

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KROŚNIE

PLAN URZĄDZENIA LASU
PROGRAM OCHRONY PRZYRODY
DLA
NADLEŚNICTWA KOLBUSZOWA

Na lata 2021 - 2030

Przemyśl 2020 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

Program ochrony przyrody opracowała:

mgr inż. Anna Bugno-Pogoda

Zadania ochronne opracował zespół w składzie:

mgr inż. Leszek Reizer

mgr inż. Piotr Hałucha

mgr inż. Anna Bugno-Pogoda

mgr inż. Witold Bauer

mgr inż. Bogdan Draguła

mgr inż. Grzegorz Smętek

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	13
1.1. OCHRONA PRZYRODY I KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO W LASACH PAŃSTWOWYCH	13
1.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE OCHRONY PRZYRODY Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA	15
2. CELE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	19
3. ZAKRES I ORGANIZACJA PRAC	21
4. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	23
4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA.....	23
4.1.1. Położenie administracyjne.....	23
4.1.2. Usytuowanie geograficzno-przyrodnicze.....	24
4.1.3. Struktura użytkowania gruntów	25
4.1.4. Ogólna charakterystyka kompleksów leśnych	26
4.1.5. Historia lasów i gospodarki leśnej	26
4.2. FORMY OCHRONY PRZYRODY	27
4.2.1. Rezerwaty przyrody	27
4.2.2. Parki krajobrazowe.....	27
4.2.3. Obszar chronionego krajobrazu	28
4.2.4. Obszary Natura 2000.....	31
4.2.5. Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie	32
4.2.6. Pomniki przyrody	33
4.2.7. Użytki ekologiczne.....	42
4.2.8. Stanowiska dokumentacyjne	48
4.2.9. Ochrona gatunkowa roślin, porostów grzybów i zwierząt.....	48
4.2.9.1. <i>Rośliny chronione</i>	48
4.2.9.2. <i>Grzyby i porosty chronione</i>	50
4.2.9.3. <i>Zwierzęta chronione</i>	51
4.2.9.4. <i>Strefy ochrony</i>	60
4.3. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE	62
4.3.1. Walory krajobrazu	62
4.3.1.1. <i>Klimat</i>	62
4.3.1.2. <i>Budowa geologiczna i rzeźba terenu</i>	62
4.3.1.4. <i>Wody powierzchniowe</i>	63
4.3.1.5. <i>Wody podziemne</i>	65
4.3.1.6. <i>Ekosystemy wodno-błotne</i>	66
4.3.1.7. <i>Gleby</i>	69
4.3.2. Typy siedliskowe lasu	70
4.3.3. Walory flory	71
4.3.5. Charakterystyka dominujących leśnych zbiorowisk roślinnych ...	71
4.3.6. Lasy ochronne	72

