróżnicowanej strukturze).	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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.	A236 Dzięciol czarny <i>Dryocopus martius</i> C	Drzewostany na terenie Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: na obszarze występują duże kompleksy drzewostanów liściastych, iglastych i mieszanych o zróżnicowanej strukturze)	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych.
13.	A239 Dzięciol białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i> B	Drzewostany liściaste na terenie Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: na obszarze występują duże kompleksy drzewostanów liściastych o zróżnicowanej strukturze.)	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
14.	A241 Dzięciot trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</i> C	Drzewostany iglaste na terenie Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: na obszarze występują duże kompleksy drzewostanów jodłowych lub z jej dużym udziałem -czasem również z udziałem świerka)	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych.
15.	A320 MUCHOŁÓWKA mała <i>Ficedula parva</i> C	Drzewostany liściaste na terenie Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: na obszarze występują duże kompleksy drzewostanów liściastych o zróżnicowanej strukturze z drzewami dziuplastymi)	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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
16.	A321 Muchotówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> B	Drzewostany liściaste na terenie Nadleśnictwa w obszarze Natura 2000.	A. Populacja: 1. Liczebność (w obszarze: szacowana liczebność jest > 1% liczebności populacji krajowej) B. Siedlisko: 1. Dostępność i jakość siedlisk (w obszarze: na obszarze występują duże kompleksy drzewostanów liściastych o zróżnicowanej strukturze z drzewami dziuplastymi)	Brak zagrożeń i nacisków.	Brak działań ochronnych.

7. EDUKACYJNA ROLA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY I UDOSTĘPNIANIE TERENU

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

Nadleśnictwo Lutowiska odgrywa istotną rolę w ochronie przyrody oraz edukacji ekologicznej i udostępnianiu terenów dla turystyki i rekreacji. Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa ma na celu nie tylko zabezpieczenie zasobów naturalnych, ale również zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Edukacja ekologiczna jest realizowana na różne sposoby. Ścieżki edukacyjne prowadzą przez różnorodne ekosystemy leśne, wyposażone w tablice informacyjne, które opisują lokalną faunę, florę oraz procesy ekologiczne. Ponadto, nadleśnictwo organizuje warsztaty i szkolenia dla różnych grup wiekowych, które obejmują tematy związane z ochroną przyrody, gospodarką leśną i zrównoważonym rozwojem.

Ważnym elementem edukacyjnej działalności Nadleśnictwa Lutowiska jest współpraca z lokalnymi szkołami. Organizowane są wycieczki edukacyjne i lekcje w terenie, które dostosowane są do różnych odbiorców. Dzieci i młodzież mają okazję uczyć się o znaczeniu ochrony przyrody przy jednoczesnym gospodarowaniu jej zasobami poprzez bezpośredni kontakt z naturą. Działania te wspierają również Centrum Edukacji Przyrodniczej, które oferuje interaktywne wystawy, zajęcia dydaktyczne oraz spotkania z leśnikami i ekspertami.

Udostępnianie terenów dla turystyki i rekreacji jest kolejnym ważnym aspektem działalności Nadleśnictwa. Szlaki turystyczne są dostępne dla pieszych, rowerzystów. Turyści mogą korzystać z miejsc biwakowych, gdzie można odpocząć, rozbić namiot i spędzić noc na łonie natury. Te miejsca są wyposażone w podstawowe udogodnienia, takie jak ławki, stoły i miejsca na ognisko.

Nadleśnictwo Lutowiska angażuje się również w projekty wspólnie z lokalnymi społecznościami, organizacjami pozarządowymi i szkołami. Regularnie organizowane są spotkania i konsultacje z mieszkańcami, które mają na celu wymianę informacji, omówienie planów zarządzania i ochrony lasów oraz wspólne rozwiązywanie problemów.

Działania edukacyjne i udostępnianie terenów mają na celu nie tylko ochronę unikalnych ekosystemów Bieszczadów, ale również umożliwienie mieszkańcom i turystom korzystania z uroków tego regionu w sposób odpowiedzialny i zrównoważony. Dzięki temu Nadleśnictwo Lutowiska przyczynia

się do zwiększenia świadomości ekologicznej i promowania zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi, co jest kluczowe dla zachowania bioróżnorodności i zdrowia ekosystemów.

Zmiany w natężeniu turystyki często są ściśle związane z kontekstem gospodarczo-politycznym kraju. W przypadku Polski, a w szczególności regionów takich jak Bieszczady, w tym Nadleśnictwa Stuposiany, obserwujemy kilka kluczowych okresów, w których zmiany polityczne i gospodarcze miały znaczący wpływ na turystykę. Kilka ostatnich wydarzeń które miały znaczący wpływ na rozwój turystyki to np.: przystąpienie Polski do Unii Europejskiej w 2004 roku. Miało to ogromny wpływ na rozwój turystyki. Dzięki funduszom europejskim zainwestowano w infrastrukturę turystyczną, w tym drogi, szlaki turystyczne, hotele i atrakcje turystyczne. Region Bieszczadów, w tym Nadleśnictwo Stuposiany, skorzystał z tych funduszy na rozwój i promocję turystyki. Zniesienie granic wewnętrznych w ramach strefy Schengen ułatwiło podróżowanie i zwiększyło napływ turystów z innych krajów UE. Region Bieszczadów stał się popularnym celem nie tylko dla Polaków, ale także dla turystów z całej Europy.

Pandemia COVID-19 miała ogromny wpływ na turystykę na całym świecie, w tym w Polsce i w regionie Bieszczadów. W 2020 roku wprowadzono ograniczenia w podróżowaniu, co spowodowało gwałtowny spadek liczby turystów. Zamknięcie granic, kwarantanny i restrykcje sanitarne zmusiły wielu ludzi do rezygnacji z planów wakacyjnych.

Jednak w 2021 roku, wraz z luzowaniem obostrzeń, nastąpił wzrost zainteresowania turystyką krajową. Bieszczady stały się popularnym celem dla osób szukających bezpiecznego miejsca na wypoczynek na łonie natury, z dala od tłumów i ryzyka zakażenia. W gminie Lutowska istnieje około 2000 miejsc noclegowych, bogata baza gastronomiczna, liczne podmioty świadczące usługi okołoturystyczne i szeroko rozwinięta infrastruktura (parkingi, punkty widokowe, wyciąg narciarski). Nie brak także cyklicznych i tematycznych imprez (np. Powojenne Targi Końskie, Dzień Żubra, Wyścigi Psich Zaprzęgów), które są doskonałą okazją do bezpośredniego poznania lokalnego folkloru, tradycji i mieszkańców tego urokliwego miejsca.

Z rozwojem turystycznym gminy łączy się pojęcie pojemności turystycznej danego terenu, które używane jest w planowaniu i zarządzaniu obszarami turystycznymi. Jest to maksymalna liczba turystów, jaką dany obszar może przyjąć w określonym czasie, bez powodowania trwałych negatywnych skutków dla środowiska, lokalnej społeczności oraz jakości doświadczeń turystycznych. Koncept ten jest kluczowy w zarządzaniu zrównoważoną turystyką i ochroną przyrody, gdyż turystyka, choć ma wiele korzyści ekonomicznych i edukacyjnych, może stanowić poważne zagrożenie dla ekosystemów leśnych.

7.1. Program edukacji leśnej społeczeństwa

Zgodnie z Zarządzeniem nr 11 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 13 lutego 2024 r. edukacja leśna realizowana jest według rocznego planu oraz raportu edukacji leśnej.

Celem edukacji leśnej jest upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o ekosystemach leśnych, funkcjach lasu oraz zrównoważonej gospodarce leśnej prowadzonej przez PGL LP, kształtowanie umiejętności (krytyczne myślenie, selekcjonowanie i analiza informacji, praca w zespole) oraz stymulowanie rozwoju postaw m.in. w zakresie racjonalnego i odpowiedzialnego korzystania z zasobów środowiska, w tym zasobów leśnych. Są one osiągnięte między innymi poprzez: umożliwienie pobytu na łonie natury i czerpania z tego radości, w tym pobudzenie wrażliwości wobec przyrody, a zwłaszcza lasu, umożliwienie bezpośredniego doświadczania i obserwowania przyrody, uświadomienie sieci powiązań ekologicznych oraz sposobów funkcjonowania ekosystemów, w tym leśnych, uświadomienie zależności pomiędzy człowiekiem a przyrodą oraz uświadomienie odpowiedzialności za przyszłość świata.

Ze względu na różnorodność biologiczną, liczne wartości historyczne, kulturowe i krajobrazowe teren Nadleśnictwa Lutowiska stanowi doskonałą bazę dydaktyczną.

Nadleśnictwo Lutowiska prowadzi szeroko pojętą działalność w ramach edukacji przyrodniczo – leśnej, której celem jest promowanie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Obserwowana w ostatnich latach silna presja społeczeństwa, ukierunkowana na wypoczynek czynny sprzyja prowadzeniu edukacji przyrodniczej. Za priorytetowe zadanie uznano w Nadleśnictwie Lutowiska szerzenie wiedzy leśnej i środowiskowej wśród dzieci i młodzieży.

Obiekty edukacji leśnej na terenie Nadleśnictwa Lutowiska:

SALA EDUKACYJNA

Sala edukacyjna znajdująca się w siedzibie Nadleśnictwa wyposażona jest w wiele pomocy naukowych: zbiory geologiczne, entomologiczne, florystyczne oraz kolekcję preparowanych zwierząt.