4.3.7. Charakterystyka drzewostanów	72
4.3.7.1. <i>Bogactwo gatunkowe i struktura</i>	72
4.3.7.2. <i>Pochodzenie drzewostanów</i>	74
4.3.7.3. <i>Zgodność składu gatunkowego drzewostanów</i> <i>z siedliskiem</i>	75
4.3.7.4. <i>Formy degradacji lasu</i>	76
4.3.7.5. <i>Martwe drewno</i>	78
4.3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia	80
4.3.9. Walory kulturowe	83
4.3.9.1. <i>Zabytki kultury i dziedzictwa kulturowego</i>	83
4.4. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO	88
4.4.1. STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I ŹRÓDŁA JEGO ZANIECZYSZCZEŃ	88
4.4.2. Stan wód i źródła ich zanieczyszczeń	88
4.4.3. Odpady komunalne.....	89
4.4.4. Hałas jako czynnik zanieczyszczenia środowiska.....	89
4.4.5. INWESTYCJE SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWE DLA ŚRODOWISKA	89
4.4.6. ZAGROŻENIA EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH	90
4.4.6.1. <i>Czynniki abiotyczne</i>	90
4.4.6.2. <i>Czynniki biotyczne</i>	91
4.4.6.3. <i>Czynniki antropogeniczne</i>	92
4.5. PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU I WARTOŚCI KULTUROWYCH.....	94
4.5.1. Kształtowanie stosunków wodnych	94
4.5.2. Kształtowanie strefy ekotonowej	95
4.5.3. Zachowanie różnorodności biologicznej.....	95
4.5.3.1. <i>Zachowanie różnorodności genetycznej</i>	96
4.5.3.2. <i>Zachowanie różnorodności gatunkowej</i>	96
4.5.3.3. <i>Zachowanie różnorodności ekosystemowej</i>	97
4.5.3.4. <i>Zachowanie różnorodności krajobrazowej</i>	97
4.5.4. Zadania dotyczące form ochrony przyrody	97
4.5.4.1. <i>Obszary chronionego krajobrazu</i>	97
4.5.4.2. <i>Pomniki przyrody</i>	98
4.5.4.3. <i>Obszary Natura 2000</i>	98
4.5.4.4. <i>Ochrona gatunkowa roślin</i>	98
4.5.4.5. <i>Ochrona gatunkowa zwierząt</i>	99
4.5.4.6. <i>Ochrona gatunkowa grzybów</i>	101
4.5.4.7. <i>Zestawienie siedlisk przyrodniczych i gatunków</i> <i>chronionych występujących na terenie</i> <i>Nadleśnictwa Kolbuszowa</i>	101
5. MAPY	127
6. EDUKACYJNA ROLA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY I UDOSTĘPNIANIE TERENU	129
6.1. PROGRAM EDUKACJI LEŚNEJ SPOŁECZEŃSTWA	129
6.2. WALORY TURYSTYCZNE	135

7. ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000.....	139
7.1. INFORMACJE O OBSZARZE NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005	139
7.1.1. Opis granic obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005.....	139
7.1.2. Opis gruntów i przedmiotów ochrony.....	140
7.2. OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO KOLBUSZOWA.....	142
7.2.1. Informacje o obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005.....	142
7.2.2. Gatunki ptaków wymienione w SDF jako przedmioty ochrony, które nie występują na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005.....	143
7.2.3. Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa.....	143
7.2.4. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa.....	144
7.2.5. Gatunki ptaków będących przedmiotami ochrony występujące w części obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB 180005 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa	169
7.3. ISTNIEJĄCE I POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY PTAKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY ORAZ ICH SIEDLISK W OBSZARZE NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO KOLBUSZOWA	177
7.4. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH.....	179
7.5. DZIAŁANIA OCHRONNE	181
7.6. WSKAZANIA DO ZMIAN W OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	188
7.7. PROPOZYCJA WERYFIKACJI SDF OBSZARU I JEGO GRANIC.....	188
7.8. PRZESŁANKI DO SPORZĄDZENIA PLANU OCHRONY.....	188
7.9. ZAŁĄCZNIKI DO ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005.....	189
7.10. UZGODNIENIA.....	239
8. ZESTAWIENIE ZADAŃ OCHRONNYCH	241
8.1. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY	241
8.2. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY WARTOŚCI KULTUROWYCH I TURYSTYCZNYCH ORAZ EDUKACJI EKOLOGICZNEJ.....	243
9. ZAŁĄCZNIKI	245

10. WYKAZ LITERATURY.....	261
11. KRONIKA	265

Tab. 1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

Stosowane skróty i terminy	
Ustawa OOŚ	Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Jest to postępowanie mające na celu ocenę oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planów lub programów.
LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - państwowa jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, zarządzająca gruntami własności Skarbu Państwa.
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Przedsiębiorstwo Państwowe, którego głównym zadaniem jest sporządzanie planów urządzenia lasu, prowadzenie aktualizacji danych o lasach, monitoring lasu itp.
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska 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.
IOL	Instrukcja ochrony lasu – branżowy dokument zawierający wytyczne w zakresie przeciwdziałania różnorodnym zagrożeniom jakim może być poddany

Stosowane skróty i terminy	
	las.
KZP	Komisja Założeń Planu. Narada z udziałem instytucji zewnętrznych (np. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska), podczas której zapadają ustalenia dotyczące szczegółowych wytycznych sporządzania planu urządzenia lasu.
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Spotkanie na końcowym etapie sporządzania planu urządzenia lasu, którego celem jest dokonanie analizy i oceny gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie poprzednich 10 lat oraz akceptacja przyjętych założeń i ustaleń nowego planu urządzenia lasu.
KPP	Komisja Projektu Planu - końcowa narada w formie debaty publicznej mająca na celu dyskusję 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 14 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 28 grudnia 2016 r. dotyczące wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie.
Przedmiot ochrony	W przypadku obszaru Natura 2000 jest to gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar. Te gatunki lub siedliska są wyszczególnione w SDF-ie z oceną ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione w SDF-ie z oceną D nie są przedmiotem ochrony.
Siedlisko przyrodnicze	Oznacza siedlisko przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej.
Czynniki abiotyczne	Przyczyny klimatyczne, glebowe np. wiatr, zakłócenie stosunków wodnych, susza, przymrozki itp.
Czynniki biotyczne	Czynniki „ożywione”: owady, grzyby, zwierzyzna, bakterie itp.
Przebudowa	Różnego rodzaju zabiegi zmierzające do takiej zmiany w budowie i strukturze drzewostanu, aby w lepszy sposób spełniane były wszystkie funkcje lasu. Polega np. na zmianie składu gatunkowego drzewostanu, na przemianie struktury wiekowej itp.
PUL lub Plan	Plan urządzenia lasu Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej. Sporządzany jest dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat i określa całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach. W tekście opracowania analizowany projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021 - 2030 nazywany jest „projektem Planu”.
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	Część planu urządzenia lasu. Zawiera kompleksowy opis stanu środowiska na obszarze nadleśnictwa wraz z zaleceniami ochronnymi i modyfikacjami

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

Stosowane skróty i terminy	
(przerębowa)	co zapewnia kształtowanie procesu odnowienia zróżnicowanego w przestrzeni i czasie. Odpowiednia dla wielowarstwowych drzewostanów z dużym udziałem gatunków cienoznośnych (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.
Miąższość	Jest to objętość drewna mierzona w m ³ . Podstawowy wskaźnik zasobów. Określa się ogólną miąższość drewna w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów oraz przeciętną miąższość 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 sosny i dębu, gdzie sosna zajmuje 70% powierzchni a dąb 30%, przy analizach pod względem gatunków panujących jest traktowany tak, jak gdyby rosła tam tylko sosna.

Stosowane skróty i terminy	
Udział wg gatunków rzeczywistych	Każdy drzewostan (czyli fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład, struktura, siedlisko itp.), składa się z jednego lub więcej gatunków. W tym przypadku do analiz przyjmuje się faktyczny udział gatunków w składzie. Na przykład, jeżeli w drzewostanie o powierzchni 2 ha, 70% zajmuje sosna a 30% dąb, oznacza to, że w analizach i zestawieniach dla sosny przyjęto powierzchnię 1,4 ha a dla dębu – 0,6 ha.
Użytkowanie rębne	Dotyczy pozyskania drewna w efekcie realizacji rębni, czyli procesu usunięcia starego drzewostanu i odnowienia powstałej powierzchni młodym. Użytkowanie rębne ma więc miejsce w drzewostanach starych, dojrzałych.
Użytkowanie przedrębne	Dotyczy pozyskania drewna w drzewostanach młodszych, w efekcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych: czyszczeń późnych i trzebieży.