ŚCIEŻKI EDUKACYJNE

„Hulskie” - prowadzi przez teren rezerwatu „Hulskie imienia Stefana Myczkowskiego”. Zaprojektowano ją w celu pokazania najpiękniejszych fragmentów starodrzewu bukowo-jodłowego o charakterze zbliżonym do naturalnego. Ścieżka ma połączenie ze szlakiem turystycznym biegnącym grzbietem Otrytu.

Długość ścieżki wynosi 2,9 km i posiada 5 przystanków z tablicami edukacyjnymi.

„Dwernik-Kamień” - ścieżka poprowadzona po wschodnim zboczu Dwernika-Kamienia (1004 m n.p.m.), ukazuje walory przyrodniczo-krajobrazowe oraz przybliża zwiedzającym zagadnienia związane z racjonalną gospodarką leśną prowadzoną w trudnych górskich warunkach. Zwiedzający mogą podziwiać starodrzew bukowy, wychodnie skalne, bogactwo flory i fauny bieszczadzkiej, a także szczyt Dwernika-Kamienia, z którego rozpościerają się widoki na pasmo Otrytu, Smerek, Połoninę Wetlińską i Caryńską, Wielką i Małą Rawkę, grań główną Tarnicy i Bukowego Berdo oraz Magurę Stuposiańską.

Długość ścieżki wynosi 4,1 km i posiada 6 przystanków.

„Szkółki leśne w Smolniku” – prowadzi przez teren starych szkółek Nadleśnictwa. Ścieżkę utworzono w celu pokazania cyklu produkcyjnego sadzonek leśnych na szkółce otwartej i podokapowej. Biegnie też przez tereny przebudowywane po klęsce wiatrolomu, który wyłamał las w 1989 roku. Można oglądać efekty pracy leśników w postaci odnowień naturalnych i sztucznych oraz sposoby zabezpieczania upraw i młodników przed zwierzyną. Ciekawostkami są oczko wodne i pozostawiony złom (wywrócone drzewo) z całym bogactwem występującej w tych mini-środowiskach leśnych flory i fauny.

Długość ścieżki wynosi 1,3 km i posiada 7 przystanków.

„Dwernik-Otryt-Chmiel” – prowadzi z miejscowości Dwernik poprzez Otryt do miejscowości Chmiel. Ścieżka została utworzona w celu pokazania przyrody najdzikszego pasma Bieszczadów-Otrytu. Biegnie południowym i północnym stokiem, co pozwala porównać wpływ wystawy i rzeki San na występujące zbiorowiska roślinne. Idąc trasą, natrafiamy na ślady nieistniejących już dziś wsi. Na grzbiecie Otrytu dochodzimy do odbudowanej po pożarze „Chaty Socjologa” (schroniska studenckiego).

Długość ścieżki wynosi 6,4 km i posiada 7 przystanków.

„Przez Bieszczadzki las” - prowadzi z miejscowości Nasiczne poprzez drogę stokową do miejscowości Sękowiec. Ścieżka została utworzona w celu pokazania cykli produkcyjnych z zakresu hodowli, użytkowania i ochrony lasu.

Długość ścieżki wynosi 9,5 km i posiada 12 przystanków.

„Procisne-Dwernik” – prowadzi z miejscowości Procisne przez drogę stokową do miejscowości Dwernik. Ścieżka została utworzona w celu pokazania walorów przyrodniczych okolicy oraz przełom Sanu. Trasa prowadzi cały czas wzdłuż rzeki i można z niej podziwiać piękne widoki na okoliczne miejscowości oraz na Pasma Otrytu. Po drodze można podziwiać wiele ciekawych gatunków roślin i zwierząt, w tym śnieżycę karpacką, dla ochrony której został w sąsiedztwie powołany rezerwat florystyczny „Śnieżycza wiosenna w Dwerniczku”.

Długość ścieżki wynosi 4,4 km i posiada 12 przystanków.

„Stare Procisne” – ścieżka ta tylko na niewielkim odcinku o długości 0,6 km, biegnie po gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Lutowiska. Główna część ścieżki znajduje się na terenie Nadleśnictwa Stuposiany. Trasa ścieżki prowadzi wokół gruntów wsi Procisne, którą po II wojnie światowej wysiedlono i zniszczono. Ukazuje ona sposób zagospodarowywania przez PGL LP gruntów porolnych.

„Rajskie” – prowadzi z miejscowości Rajskie przez drogę stokową do Studenego. Ścieżka została utworzona w celu pokazania walorów przyrodniczych. Trasa prowadzi cały czas wzdłuż rzeki i można z niej podziwiać piękne widoki na okoliczne szczyty i dolinę Sanu. Po drodze można zobaczyć wiele ciekawych gatunków roślin i zwierząt.

Długość ścieżki wynosi 3,1 km i posiada 11 przystanków.

Ścieżki w zasięgu terytorialnym utworzone przy udziale Nadleśnictwa Lutowiska

„Wokół Lutowisk” - ścieżka historyczno-przyrodnicza. Prowadzi przez miejsca atrakcyjne widokowo i przyrodniczo oraz miejsca związane z historią trzech narodów: Polaków, Żydów i Ukraińców, którzy tworzyli historię tych terenów. Ścieżka ta powstała w ramach Ekomuzeum „Trzy kultury”, „czyli muzeum bez murów, którego obiekty (eksponaty) rozproszone są w terenie i tworzą kolekcję obrazującą wartości przyrodnicze oraz kulturowe regionu, a także dorobek jego mieszkańców w przeszłości i obecnie”.

Długość ścieżki wynosi 10,6 km i posiada 17 przystanków.



Ryc. 31. Kirkut w Lutowiskach.

„Hylaty” - prowadzi z miejscowości Zatwarnica na szczyt Kamień Dwernik (1004 m n.p.m.). Ścieżka została utworzona w celu ukazania pozostałości po ludności bojkowskiej oraz w celu zaprezentowania najciekawszych walorów przyrodniczych. Ciekawostkami spotykanymi po drodze jest największy w Bieszczadach wodospad Szepit na potoku Hylatym, Chata Bojkowska, pozostałości po młynie wodnym, drzewostan nasienny bukowy, okopy z okresu I Wojny Światowej, liczne wychodnie skalne, rezonansowe okazy drzew oraz oczywiście szczyt Dwernik Kamień.

Długość ścieżki wynosi 10,9 km i posiada 6 przystanków.

„Przysłup Caryński – Krywe nad Sanem” – ścieżka przyrodniczo-historyczna, oznaczona jest kolorem czerwonym. Z Przysłupia ścieżka prowadzi w Dolinę Caryńskiego, gdzie można zobaczyć ruiny cerkwi i stary cmentarz, dalej przechodzi przez Nasiczniąską Przełęcz, następnie do Nasicznego. W Nasicznym biegnie wzdłuż wsi, dalej skręca w lewo na Dwernik-Kamień, potem schodzi do Zatwarnicy. Z Zatwarnicy skręca w prawo za kościołem i biegnie do Hulskiego, a stąd na teren dawnej wsi Krywe nad Sanem, gdzie kończy swój bieg.

Długość ścieżki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 22,8 km.

Ścieżki utworzone przez Gminę Czarna

„Jaskinia w Rosolinie” – Ścieżka historyczno-przyrodnicza biegnąca od miejscowości Polana – Rosolin – Jaskinia w Rosolinie – Moklik (675 m n.p.m.) – Harwały do Czarnej Dolnej.

Długość ścieżki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 7,5 km.

„Siedlisko” - Ścieżka historyczno-przyrodnicza, która początek swój ma przy kościele parafialnym będącego w przeszłości świątynią greckokatolicką w Czarnej Górnej, biegnie polnymi drogami do Czarnej Dolnej.

Długość ścieżki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 3,2 km.

Kraina Lipiecka” – Ścieżka historyczno-przyrodnicza Czarna centrum – Czarna Górna – Besida – Bystre – Michniowiec – Lipie – Czarna Górna – Czarna centrum.

Długość ścieżki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 7,4 km.

„Źródełko Św. Michała” – Ścieżka edukacyjna, znakowana czarnym paskiem na białym kwadracie zaczyna się przed budynkiem Urzędu Gminy w Czarnej. Ścieżka obejmuje zabudowania Czarna, kopalnię ropy naftowej oraz źródło wody mineralnej o właściwościach leczniczych (0,15% wodą wodorowęglanowo-sodową, fluorkową siarczaną). Na całej długości ścieżki wykonano 8 stanowisk informacyjnych.

Długość ścieżki w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 2,3 km.

7.2. Walory turystyczne

Jednymi z głównych zagrożeń dla Bieszczadzkiego Parku Narodowego jest ciągła wzrost ruchu zmotoryzowanego i pieszego (Kucharzyk, Winnicki 2016). Rolę odciążenia nasilającej się antropopresji na Park mogły by przejąć Nadleśnictwa sąsiadujące z nim, w tym także Nadleśnictwo Lutowiska. Jednak pod względem zagospodarowania turystycznego plasuje się ono poniżej średniej krajowej. Z analiz na podstawie BDL, jakie przeprowadził IBL, wynika, że Nadleśnictwo posiada wskaźnik liczby obiektów infrastruktury rekreacyjnej na poziomie 0,08-0,13 obiektów/km² (Stępnieska 2023), co jest dalece niewystarczające do przyjęcia wzmożonego ruchu turystycznego, który miałby zmniejszyć antropopresję wywieraną obecnie na Bieszczadzki Park Narodowy (2023 – 650 tys. turystów).

SZLAKI TURYSTYCZNE

Szlaki turystyczne, wyznaczone i dobrze oznakowane w terenie, są jednym z podstawowych elementów racjonalnego zagospodarowania turystycznego danego terenu. Kanalizują i porządkują ruch turystyczny, chroniąc środowisko przyrodnicze przed zagrożeniami wynikającymi z antropopresji.

Przez teren Nadleśnictwa przebiegają następujące szlaki turystyczne:

Szlaki turystyczne

Do najczęściej uczęszczanych z terenu Nadleśnictwa Lutowiska należą:

szlak niebieski - o przebiegu na terenie Nadleśnictwa: Paniszców - Leobrat - Polana - Polanki - Góra Hulskie - Grzbiet Otrytu - Chata Socjologa - Dwerniczek - Dwernik - Magura Stuposiańska. Długość 30,8 km.

szlak żółty - o przebiegu na terenie Nadleśnictwa: *Zatwarnica - Suche Rzeki* i dalej przez BdPN w kierunku Wetliny. Długość 3,1 km;

szlak zielony - Znajdują się tutaj fragmenty trzech szlaków zielonych:

Rochy – Przysłup Caryński (schronisko studenckie Koliba) (0,5 km). Na omawianym terenie znajduje się bardzo niewielki odcinek trasy biegnący do granicy z BdPN wzdłuż granicy z Nadleśnictwem Stuposiany,

Lutowiska - Posada Dolna - Chata Socjologa (6,5 km). Odcinek łącznikowy do głównego szlaku niebieskiego. Od szlaku zielonego odbija ścieżka zielona na Trohaniec (939 m n.p.m.).

Szlak Papieski – jest to kontemplacyjny szlak otrycki, upamiętniający dwudniowe przejście biskupa Karola Wojtyły z grupą krakowskich studentów w sierpniu 1960 roku. Inicjatorami poprowadzenia szlaku były krakowska Fundacja Szlaki Papieskie i salezjańska parafia w Polanie. Długość 33,9 km.

SZLAKI ROWEROWE

Prze tereny leżące w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Lutowiska przebiegają następujące szlaki rowerowe:

Szlak rowerowy „Czarna” numer trasy: 8A.

Opis szlaku: Trasa "Czarna" ukazuje nam charakterystyczną architekturę Bieszczadów sprzed kilku wieków. Część szlaku biegnie w okolicy Jeziora Solińskiego co dodatkowo podnosi atrakcyjność trasy. Długość, nawierzchnia i tylko trzy trudne podjazdy powodują, że można określić szlak jako średnio trudny technicznie i wydolnościowo.

Modyfikacje trasy:

- 7,6 km - można skręcić w lewo i poprzez Skorodne i Kaczmarewkę dojechać do Lipia. Opuszczamy odcinek szlaku przez Wańka Dział i Olchowiec,
- 45,6 km - skręt w prawo. Możemy jechać prosto. Wygodna asfaltowa droga doprowadzi nas do Czarnej. Po drodze miniemy Czarną kopalnię.

Długość: 60 km.

Ścieżka rowerowa "Otryt i Dolina Sanu" - numer trasy: 9B.

Opis szlaku: jest najdłuższą z tras w formie pętli. Przebiega po drogach o różnej nawierzchni (od dywaniku asfaltowego po drogę gruntową) z przewagą utwardzonych dróg żwirowych. Na trasie występują liczne podjazdy, o długości nawet 6 km i przewyższeniu 300 m, ale dzięki temu są także wspaniałe zjazdy. Zaletą tego szlaku jest wspaniała różnorodność terenu, dzika przyroda, piękne pejzaże oraz możliwość wielu modyfikacji trasy.

Modyfikacje trasy:

- Szlak ma połączenie ze szlakiem transgranicznym na odcinku Nasiczne - Brzegi Górne - Wetlina - Dołżyca , na odcinku Szczycisko - Sine Wiry - Polanki oraz Studenne - Rajske - Olchowiec.
- Szlak ma połączenie ze szlakiem gminy Czarna poprzez małą obwodnicę bieszczadzką: z Lutowisk do miejscowości Czarna poprzez wzgórze Kaczmarewka oraz na Wańka Działę pod Otrytem do miejscowości Polana.
- Szlak łączy się ze szlakiem gminy Cisna poprzez odcinek łącznikowy: Tworylne - po przez Szczycisko - do Kalnicy.

Początek i koniec trasy znajduje się przy Urzędzie Gminy w Lutowiskach.
Długość: 118 km.

Przebieg tras oznaczono na mapie przeglądowej Nadleśnictwa.

TRASY KONNE

W związku z silnie rozwijającą się turystyką konną przez obszar Nadleśnictwa Lutowiska wytyczono szereg tras konnych umożliwiających zwiedzanie tego wspaniałego krajobrazowo i kulturowo obszaru.

Poniżej przedstawiono najważniejsze szlaki wykorzystywane w turystyce konnej:

Główny szlak bieszczadzki (trasa Tarnawa - Jaworzec) początkowo prowadzi przez tereny BdPN, są to grunty dawnych wsi Dźwiniacz i Łokieć, a następnie na wysokości oddz. 45 (w pobliżu Nasicznego) wchodzi na teren Nadleśnictwa Lutowiska, następnie drogami leśnymi i droga utwardzona wzdłuż Hylatego do miejscowości Zatwarnica, a potem drogą utwardzoną w kierunku zachodnim na Hulskie i dalej w kierunku Bukowiny (921 m n.p.m.) do miejscowości Suche Rzeki. Za oddziałem 156 znowu opuszcza teren Nadleśnictwa w kierunku na Jaworzec.

Z Zatwarnicy przez Sękowiec i dalej w kierunku zachodnim do Dwernika, następnie na północ przez Chatę Socjologa, Skorodne do miejscowości Polana,

Z Zatwarnicy w kierunku południowym do Suchych Rzek i dalej w BdPN,

Z Polany w kierunku południowym przez Majdan, stoki Hulskiego (846 m n.p.m.) do dawnej wsi Krywe,

Z Dwerniczka (Rusinowa Polana) w kierunku północnym przez Trochaniec (939 m n.p.m.) do chaty Socjologa i dalej na zachód grzbietem pasma Otrytu do Hulskiego (846 m n.p.m.). Następnie można zejść w kierunku północnym do Polany lub w kierunku południowym do wsi Krywe,

Z Dwerniczka (Rusinowa Polana) początkowo w kierunku południowym na Procisne, następnie na wschód przez dawną wieś Smolnik i dalej na północ przez Krywkę w kierunku Lipia.

Z Lipia na wschód przez pasmo Ostrego, Skorodne do Polany.

7.3. Leśny kompleks promocyjny „Lasy Bieszczadzkie”

Leśny Kompleks Promocyjny (LKP) „Lasy Bieszczadzkie” został utworzony Zarządzeniem Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 listopada 2011 roku na terenie Nadleśnictw Stuposiany, Lutowiska (obręb Dwernik) i Cisna (obręb Wetlina). Tereny LKP charakteryzują się dużym stopniem naturalności drzewostanów oraz wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi.

Podstawowe cele, dla których powołano LKP „Lasy Bieszczadzkie” to:

- wszechstronne rozpoznanie warunków przyrodniczych oraz stanu biocenozy i zachodzących w niej zmian,
- zachowanie naturalnych warunków środowiska leśnego z zastosowaniem racjonalnych metod gospodarki leśnej,
- integrowanie celów gospodarki leśnej z celami ochrony przyrody i krajobrazu,
- promocja wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarki leśnej w zagospodarowaniu przestrzennym regionu,
- prowadzenie prac badawczych oraz doświadczeń w celu wyciągnięcia wniosków dotyczących upowszechnienia zasad ekorozwoju na terenach w administracji Lasów Państwowych,
- prowadzenie szkoleń,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie problematyki leśnej prowadzona w oparciu o obiekty edukacji: ośrodki edukacji leśnej, izby leśne, ścieżki przyrodnicze oraz zielone klasy.

Rada Naukowo-Społeczna została powołana decyzją Nr 6 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 stycznia 2020 r. w sprawie powołania Rady Naukowo-Społecznej Leśnego Kompleksu Promocyjnego "Lasy Bieszczadzkie" na lata 2020-2024.