1. WSTĘP

1.1. OCHRONA PRZYRODY I KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO W LASACH PAŃSTWOWYCH

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

Lasy spełniają w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka różnorodne funkcje, z których najbardziej znane to:

- funkcje przyrodnicze (ochronne) wyrażające się m. in. wpływem lasów na kształtowanie klimatu lokalnego, ale i globalnego oraz regulacją obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałaniem powodziom, lawinom, osuwiskom, a także ochroną gleby przed erozją;
- funkcje społeczne, które polegają m. in. na kształtowaniu korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa oraz zapewnieniu rozwoju edukacji ekologicznej społeczeństwa;
- funkcje produkcyjne polegające głównie na zdolności do odnawialnej produkcji biomasy (drewna i użytków ubocznych), a także na realizacji gospodarki łowieckiej.

We współczesnym wielofunkcyjnym leśnictwie ochrona przyrody i kształtowanie środowiska naturalnego są jego integralną częścią, a formę i zakres określają ustawowe akty prawne, oraz wytyczne i przepisy branżowe. Główne cele w tym względzie to:

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

Zarządzenie nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 02 grudnia 2014 r. z uwzględnieniem zmian wynikających z zarządzenia nr 14 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 28 grudnia 2016 r. wprowadza do stosowania „Wytyczne w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie”. Celem opracowanych wytycznych jest:

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

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

Całokształt postępowania dotyczącego obszarów Natura 2000 określa Zarządzenie nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 czerwca 2016 r. w sprawie (1) oceny procesu stanowienia obszarów Natura 2000 obejmujących grunty w zarządzie Lasów Państwowych oraz oceny planów zadań ochronnych dla tych obszarów, (2) sporządzania planów urządzenia lasu pełniących również funkcje planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz (3) ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów mających znaczenie w ekosystemach leśnych. W zarządzeniu tym zawarto szereg praktycznych informacji m. in. na temat ustalania przedmiotów ochrony w ramach danego obszaru Natura 2000 gdzie § 42 ust. 2 mówi, że *„ustalenie ostatecznej listy siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i organizmów zwierzęcych, nie wyłączając awifauny, które wraz z ich siedliskami powinny być przedmiotem ochrony w ramach danego obszaru Natura 2000, powinno następować z uwzględnieniem danych zawartych w programie ochrony przyrody, stanowiącym część składową ekspirującego lub aneksowanego planu urządzenia lasu danego nadleśnictwa”*. Ponadto zgodnie z § 49 plan urządzenia lasu powinien stanowić substytut planu zadań ochronnych.

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

„Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z perspektywą do 2023 roku” przyjęty Uchwałą Nr XLIV/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 listopada 2017 roku.

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

- zachowanie i przywracanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, w szczególności gatunków zagrożonych;
- budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa i wzmocnienie publicznych funkcji lasów;
- rozwój zielonej infrastruktury jako nośnika usług ekosystemowych;
- prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- ochrona lasów przed katastrofami (pożary, szkodniki);
- zwiększanie zasobów hydrologicznych w lasach.

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

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

Zasady zagospodarowania na terenie lasów i gruntów leśnych:

- 1) na terenie lasów i gruntów leśnych obowiązują zasady zagospodarowania określone w przepisach szczególnych (w szczególności ustawy o lasach i ochronie przyrody) oraz w planach urzędzenia lasów i programach ochrony przyrody nadleśnictw;
- 2) dopuszcza się lokalizacje inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej (w szczególności uznanej za cel publiczny) w przypadkach braku innych rozwiązań omijających kompleksy leśne, pod warunkiem zachowania obszarów skupisk roślinności o szczególnych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i ekologicznych, występowania skupisk gatunków chronionych, korytarzy ekologicznych, ostoi zwierząt, zgodnie z przepisami szczególnymi;

- 3) działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych;
- 4) należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę;
- 5) należy tworzyć warunki do powoływania Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz certyfikacji lasów jako narzędzi wzorcowej zrównoważonej gospodarki leśnej w zróżnicowanych warunkach środowiska w województwie.

Na szczeblu powiatu, a następnie gminy obowiązującymi dokumentami zawierającymi podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu są;

- Strategia Rozwoju powiatu rzeszowskiego 2016-2023;
- Program ochrony środowiska dla powiatu kolbuszowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025;
- Strategia Rozwoju powiatu niżańskiego 2016-2023;
- Program ochrony środowiska dla powiatu niżańskiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021;
- Strategia Rozwoju powiatu stalowowolskiego na lata 2017-2023;
- Program ochrony środowiska dla powiatu stalowowolskiego na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023;
- Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Kolbuszowa [projekt] na lata 2017-2022;
- Strategia Rozwoju Gminy Cmolas na lata 2016-2022;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dzikowiec na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021;
- Strategia Rozwoju Gminy Raniżów na lata 2016-2023;
- Strategia Rozwoju Gminy Jeżowe na lata 2016-2022;
- Strategia Rozwoju Gminy Bojanów na lata 2015-2022.

Treść powyżej przedstawionych dokumentów nie narzuca specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasami. Planami zagospodarowania przestrzennego objęte są jedynie niewielkie obszary przeznaczone pod inwestycje. Pozostałe grunty zagospodarowane są na podstawie indywidualnych decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Informacje ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy:

- w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Niwiska w rozdziale dotyczącym stref funkcjonalnych gminy jako I strefę wymieniono strefę przyrodniczo-leśną, gdzie opisano ją jako „tworząca system obszarów ekologicznych w gminie – stanowiący rozwinięty i uszczegółowiony układ Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski

Obszaru Chronionego Krajobrazu wchodzącego w skład ogólnopolskiego systemu ECONET”;

- w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kamień dla przyrodniczej strefy funkcjonalno-przestrzennej, obejmującej zachodnią część gminy we wsi Kamień-Podlesie, wchodzącej w skład Sokołowsko-Wilczowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wpisano w kierunkach rozwoju „zachowanie istniejącej funkcji obszaru jaką jest leśnictwo i rolnictwo, w tym hodowla bydła oraz wprowadzenie nowej funkcji - rekreacyjnej, związanej z funkcjonowaniem projektowanego zbiornika retencyjnego „Kamień Podlesie”, którego realizacja jest zadaniem ponadlokalnym.

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

2. CELE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie jest wykonywany w celu:

- a) poprawy warunków ochrony i w miarę możliwości wzbogacania zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych, a w szczególności zachowania różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji – genowym, gatunkowym, populacyjnym, ekosystemowym i krajobrazowym;
- b) 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.

3. ZAKRES I ORGANIZACJA PRAC

Program niniejszy stanowi aktualizację Programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Kolbuszowa wykonanego według stanu na 01.01.2011 r., jako część planu urzędzenia lasu Nadleśnictwa na lata 2011-2020.

Został wykonany w oparciu o:

- „Instrukcję sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”, zatwierdzoną do użytku służbowego 28.05.1996 r.;
- § 110-112 (pkt 3. rozdz. IV) części I Instrukcji urządzania lasu zatwierdzoną do użytku służbowego zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. [CILP Warszawa 2012 r.],
- obowiązujące uregulowania prawne w zakresie ochrony przyrody.
- obowiązujące wytyczne w LP dotyczące zakresu ochrony przyrody,
- postanowienia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa zwołanej w dniu 04.09.2018 r.
- ustalenia Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Kolbuszowa w dniu 19.11.2020 r.