8. ZESTAWIENIE ZADAŃ OCHRONNYCH

8.1. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody

Tab.67. 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 wydzieli wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Ekstensywne użytkowanie i odtwarzanie użytków zielonych, w szczególności siedlisk przyrodniczych.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie do 15% powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew w płatach siedliska. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.	Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniej interwencji rolno-środowiskowo-klimatycznych PS dla WPR.
2.	Lokalizacje wydzieli wg fakultatywnej warstwy do SLMN 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 wydzieli wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Różnicowanie struktury pionowej i wiekowej.	Stosowanie rębni złożonych, z odpowiednim okresem odnowienia dla przyjętego typu drzewostanu oraz uwarunkowań mikrosiedliskowych.	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 wydzielić wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Utrzymanie wysokiej różnorodności biologicznej.	Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% sumy powierzchni drzewostanów na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). lub Ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych. lub Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). lub Pozostawianie drzew biocenotycznych.	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
5.	Lokalizacje wydzielen w fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Uwzględnienie podczas prac związanych z pozyskaniem drewna znanych chronionych roślin i grzybów oraz zwierząt, dla których wyznaczono strefy ochrony.	W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych i wizji terenowych dla wszystkich pozycji rębnych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP.	Brak
6.	Drzewostany w których zaplanowano użytkowanie rębne i przedrębne (trzebieże późne)	Zachowanie drzew mogących stanowić potencjalne miejsce gawrowania niedźwiedzi	W zleceniu prac z zakresu pozyskania drewna (pozycje rębne i przedrębne – trzebieże późne należy określić czy na powierzchni objętej pracami występują drzewa mogące stanowić potencjalne miejsce gawrowania niedźwiedzi. Przed rozpoczęciem prac należy wskazać Wykonawcy drzewa mogące stanowić potencjalne miejsca gawrowania niedźwiedzi.	W miejscach szczególnie ważnych dla gawrowania niedźwiedzi, w szczególności w leśnictwie Hulskie oddz. 72, 73; leśnictwie Dwernik oddz. 7, 8; leśnictwie Nasiczne oddz. 26 oraz leśnictwie Chmiel oddz. 140, należy przeprowadzić ekspercką inwentaryzację przyrodniczą w zakresie umożliwiającym identyfikację drzew mogących stanowić potencjalne miejsce gawrowania

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
7.	Drzewostany z udziałem buka, jesionu, jawora i wiąza, w których zaplanowano użytkowanie rębne i przedrębne (trzebieże późne)	Zachowanie populacji nadobnicy alpejskiej	- Ograniczanie składowania drewna bukowego, wiązowego, jesionowego oraz jaworowego w okresie rójki nadobnicy alpejskiej, tj. w okresie 1 lipca do 31 sierpnia, a jeśli zostało by w tym terminie pozyskane – wywiezienie go bez zbędnej zwłoki (w terminie nie dłuższym niż 14 dni), - w stosunku do zabezpieczania siatką składowanego drewna bukowego, wiązowego, jesionowego oraz jaworowego w terminie od 1 lipca do 31 sierpnia należy rozważyć: optymalizację stosowania siatki (np. ograniczenie użycia, jeden płat siatki, pełna szczelność, sukcesywny monitoring szczelności, odpowiednia kolorystyka) albo rezygnację z tego sposobu lub wskazać inne skuteczne rozwiązania alternatywne. - bieżące monitorowanie składnic drewna liściastego ww. gatunków w okresie w okresie od 15 czerwca do 15 września pod kątem występowania nadobnicy. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia, w trakcie prowadzenia której występuje etap naświetlenia części martwych drzew, szczególnie stojących, stanowiących główne miejsce rozwoju nadobnicy alpejskiej.	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
8.	Drzewostany, w których zaplanowano wskazania gospodarcze, głównie użytkowanie rębne i przedrębne (trzebieże późne), przy granicy z Bieszczadzkim Parkiem Narodowym	Zachowanie bezpiecznej odległości od granicy Bieszczadzkiego Parku Narodowego, poprzez modyfikację zabiegów gospodarczych.	Należy pozostawić pas szerokości około 50 m od granicy Bieszczadzkiego Parku Narodowego bez użytkowania, za wyjątkiem drzew wzdłuż szlaków turystycznych zagrażających bezpieczeństwu powszechnemu.	Brak

8.2. Zestawienie zadań z zakresu ochrony wartości kulturowych i turystycznych oraz edukacji ekologicznej

Tab.68. Zestawienie zadań z zakresu ochrony wraz z lokalizacją oraz opisem czynności

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, trasy rowerowe	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 biwakowych, itp.	Okresowa konserwacja lub wymiana na nowe, dbanie o estetyczny wygląd tablic.
Kapliczki, krzyże przydrożne, pomniki, mogiły, cmentarze itp.	Wykaz zamieszczono w pkt 4.7.1. a lokalizację na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Porządkowanie otoczenia, wykonywanie prac leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie w sposób nie zagrażający obiektom.

9. ZAŁĄCZNIKI

9.1 Warstwy numeryczna *shape*.

9.2. Zestawienie stref przypotokowych w Nadleśnictwie Lutowiska

Tab.69. Wydzielenia, w których wyznaczono strefy przypotokowe

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-1-06-100 -i -00	6,38
04-16-1-06-100 -j -00	0,93
04-16-1-06-100 -k -00	1,35
04-16-2-10-100 -b -00	2,19
04-16-1-06-101 -k -00	2,18
04-16-1-06-101 -l -00	0,79
04-16-2-10-101 -a -00	2,37
04-16-1-06-102 -g -00	1,37
04-16-2-10-102 -h -00	0,98
04-16-2-10-102 -i -00	0,29
04-16-1-06-103 -f -00	1,99
04-16-2-10-103 -f -00	1,30
04-16-2-10-103 -g -00	1,37
04-16-2-10-105 -c -00	2,52
04-16-1-04-107 -b -00	1,44
04-16-1-04-108 -f -00	4,31
04-16-2-10-108 -d -00	0,09
04-16-2-10-108 -j -00	0,52
04-16-1-04-109 -d -00	3,37
04-16-2-10-109 -b -00	0,98
04-16-2-10-109 -j -00	0,38
04-16-2-10-109 -s -00	0,02
04-16-1-04-110 -d -00	5,35
04-16-2-10-110 -lx -00	1,71
04-16-2-10-110 -o -00	1,09
04-16-2-10-110 -t -00	1,40
04-16-2-10-110 -w -00	1,04
04-16-2-10-110 -y -00	1,52
04-16-2-10-111 -d -00	2,63
04-16-2-10-112 -f -00	4,28
04-16-2-10-114 -i -00	0,25
04-16-2-10-114 -r -00	0,26
04-16-2-10-115 -ax -00	1,00

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-2-10-115 -fx -00	0,07
04-16-2-10-115 -p -00	1,25
04-16-2-10-115 -y -00	0,49
04-16-1-07-123 -m -00	1,51
04-16-1-07-123 -o -00	1,08
04-16-1-07-123 -r -00	0,36
04-16-1-07-123A -i -00	1,91
04-16-1-08-129A -c -00	0,91
04-16-1-08-129A -h -00	0,81
04-16-1-08-134 -m -00	5,42
04-16-1-08-134 -o -00	0,65
04-16-1-08-135 -g -00	2,01
04-16-1-08-136 -i -00	3,36
04-16-1-08-136 -j -00	0,45
04-16-1-08-136 -k -00	1,49
04-16-1-08-136 -l -00	2,00
04-16-1-08-136 -m -00	0,54
04-16-1-08-137 -j -00	3,66
04-16-1-08-137 -k -00	0,29
04-16-1-08-137 -l -00	4,81
04-16-1-08-138 -d -00	3,20
04-16-1-08-138 -f -00	3,98
04-16-1-08-139 -f -00	2,79
04-16-1-08-139 -g -00	2,30
04-16-1-08-140 -c -00	5,44
04-16-1-08-141 -k -00	5,40
04-16-1-08-142 -g -00	4,87
04-16-1-08-143 -c -00	8,01
04-16-1-09-160 -c -00	2,09
04-16-1-09-161 -bx -00	2,00
04-16-1-09-161 -p -00	0,03
04-16-1-08-167 -l -00	2,96
04-16-1-08-167 -m -00	3,27
04-16-2-13-32 -g -00	16,67
04-16-1-02-33 -b -00	2,28
04-16-2-11-33 -k -00	0,50
04-16-1-05-34 -j -00	0,29
04-16-1-05-34 -k -00	1,84
04-16-1-05-34 -l -00	1,66
04-16-1-07-38A -r -00	0,98
04-16-2-12-40 -b -00	0,70
04-16-2-12-40 -f -00	1,50
04-16-1-01-41 -h -00	3,81

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-1-01-41 -j -00	1,80
04-16-2-12-41 -f -00	2,28
04-16-1-01-42 -n -00	1,01
04-16-1-01-42 -o -00	1,41
04-16-1-01-42 -p -00	1,56
04-16-1-01-42A -j -00	4,05
04-16-2-12-42 -i -00	2,94
04-16-2-12-43 -m -00	1,77
04-16-2-12-44 -f -00	2,65
04-16-2-12-45 -w -00	1,14
04-16-2-12-45 -y -00	0,75
04-16-2-13-48 -j -00	4,12
04-16-2-13-48 -k -00	1,44
04-16-2-13-48 -l -00	3,67
04-16-2-13-49 -i -00	1,00
04-16-2-13-49 -j -00	1,43
04-16-2-13-49 -p -00	0,66
04-16-2-13-50 -d -00	8,74
04-16-1-05-51A -g -00	3,24
04-16-1-04-52B -y -00	4,91
04-16-1-05-52 -i -00	0,41
04-16-1-05-52 -j -00	0,90
04-16-1-05-52 -k -00	0,98
04-16-2-13-53 -b -00	0,86
04-16-2-13-53 -g -00	1,10
04-16-2-13-56 -k -00	1,16
04-16-2-13-57 -f -00	0,67
04-16-2-13-61 -d -00	1,83
04-16-2-13-61 -f -00	0,08
04-16-2-13-63 -d -00	0,14
04-16-2-13-63 -h -00	0,16
04-16-2-13-66 -d -00	0,45
04-16-2-14-67 -c -00	4,11
04-16-1-06-68 -h -00	0,63
04-16-2-13-69 -a -00	0,51
04-16-2-13-69 -d -00	3,48
04-16-1-06-69 -n -00	2,83
04-16-1-06-69 -o -00	4,17
04-16-1-06-69A -c -00	2,55
04-16-1-06-69B -b -00	3,14
04-16-2-13-70 -b -00	0,04
04-16-1-06-70 -c -00	3,70
04-16-2-13-71 -d -00	0,19