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

- sporządzeniu dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych, które nie stanowią przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000 – oznaczonej w projekcie PUL jako „Tabela XXIIA”;
- dla gruntów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa i które stanowią jednocześnie obszary Natura 2000 w ramach projektu PUL opracowany został zakres zadań ochronnych, który zawarty jest w rozdziale 7 programu ochrony przyrody;
- zebraniu zakresu informacji w sprawie kompleksowego opisu stanu przyrody, wynikającego ze szczegółowych danych uzyskanych na potrzeby planu, uzupełnieniu danymi uzyskanymi od regionalnych służb właściwych do spraw ochrony środowiska - dla gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa, a dla gruntów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa – z orientacyjnych, publikowanych informacji ogólnych, uzupełnionych odpowiednio danymi od regionalnych służb właściwych do spraw ochrony środowiska;
- uwzględnieniu wyników inwentaryzacji wskaźnikowej przeprowadzonej zgodnie z Zarządzeniem nr 29/2016;

- na terenie poza obszarem Natura 2000 weryfikacja i aktualizacja POP polegała na: zestawieniu w układzie tabeli XXII danych o przedmiotach ochrony;
- uzupełnieniu programu o inne dotychczas nie ujęte w opracowaniu obiekty objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody, z określeniem ich lokalizacji i powierzchni oraz aktów ustanowienia, a także celów i zasad ochrony;
- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane walory przyrodnicze w odniesieniu do pozostałych lasów i gruntów Nadleśnictwa, zasługujących na ochronę metodami gospodarki leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem stopni ich naturalności, różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego;
- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty o walorach historycznych, kulturowych, edukacyjnych, krajobrazowych, turystycznych i wypoczynkowych;
- uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty stanowiące źródła zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego, z podaniem rodzajów powodowanych przez nie zanieczyszczeń oraz ewentualnych środków zaradczych;
- uzupełnieniu programu o występujące na terenie Nadleśnictwa nowo rozpoznane obiekty stanowiące zagrożenie dla ludzi i zwierząt, z podaniem lokalizacji ich występowania i metod zwalczania;
- uzupełnieniu programu o nowe wskazania dotyczące ochrony w lasach Nadleśnictwa, a także o nowe potrzeby z zakresu ochrony przyrody w lasach innych form własności.

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

4. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

4.1.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE

Nadleśnictwo Kolbuszowa usytuowane jest w środkowo-zachodniej części województwa podkarpackiego, na terenie powiatów:

- kolbuszowskiego: miasto i gmina Kolbuszowa, gmina Niwiska, Cmolas, Dzikowiec, Raniżów;
- rzeszowskiego: gmina Kamień;
- niżańskiego: gmina Jeżowe;
- stalowowolskiego: gmina Bojanów.

Administracyjnie Nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Obejmuje powierzchnię **9030,23 ha**, podzielone jest na dwa obręby leśne: Kolbuszowa i Morgi, które łącznie obejmują 8 leśnictw (tabela poniżej).

Tab. 2. Podział organizacyjny na obręby i leśnictwa wraz z powierzchnią wg stanu na 1.01.2021 r.

Nr leśnictwa	Obręb Kolbuszowa	Pow. [ha]	Nr leśnictwa	Obręb Morgi	Pow. [ha]
2	Poręby Dymarskie	1 618,85	7	Wilcza Wola	1 580,74
3	Świerczów	542,12	10	Lipnica	1 603,92
4	Nowa Wieś	1 070,54	11	Kamień	1 394,03
14	Nasienno-Szkółkarskie	42,80	13	Podwolskie	1 177,53
Razem obr. Kolbuszowa		3 274,01	Razem obr. Morgi		5 756,22

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w Świerczowie (adres Świerczów 138, 36-100 Kolbuszowa) oddz. 91a, leśnictwo Nasienno-Szkółkarskie.