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-2-13-71 -i -00	1,58
04-16-2-13-71 -j -00	0,20
04-16-2-13-71 -l -00	0,26
04-16-1-06-71 -g -00	4,24
04-16-1-06-71 -m -00	3,29
04-16-2-14-72 -a -00	2,34
04-16-2-14-72 -f -00	2,58
04-16-1-06-72 -ax -00	2,88
04-16-1-06-72 -bx -00	0,27
04-16-1-06-72 -x -00	0,22
04-16-2-14-74 -c -00	1,46
04-16-1-06-74 -a -00	0,72
04-16-1-06-74 -f -00	2,27
04-16-1-06-74 -l -00	0,73
04-16-1-06-74 -m -00	0,59
04-16-1-06-74 -n -00	0,47
04-16-1-06-74 -o -00	0,14
04-16-1-04-75D -m -00	1,59
04-16-1-06-75 -c -00	1,86
04-16-1-06-75 -gx -00	14,18
04-16-1-06-75 -h -00	3,18
04-16-1-06-75 -ix -00	1,63
04-16-1-06-75 -w -00	8,59
04-16-1-06-75 -y -00	0,54
04-16-1-06-75 -z -00	1,52
04-16-2-14-76 -b -00	3,92
04-16-1-04-76A -g -00	4,12
04-16-1-04-76B -m -00	3,20
04-16-1-04-77 -gx -00	14,62
04-16-1-04-77 -hx -00	2,62
04-16-1-04-77 -k -00	0,59
04-16-1-04-77 -p -00	1,24
04-16-1-04-77A -d -00	0,35
04-16-1-04-77A -g -00	1,09
04-16-1-04-77A -n -00	4,97
04-16-2-14-78 -j -00	2,68
04-16-1-04-78 -c -00	10,31
04-16-2-14-80 -n -00	0,35
04-16-2-14-81 -a -00	0,97
04-16-1-03-81A -d -00	0,57
04-16-1-03-81B -c -00	2,51
04-16-1-03-81B -d -00	1,05
04-16-1-03-81C -b -00	3,32

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-1-03-81C -g -00	2,15
04-16-2-14-82 -a -00	0,03
04-16-2-14-83 -a -00	0,35
04-16-2-14-86 -b -00	0,81
04-16-2-14-86 -o -00	0,36
04-16-2-14-88 -f -00	0,84
04-16-2-14-89 -b -00	4,01
04-16-2-14-89 -c -00	0,65
04-16-2-14-90 -w -00	2,05
04-16-2-14-90B -c -00	0,31
04-16-2-14-90B -n -00	2,03
04-16-2-10-92 -d -00	0,08
04-16-2-10-92 -f -00	0,12
04-16-2-10-92 -g -00	0,10
04-16-2-14-94 -p -00	2,28
04-16-2-14-94 -r -00	1,46
04-16-2-10-95 -f -00	2,54
04-16-1-06-96 -f -00	0,98
04-16-1-06-96 -g -00	1,08
04-16-2-10-99 -l -00	1,24
04-16-2-10-99 -p -00	0,11
04-16-2-10-99 -r -00	0,40
04-16-2-11-2 -a -00	1,07
04-16-2-11-3 -d -00	2,60
04-16-2-11-5 -b -00	3,23
04-16-1-02-10 -m -00	0,79
04-16-1-02-11 -c -00	5,62
04-16-2-11-11 -c -00	1,10
04-16-2-11-11 -l -00	1,15
04-16-1-02-12 -g -00	4,91
04-16-1-02-12 -h -00	2,40
04-16-2-11-14 -c -00	0,86
04-16-2-11-14 -d -00	0,87
04-16-1-02-15A -c -00	0,56
04-16-1-01-18 -g -00	3,62
04-16-1-01-19 -c -00	4,49
04-16-2-12-19 -f -00	5,65
04-16-2-12-22 -b -00	0,62
04-16-2-12-22 -d -00	0,22
04-16-2-12-23 -c -00	0,59
04-16-2-12-24 -a -00	1,22
04-16-2-12-25 -a -00	0,26
04-16-2-12-25 -f -00	0,44

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-2-12-25 -h -00	0,05
04-16-2-12-25 -i -00	0,97
04-16-2-12-26 -f -00	0,54
04-16-2-12-26 -j -00	0,09
04-16-2-11-27 -a -00	0,39
04-16-2-11-27 -b -00	2,20
Razem	438,25

9.3. Zestawienie 5% drzewostanów wyłączonych do naturalnego rozpadu w Nadleśnictwie Lutowiska

Tab.70. Wydzielenia, w których wyznaczono do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiągniętych w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-1-02-14 -c -00	6,51
04-16-1-02-27 -f -00	0,99
04-16-1-02-28 -h -00	0,65
04-16-1-02-30 -h -00	8,40
04-16-1-02-32 -c -00	5,27
04-16-1-03-81A -a -00	45,23
04-16-1-03-84 -f -00	5,02
04-16-1-03-85 -f -00	2,27
04-16-1-04-105 -f -00	0,88
04-16-1-04-107 -b -00	1,44
04-16-1-04-108 -g -00	2,27
04-16-1-04-109 -d -00	3,37
04-16-1-04-52B -i -00	2,80
04-16-1-04-52B -w -00	1,93
04-16-1-04-52B -y -00	4,91
04-16-1-04-75D -m -00	1,59
04-16-1-04-76A -g -00	4,12
04-16-1-04-76B -p -00	2,24
04-16-1-04-77 -hx -00	2,62
04-16-1-04-77 -k -00	0,59
04-16-1-04-78 -c -00	10,31
04-16-1-04-80 -d -00	3,37
04-16-1-04-80B -d -00	4,02
04-16-1-06-100 -i -00	6,38
04-16-1-06-100 -j -00	0,93

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-1-06-100 -k -00	1,35
04-16-1-06-101 -k -00	2,18
04-16-1-06-101 -l -00	0,79
04-16-1-06-75 -gx -00	14,18
04-16-1-06-75 -ix -00	1,63
04-16-1-06-75 -w -00	8,59
04-16-1-06-93 -f -00	4,78
04-16-1-06-96 -f -00	0,98
04-16-1-06-96 -g -00	1,08
04-16-1-07-123 -t -00	3,85
04-16-1-07-123A -g -00	1,20
04-16-1-07-124 -bx -00	2,85
04-16-1-07-124 -z -00	1,00
04-16-1-07-126 -f -00	1,06
04-16-1-07-88 -f -00	2,49
04-16-1-07-90 -g -00	2,65
04-16-1-07-91 -j -00	1,48
04-16-1-07-92 -d -00	2,91
04-16-1-08-131 -o -00	3,13
04-16-1-08-134 -m -00	5,42
04-16-1-08-135 -f -00	0,72
04-16-1-08-136 -i -00	3,36
04-16-1-08-138 -d -00	3,20
04-16-1-08-138 -f -00	3,98
04-16-1-08-139 -f -00	2,79
04-16-1-08-139 -g -00	2,30
04-16-1-08-140 -c -00	5,44
04-16-1-08-143 -c -00	8,01
04-16-1-08-164 -c -00	1,52
04-16-1-08-166 -f -00	0,45
04-16-1-08-167 -a -00	0,79
04-16-1-08-167 -i -00	0,80
04-16-1-08-167 -m -00	3,27
04-16-1-09-144 -w -00	8,23
04-16-1-09-145A -a -00	6,61
04-16-1-09-146 -a -00	19,38
04-16-1-09-146A -b -00	28,70
04-16-1-09-147 -a -00	38,78
04-16-1-09-147 -b -00	4,61
04-16-1-09-147 -f -00	0,03
04-16-1-09-147 -g -00	0,03
04-16-1-09-147 -h -00	0,03
04-16-1-09-148 -c -00	30,05

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-1-09-148 -d -00	2,91
04-16-1-09-148 -s -00	1,17
04-16-1-09-149 -m -00	0,24
04-16-1-09-149 -n -00	0,16
04-16-1-09-152 -c -00	2,58
04-16-1-09-152 -k -00	0,44
04-16-1-09-152 -l -00	0,16
04-16-1-09-156 -g -00	1,32
04-16-1-09-159 -o -00	0,08
04-16-1-09-161 -ax -00	1,00
04-16-2-10-100 -b -00	2,19
04-16-2-10-101 -a -00	2,37
04-16-2-10-102 -i -00	0,29
04-16-2-10-107 -j -00	20,38
04-16-2-10-116 -d -00	1,36
04-16-2-10-117 -k -00	1,72
04-16-2-10-95 -f -00	2,54
04-16-2-11-28 -i -00	5,93
04-16-2-11-29 -f -00	1,88
04-16-2-11-3 -f -00	1,18
04-16-2-12-18 -g -00	10,63
04-16-2-12-18 -j -00	4,18
04-16-2-12-18 -l -00	1,25
04-16-2-12-19 -b -00	5,84
04-16-2-12-19 -f -00	5,65
04-16-2-12-19 -h -00	2,87
04-16-2-12-20 -c -00	2,75
04-16-2-12-35 -c -00	2,04
04-16-2-12-37 -f -00	0,40
04-16-2-12-38 -c -00	2,33
04-16-2-12-40 -f -00	1,50
04-16-2-13-32 -g -00	16,67
04-16-2-13-48 -l -00	3,67
04-16-2-13-65 -f -00	1,59
04-16-2-13-70 -g -00	0,72
04-16-2-14-73 -c -00	2,28
04-16-2-14-73 -h -00	0,19
04-16-2-14-73 -i -00	0,51
04-16-2-14-73 -j -00	0,15
04-16-2-14-73 -k -00	0,14
04-16-2-14-73 -l -00	0,21
04-16-2-14-78 -k -00	2,19
04-16-2-14-82 -d -00	1,01