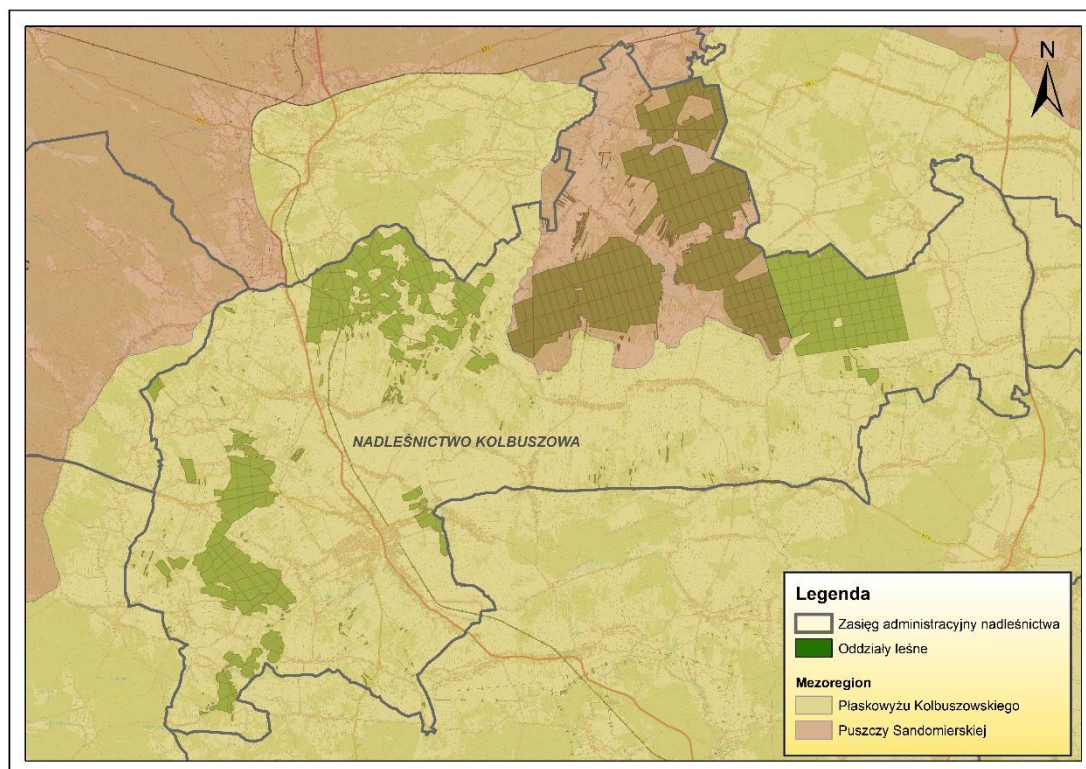
Nadleśnictwo sąsiaduje:

- od północy z Nadleśnictwem Nowa Dęba,
- od wschody z Nadleśnictwem Mielec i Tuszyna,
- od południa z Nadleśnictwem Głogów,
- od zachodu z Nadleśnictwem Głogów i Leżajsk.

4.1.2. USYTUOWANIE GEOGRAFICZNO-PRZYRODNICZE

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

Krainie Małopolskiej	- 6,
Mezoregion Puszczy Sandomierskiej	- 6-30,
Mezoregion Płaskowyży Kolbuszowskiego	- 6-34.