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-2-14-86 -i -00	5,80
04-16-2-14-89 -c -00	0,65
Razem	489,91

9.4. Zestawienie ostoi ksylobiontów w Nadleśnictwie Lutowska

Tab.71. Wykaz ostoi ksylobiontów

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-1-02-14 -c -00	6,5100
04-16-1-01-20 -b -00	2,7900
04-16-1-02-30 -h -00	8,4000
04-16-1-02-32 -c -00	5,2700
04-16-1-01-43 -f -00	2,4000
04-16-1-05-52 -l -00	1,8600
04-16-1-04-52B -i -00	2,8000
04-16-1-04-52B -w -00	1,9300
04-16-1-04-52B -y -00	4,9100
04-16-1-03-62 -b -00	9,2600
04-16-1-03-62 -c -00	2,9100
04-16-1-03-63 -d -00	0,2900
04-16-1-03-64A -d -00	13,6200
04-16-1-06-75 -w -00	8,5900
04-16-1-06-75 -gx -00	14,1800
04-16-1-06-75 -ix -00	1,6300
04-16-1-04-75D -m -00	1,5900
04-16-1-04-76A -g -00	4,1200
04-16-1-04-76B -p -00	2,2400
04-16-1-04-77 -k -00	0,5900
04-16-1-04-77 -gx -00	14,6200
04-16-1-04-77 -hx -00	2,6200
04-16-1-04-77A -n -00	4,9700
04-16-1-04-78 -c -00	10,3100
04-16-1-04-80 -d -00	3,3700
04-16-1-04-80B -d -00	4,0200
04-16-1-03-81A -a -00	45,2300
04-16-1-03-81C -d -00	8,3000
04-16-1-03-84 -f -00	5,0200
04-16-1-03-85 -c -00	1,3900
04-16-1-03-85 -f -00	2,2700
04-16-1-03-86 -b -00	2,1000
04-16-1-07-87 -c -00	10,0800

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-1-07-88 -f -00	2,4900
04-16-1-07-89 -n -00	1,4100
04-16-1-07-90 -g -00	2,6500
04-16-1-07-91 -j -00	1,4800
04-16-1-07-92 -d -00	2,9100
04-16-1-06-93 -f -00	4,7800
04-16-1-06-96 -f -00	0,9800
04-16-1-06-96 -g -00	1,0800
04-16-1-06-100 -i -00	6,3800
04-16-1-06-100 -j -00	0,9300
04-16-1-06-100 -k -00	1,3500
04-16-1-06-101 -k -00	2,1800
04-16-1-06-101 -l -00	0,7900
04-16-1-04-105 -f -00	0,8800
04-16-1-04-106 -d -00	2,9200
04-16-1-04-107 -b -00	1,4400
04-16-1-04-108 -g -00	2,2700
04-16-1-04-109 -d -00	3,3700
04-16-1-03-121 -d -00	7,8000
04-16-1-03-121 -h -00	6,2100
04-16-1-03-121 -j -00	2,4800
04-16-1-03-121 -l -00	1,4400
04-16-1-07-123 -n -00	1,0300
04-16-1-07-123 -t -00	3,8500
04-16-1-07-123A -g -00	1,2000
04-16-1-07-124 -z -00	1,0000
04-16-1-07-124 -bx -00	2,8500
04-16-1-07-126 -f -00	1,0600
04-16-1-08-130 -d -00	2,9300
04-16-1-08-130 -h -00	1,8400
04-16-1-08-131 -o -00	3,1300
04-16-1-08-134 -m -00	5,4200
04-16-1-08-135 -f -00	0,7200
04-16-1-08-136 -i -00	3,3600
04-16-1-08-137 -j -00	3,6600
04-16-1-08-137 -k -00	0,2900
04-16-1-08-137 -l -00	4,8100
04-16-1-08-137 -t -00	1,2000
04-16-1-08-138 -d -00	3,2000
04-16-1-08-138 -f -00	3,9800
04-16-1-08-139 -f -00	2,7900
04-16-1-08-139 -g -00	2,3000
04-16-1-08-140 -c -00	5,4400

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-1-08-143 -c -00	8,0100
04-16-1-09-144 -b -00	1,5900
04-16-1-09-144 -i -00	2,7400
04-16-1-09-144 -w -00	8,2300
04-16-1-09-145A -a -00	6,6100
04-16-1-09-146 -a -00	19,3800
04-16-1-09-146A -a -00	5,3600
04-16-1-09-146A -b -00	28,7000
04-16-1-09-146A -c -00	19,7100
04-16-1-09-147 -a -00	38,7800
04-16-1-09-147 -b -00	4,6100
04-16-1-09-147 -c -00	10,0400
04-16-1-09-147 -d -00	0,0200
04-16-1-09-147 -f -00	0,0300
04-16-1-09-147 -g -00	0,0300
04-16-1-09-147 -h -00	0,0300
04-16-1-09-147 -i -00	1,4800
04-16-1-09-147 -j -00	1,2800
04-16-1-09-148 -a -00	12,8600
04-16-1-09-148 -c -00	30,0500
04-16-1-09-148 -d -00	2,9100
04-16-1-09-148 -j -00	1,4700
04-16-1-09-148 -n -00	1,6100
04-16-1-09-148 -o -00	5,4300
04-16-1-09-148 -s -00	1,1700
04-16-1-09-149 -b -00	1,1100
04-16-1-09-149 -f -00	1,0500
04-16-1-09-149 -m -00	0,2400
04-16-1-09-149 -n -00	0,1600
04-16-1-09-150 -c -00	2,7600
04-16-1-09-150 -f -00	3,4400
04-16-1-09-151 -d -00	2,3200
04-16-1-09-151 -f -00	7,7800
04-16-1-09-151A -b -00	2,7800
04-16-1-09-151A -c -00	1,3900
04-16-1-09-152 -c -00	2,5800
04-16-1-09-152 -d -00	12,7400
04-16-1-09-152 -h -00	1,1100
04-16-1-09-152 -k -00	0,4400
04-16-1-09-152 -l -00	0,1600
04-16-1-09-153 -d -00	4,1300
04-16-1-09-153 -f -00	0,4500
04-16-1-09-153 -g -00	8,7700

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-1-09-154 -c -00	5,3200
04-16-1-09-154 -g -00	1,3000
04-16-1-09-155A -a -00	41,1800
04-16-1-09-155A -b -00	2,9100
04-16-1-09-155A -c -00	6,2900
04-16-1-09-155A -f -00	1,4100
04-16-1-09-155A -g -00	3,8900
04-16-1-09-156 -d -00	3,1300
04-16-1-09-156 -f -00	5,8000
04-16-1-09-156 -g -00	1,3200
04-16-1-09-157 -g -00	5,4100
04-16-1-09-158 -a -00	4,2200
04-16-1-09-158 -g -00	13,9600
04-16-1-09-158 -h -00	0,2500
04-16-1-09-159 -g -00	34,4500
04-16-1-09-159 -k -00	6,9300
04-16-1-09-159 -l -00	5,9500
04-16-1-09-159 -o -00	0,0800
04-16-1-09-160 -i -00	0,0300
04-16-1-09-160 -j -00	3,2300
04-16-1-09-161 -c -00	1,6600
04-16-1-09-161 -d -00	2,0400
04-16-1-09-161 -i -00	2,1700
04-16-1-09-161 -n -00	0,9500
04-16-1-09-161 -ax -00	1,0000
04-16-1-08-163 -n -00	4,2500
04-16-1-08-164 -c -00	1,5200
04-16-1-08-166 -f -00	0,4500
04-16-1-08-167 -a -00	0,7900
04-16-1-08-167 -g -00	5,9500
04-16-1-08-167 -i -00	0,8000
04-16-1-08-167 -m -00	3,2700
04-16-1-08-167 -kx -00	1,0200
04-16-2-11-3 -f -00	1,1800
04-16-2-11-5 -c -00	1,0100
04-16-2-12-18 -j -00	4,1800
04-16-2-12-18 -k -00	1,7500
04-16-2-12-18 -l -00	1,2500
04-16-2-12-19 -b -00	5,8400
04-16-2-12-19 -d -00	1,7700
04-16-2-12-19 -f -00	5,6500
04-16-2-12-19 -g -00	6,2900
04-16-2-12-19 -h -00	2,8700

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-2-12-20 -c -00	2,7500
04-16-2-12-20 -d -00	5,9900
04-16-2-11-27 -g -00	1,7400
04-16-2-11-28 -i -00	5,9300
04-16-2-11-28 -k -00	0,2700
04-16-2-11-28 -l -00	2,1400
04-16-2-11-29 -f -00	1,8800
04-16-2-13-30 -c -00	1,6500
04-16-2-13-32 -g -00	16,6700
04-16-2-11-33 -j -00	1,7500
04-16-2-11-34 -m -00	1,0700
04-16-2-11-34 -s -00	2,2900
04-16-2-12-35 -c -00	2,0400
04-16-2-12-37 -f -00	0,4000
04-16-2-12-38 -c -00	2,3300
04-16-2-12-40 -f -00	1,5000
04-16-2-13-48 -j -00	4,1200
04-16-2-13-48 -k -00	1,4400
04-16-2-13-48 -l -00	3,6700
04-16-2-13-49 -j -00	1,4300
04-16-2-13-49 -p -00	0,6600
04-16-2-13-55 -o -00	1,6800
04-16-2-13-55 -p -00	4,2300
04-16-2-13-56 -i -00	1,5000
04-16-2-13-59 -d -00	2,4600
04-16-2-13-63 -g -00	0,2000
04-16-2-13-63 -h -00	0,1600
04-16-2-13-64 -g -00	0,6500
04-16-2-13-64 -i -00	0,4100
04-16-2-13-65 -f -00	1,5900
04-16-2-14-67 -m -00	1,8800
04-16-2-13-68 -b -00	0,1400
04-16-2-13-69 -d -00	3,4800
04-16-2-13-70 -d -00	0,6100
04-16-2-13-70 -g -00	0,7200
04-16-2-13-71 -h -00	0,7700
04-16-2-13-71 -i -00	1,5800
04-16-2-13-71 -j -00	0,2000
04-16-2-13-71 -k -00	2,3000
04-16-2-14-72 -a -00	2,3400
04-16-2-14-73 -c -00	2,2800
04-16-2-14-73 -d -00	0,5300
04-16-2-14-73 -f -00	0,5100

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-2-14-73 -g -00	0,1300
04-16-2-14-73 -h -00	0,1900
04-16-2-14-73 -i -00	0,5100
04-16-2-14-73 -j -00	0,1500
04-16-2-14-73 -k -00	0,1400
04-16-2-14-73 -l -00	0,2100
04-16-2-14-74 -i -00	0,3400
04-16-2-14-75 -c -00	4,3500
04-16-2-14-76 -b -00	3,9200
04-16-2-14-78 -k -00	2,1900
04-16-2-14-80 -t -00	2,1300
04-16-2-14-80 -w -00	0,2800
04-16-2-14-82 -d -00	1,0100
04-16-2-14-86 -i -00	5,8000
04-16-2-14-88 -f -00	0,8400
04-16-2-14-88 -g -00	0,4400
04-16-2-14-89 -b -00	4,0100
04-16-2-14-89 -c -00	0,6500
04-16-2-14-89 -d -00	0,4100
04-16-2-14-90 -a -00	56,4100
04-16-2-14-90 -b -00	15,4200
04-16-2-10-92 -c -00	0,0900
04-16-2-10-95 -a -00	8,9500
04-16-2-10-95 -b -00	17,2700
04-16-2-10-95 -f -00	2,5400
04-16-2-10-95 -k -00	4,8100
04-16-2-10-96 -a -00	3,6100
04-16-2-10-96 -g -00	1,6900
04-16-2-10-96 -p -00	1,7800
04-16-2-10-96 -r -00	0,3000
04-16-2-10-96 -s -00	0,8900
04-16-2-10-96 -t -00	1,2100
04-16-2-10-96 -w -00	0,8900
04-16-2-10-99 -a -00	1,9200
04-16-2-10-99 -f -00	0,4500
04-16-2-10-99 -g -00	0,5800
04-16-2-10-99 -h -00	2,3800
04-16-2-10-100 -b -00	2,1900
04-16-2-10-101 -a -00	2,3700
04-16-2-10-102 -h -00	0,9800
04-16-2-10-102 -i -00	0,2900
04-16-2-10-103 -f -00	1,3000
04-16-2-10-103 -g -00	1,3700

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-16-2-10-105 -c -00	2,5200
04-16-2-10-107 -a -00	14,4700
04-16-2-10-107 -c -00	2,3900
04-16-2-10-107 -j -00	20,3800
04-16-2-10-107 -k -00	3,4200
04-16-2-10-108 -d -00	0,0900
04-16-2-10-109 -a -00	0,7100
04-16-2-10-109 -j -00	0,3800
04-16-2-10-110 -h -00	2,3700
04-16-2-10-110 -t -00	1,4000
04-16-2-10-111 -d -00	2,6300
04-16-2-10-112 -f -00	4,2800
04-16-2-10-114 -a -00	3,4800
04-16-2-10-114 -f -00	0,5700
04-16-2-10-114 -j -00	2,4600
04-16-2-10-115 -fx -00	0,0700
04-16-2-10-116 -d -00	1,3600
04-16-2-10-117 -a -00	3,3100
04-16-2-10-117 -g -00	1,2100
04-16-2-10-117 -l -00	5,1500
04-16-2-10-118 -a -00	1,9700
Razem	1118,68

10. WYKAZ LITERATURY

- Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) 2004. Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s. 500.
- Affek A., Kołaczowska E., Kowalska A., Regulska E., Wolski J., Solon J., 2023. Usługi ekosystemowe polskich lasów. Ocena potencjału. Warszawa: Fundacja WWF Polska.
- Alexandrowicz B.W. 1972. Typologiczna analiza lasu. PWN.
- Ambroży S. 1999. Dynamika rozwoju drzewostanów olszy szarek *Alnus incana* (L.) Moench na gruntach porolnych w Bieszczadach Zachodnich. Prace IBL, Seria A. Warszawa.
- Ambroży S. 1997. Zasady przebudowy drzewostanów przedplonowych w Karpatach, ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów olszy szarej i sosny zwyczajnej. Post. Tech. w Leśn.
- Augustyn M., Kucharzyk St. 2008. Analiza stanu zachowania lasów we wsiach Ustrzyki Górne i Wołosate w Świecie dokumentów historycznych. Roczniki Bieszczadzkie 16(2008): 159-178.
- Banaś J., Zięba S., Zygmunt R. 2013. Stan i znaczenia drzewostanów przedplonowych w zagospodarowaniu obszarów górskich na przykładzie Leśnego Zakładu Doświadczalnego w Krynicy. Roczniki Bieszczadzkie 21 (2013): 147–163.
- Bebkiewicz K., Boryń E., Chłopek Z., Doberska A., Kargulewicz I., Olecka A. i in., 2022. Krajowy Raport Inwentaryzacyjny 2022. Inwentaryzacja emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych w Polsce dla lat 1988–2020. Warszawa: Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami IOŚ-PIB.
- 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.
- Brzeziecki B. Keczyński A., Zajączkowski J., Drozdowski S., Gawron L., Buczek W., Bielak K., Szeligowski H., Dzwonkowski M. 2012. Zagrożone gatunki drzew Białowieskiego Parku Narodowego (Rezerwat Ścisły). Sylwan 156(4):252-261.
- Bujak F. 1910. Galicya. T.2. Wiedza i Życie. Warszawa.
- BULiGL O/Przemysł 2013. Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Lutowiska.
- Ciurzycki W. 2004. Wtórna sukcesja lasu na polanach górskich wyłączonych z gospodarki pasterskiej. Sylwan nr 11: 59-66.

- Czech K. 2007. Krajowy plan ochrony gatunku bóbr europejski (*Castor fiber*). Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Dadlez R., Jaroszewski W. 1994. Tektonika. PWN, Warszawa.
- Deklaracja z Rio w sprawie środowiska i rozwoju, Konferencja Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój”, Rio de Janeiro 3–14.06.1992, Tekst deklaracji w języku polskim: <http://libr.sejm.gov.pl/tek01/txt/inne/1992.html> [dostęp: 6.07.2022].
- Drag L, Hauck D, Pokluda P, Zimmermann K, Cizek L (2011) Demography and Dispersal Ability of a Threatened Saproxyllic Beetle: A Mark-Recapture Study of the Rosalia Longicorn (*Rosalia alpina*). PLoS ONE 6(6): e21345. doi:10.1371/journal.pone.0021345
- Dziubecki J., Pisarczyk E. 2014. Ewolucja ochrony gatunkowej w Polsce – historia, stan obecny i perspektywy. W: M. Mirek., A. Nikiel (red.). 2014. Ochrona przyrody w Polsce wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych. Komitet Ochrony Przyrody PAN, Kraków., ss. 115-131.
- Dzwonko Z. 1986. Klasyfikacja numeryczna zbiorowisk leśnych polskich Karpat. Fragm. flor. geobot. 30(2): 92-167.
- Erb K.H., Kastner T., Plutzer C., Bais A.L.S., Carvalhais N., Fetzl T. i in., 2018. Unexpectedly large impact of forest management and grazing on global vegetation biomass. Nature, 553, 73–76.
- Faliński J. B. 1986. Sukcesja roślinności na nieużytkach porolnych jako przejaw dynamiki ekosystemu wyzwolonego spod długotrwałej presji antropogenicznej. Cz. 1, 2. Wiad. Bot., 30, 1: 25-50.; 30, 2: 115-126.
- Fałtynowicz W. 2019. Ekspertyza dotycząca zasadności objęcia ochroną ścisłą oraz strefową szeregu gatunków grzybów w szczególności grzybów lichenizowanych (porostów).
- Fundacja Dziedzictwo Przyrodnicze – Charakterystyka Przyrodnicza obszaru otuliny Bieszczadzkiego Parku Narodowego.
- [Future of America's Forest and Rangelands: Forest Service 2020 Resources Planning Act Assessment | US Forest Service Research and Development \(usda.gov\)](#)
- FOREST EUROPE, 2020: State of Europe's Forests 2020.
- GUS: Gminy największe pod względem powierzchni, <https://stat.gov.pl/statystyka-regionalna/rankingi-statystyczne/gminy-najwieksze-pod-wzgledem-powierzchni> [dostęp: 20.02.2020].

- Herbich J. (red). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. T. 5. Ministerstwo Środowiska,
- Jakubowska-Gabara J. 1989. Leśne zbiorowiska zastępcze. Wiadomości Botaniczne.
- Jakubiec Z. 2014. 1354 Niedźwiedź *Ursus arctos*. W: Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. Wyniki monitoringu. Raport dla Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Warszawa.
- https://siedliska.gios.gov.pl/images/pliki_pdf/wyniki/2013-2014/dla_zwierzat/Niedwied-brunatny-Ursus-arctos.pdf
- Janowski C. 1939. Kilka uwag na temat wartości użytkowej zmarzniętych buczyn w Karpatach. Sylwan nr 4: 120-129.
- Jaworski A. 1997. Karpackie lasy o charakterze pierwotnym i ich znaczenie w kształtowaniu proekologicznego modelu gospodarki leśnej w górach. Sylwan nr 4: 33-49.
- Jaworski A. 2003. Główne zadania hodowli lasu w terenach górskich i zasady ich realizacji. Sylwan 2: 3–19.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Kurek R., Mysłajek R., Stachura K., Zawadzka B. 2006. Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża.
- Kapuściński R. Potrzeby, możliwości i ograniczenia czynnej ochrony przyrody w Lasach Państwowych. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo Leśnej R. 8. Zeszyt 1 (11) / 2006
- Kącki Z. 2010. Ochrona zagrożonych siedlisk przyrodniczych w programie rolnośrodowiskowym. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa.
- Klimaszewski M. 1972: Geomorfologia Polski, t. 1. Polska południowa. Góry i Wyżyny. PWN, Warszawa.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-społecznego, Komitetu Regionów. Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030. Przywracanie przyrody do naszego życia. COM(2020) 380 final. Bruksela, dnia 20.05.2020 r.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Europejski Zielony Ład. COM(2019) 640 final. Bruksela, dnia 11.12.2019 r.
- Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Kondracki J. 1977: Regiony fizyczno-geograficzne Polski. Wyd. Uniw. Warszawskiego. Warszawa.

- Kościelniak D., Bury D., Betleja L. 2019. Rzadkie gatunki porostów w otulinie Bieszczadzkiego Parku Narodowego – Nadleśnictwo Stuposiany. *Roczniki Bieszczadzkie* 27.
- Krzymowska-Kostrowicka A. 1997. *Geoekologia turystyki i wypoczynku*. PWN. Warszawa.
- Książkiewicz M. 1972. *Geologia dynamiczna (podręcznik dla szkół akademickich)*, wyd. 4, Wyd. Geol., Warszawa.
- Książkiewicz M., Samsonowicz J. 1953. *Zarys geologii Polski*, wyd. 1, PWN, Warszawa 1952, ss. 223; wyd. 2, PWN, Warszawa.
- Kucharzyk S. 1998: Ocena stopnia naturalności lasów w Bieszczadzkim Parku Narodowym—próba podsumowania. *Ośrodek Naukowo-Dydaktyczny BdPN*.
- Kucharzyk S. 1999. Wpływ mrozów w zimie 1928/1929 na rozwój drzewostanów w Bieszczadach i Bieszczadzkim Parku Narodowym. *Sylvan* nr 8: 25-47.
- Kucharzyk S., Winnicki T. 2016. Ochrona przyrodniczych i kulturowych walorów Bieszczadzkiego Parku Narodowego. W: Górecki A., Zemanek B. (red.). *Bieszczadzki Park Narodowy – 40 lat ochrony*. Bieszczadzki Park Narodowy, Ustrzyki Górne: 395–410.
- Lach J. 1984. Geomorfologiczne skutki antropopresji rolniczej w wybranych częściach Karpat i ich Przedgórza, *Prace Monograficzne Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Krakowie*.
- Lijewski T., Mikułowski B., Wyrzykowski J. 1985: *Geografia turystyki Polski*. PWN, Warszawa.
- Lipert R. 2018. Gospodarka leśna w Galicji w świetle źródeł statystycznych w drugiej połowie XIX i na początku XX wieku. *Stud. Mater. Ośr. Kult. Leśn.* 17, 2018, s. 207–221
- Łonkiewicz B., 1997. Wytyczne i zalecenia w zakresie ujmowania w regionalnym i lokalnym planowaniu przestrzennym problematyki leśnej. IBL, MOŚZNiL, maszynopis.
- Makomaska-Juchniewicz M., Baran P. (red). 2012. *Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa*.
- Matuszkiewicz W.A. 1973. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz. I. Lasy Bukowe. *Phytocenosis* 2, 2: 1143-201.
- Matuszkiewicz J. 1997. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz. 3. Lasy i zarośla łęgowe. *Phytocenosis*, 5, 1: 3-66.

- Matuszkiewicz J. M. 2008: Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Matuszkiewicz W.A. 2013. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Mirek M., Nikiel A. (red.). 2014. Ochrona przyrody w Polsce wobec współczesnych wyzwań cywilizacyjnych.
- 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.
- Mróz W. (red.) 2010. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ, Warszawa.
- Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część II. 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.
- Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Marki 2010: Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce.
- Polskie Towarzystwo Gleboznawcze 1989: Systematyka gleb Polski. Roczniki Gleboznawcze t. 40, nr 3/4. PWN, Warszawa.
- Piegdon A, Szymczyk R. 2021. Nowe stanowiska rzadkich i interesujących gatunków porostów w Bieszczadach Zachodnich. Roczniki Bieszczadzkie 29.
- Pirga B., Wasiak P., Kuczarzyk S. 2016. Identyfikacja i ochrona korytarzy migracyjnych dużych ssaków – wyniki projektu realizowanego na terenie Bieszczadzkiego Parku Narodowego w latach 2012-2015. Roczniki Bieszczadzkie 24(2016): 123-144.
- Projekt Corine Land Cover. <https://inspire.gios.gov.pl/imap/#gpmap=gpCLC>. GIOŚ 2018
- Raport o stanie lasów w Polsce 2020. DGLP. Warszawa 2021.
- Rykowski K. 1997: O ochronie różnorodności biologicznej w lasach (zarys strategii). [w:] Ochrona leśnej różnorodności biologicznej. POLEKO, Poznań 1997. IBL Warszawa.

- Schramm W. 1961, Formy osadnictwa wiejskiego w środkowych Karpatach na tle rozwoju historycznego i warunków fizjograficzno-gospodarczych, *Roczniki Nauk Rolniczych*, 94–D.
- Sikorska E. 1999. Aktualne problemy typologii leśnej na terenach wyżynnych i górskich. *Sylvan* nr 11.
- Sikora D., Borecki T. 2020. Zastosowanie punktowo–drzewostanowej metody inwentaryzacji ptaków w lasach zagospodarowanych. *Sylvan* 164 (3): 237–245.
- Sokołowski W. A., Kliczkowska A., Grzyb M. 1997. Określenie jednostek fitosocjologicznych wchodzących w zakres siedliskowych typów lasu, *Prace IBL, seria B* nr 32, Warszawa.
- Solon i inni 2018. *Geographia Polonica* 2018 Volume 91, Issue 2, pp. 143-170.
- Sugiero D. 2008. Struktura i dynamika litej buczyny bieszczadzkiej w strefie regla dolnego na tle cyklu rozwojowego lasu pierwotnego. *Roczniki Bieszczadzkie* 16(2008): 77-94.
- Sprawozdanie z realizacji badań prowadzonych w II kw. 2018 r. Tytuł tematu: Ocena stanu różnorodności biologicznej w wybranych nadleśnictwach RDLP Krosno na podstawie wybranych elementów przyrodniczych i kulturowych - kontynuacja.
- W: Stępniewska M., Mizgajski A. (red.) 2023. Usługi ekosystemowe w zarządzaniu układami przyrodniczymi. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Trampler T., Kliczkowska A., Dmyterko E., Sierpińska A. 1990. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. PWRiL, Warszawa.
- U.S. Department of Agriculture, Forest Service. 2023. Future of America's Forests and Rangelands: Forest Service 2020 Resources Planning Act Assessment. Gen. Tech. Rep. WO-102. Washington, DC. 348 p. <https://doi.org/10.2737/WO-GTR-102>
- Wolski J., 2007, Przekształcenia krajobrazu wiejskiego Bieszczadów Wysokich w ciągu ostatnich 150 lat, *Prace Geograficzne, IGiPZ PAN*, 214, Warszawa.
- Wolski J. 2016. Bojkowszczyzna zachodnia – wczoraj, dziś i jutro. Monografia IGiPZ PAN. Warszawa.
- Woś A. 1999. *Klimat Polski*. PWN.
- Wilson E.O. 1999. Różnorodność życia (oryg. *The diversity of life*, 1992), PIW, Warszawa.
- Zajac A., Zajac M. (Eds.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. - Distribution Atlas of Vascular Plants in Poland. Nakładem Pracowni Chorologii

Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków -
Edited by Laboratory of Computer Chorology, Institute of Botany, Jagiellonian
University, Kraków.

Zarządzenie nr 11 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14.02.1995 r.
w sprawie prowadzenia gospodarki na podstawach ekologicznych. 1995.
DGLP, Warszawa.

Zarządzenie nr 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11.05.1999
r. w sprawie prowadzenia gospodarki na podstawach ekologicznych. 1999.
DGLP, Warszawa.

Zarzycki K. 1963: Lasy Bieszczadów Zachodnich. Acta Agr. et Silv. Ser. Leśna 3: 131.

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.

Zawadzka D., Zawadzki J. 2006. Ptaki jako gatunki wskaźnikowe różnorodności
biologicznej i stopni naturalności lasów. Studia i Materiały Centrum Edukacji
Przyrodniczo Leśnej R. 8. Zeszyt 4 (14) ; 249-262.

Zawadzka D. 2018. Dziuple w ekosystemach leśnych: formowanie, rozmieszczenie,
znaczenie ekologiczne i wskazania ochronne. Sylwan 162 (6): 509–520.

11. KRONIKA