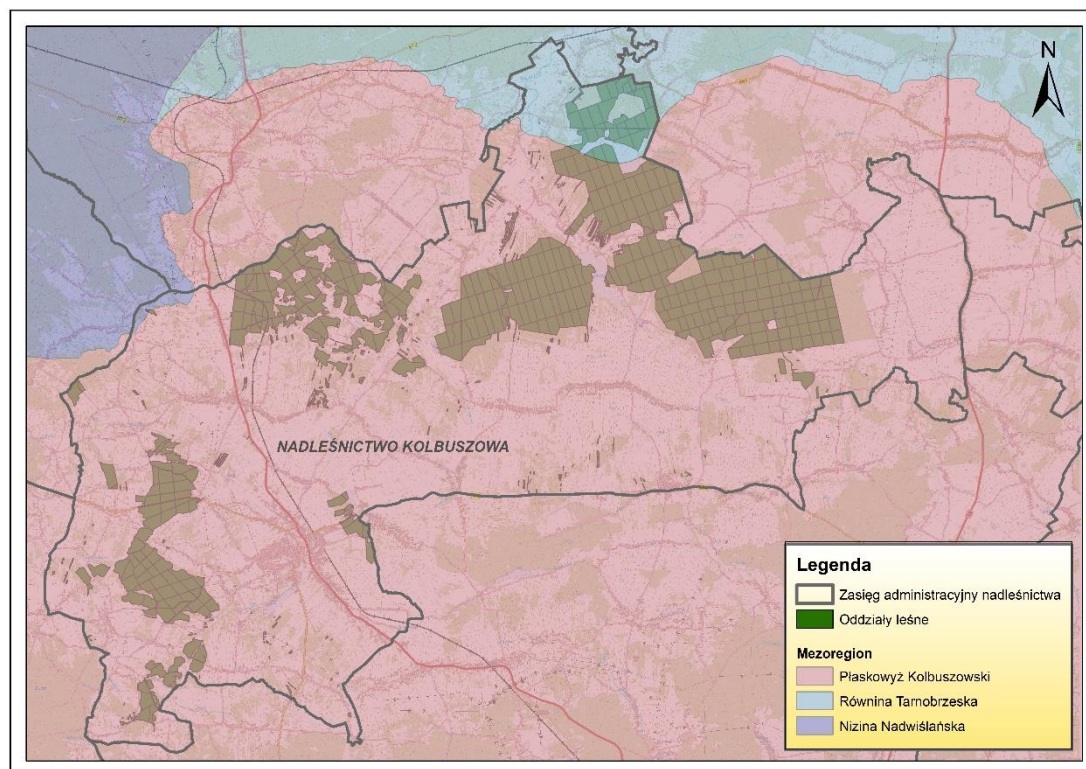


Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Kolbuszowa na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej [Zielony i in. 2012]

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 Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	- 51
<i>Podprowincja</i> - Podkarpacie Północne	- 512
<i>Makroregion</i> - Kotlina Sandomierska	- 512.4-5
<i>Mezoregion</i> - Nizina Nadwiślańska	- 512.41
<i>Mezoregion</i> - Równina Tarnobrzeska	- 512.45
<i>Mezoregion</i> - Płaskowyż Kolbuszowski	- 512.48



Ryc. 2 Położenie Nadleśnictwa Kolbuszowa na tle podziału fizyczno-geograficznego [Solon i in. 2018]

4.1.3. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa o pow. 422,98 km² lesistość wynosi 36,4%. Jest nieco niższa od lesistości województwa podkarpackiego (38,1%) ale wyższa od lesistości kraju – 29,4%.

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

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

Lp.	Wyszczególnienie	obręb leśny Kolbuszowa [ha]	obręb leśny Morgi [ha]	Nadleśnictwo Kolbuszowa [ha]	%
1.	Lasy	3 209,65	5 648,95	8 858,60	98,10
1.1.	Grunty leśne zalesione	3 126,81	5 387,85	8 514,66	94,29
1.2.	Grunty leśne niezalesione	15,13	98,54	113,67	1,26
1.3.	Grunty związane z gospodarką leśną	67,71	162,56	230,27	2,55
2.	Grunty zadrzewione i zakrzewione	-	-	-	-
3.	Użytki rolne	51,73	41,48	93,21	1,03
4.	Grunty pod wodami	0,86	3,37	4,23	0,05
5.	Użytki ekologiczne	10,52	61,79	72,31	0,80
6.	Tereny różne	-	-	-	-

Lp.	Wyszczególnienie	obręb leśny Kolbuszowa [ha]	obręb leśny Morgi [ha]	Nadleśnictwo Kolbuszowa [ha]	%
7.	Grunty zabudowane i zurbanizowane	1,25	0,63	1,88	0,02
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		64,36	107,27	171,63	1,90
OGÓLEM (1-7)		3 274,01	5 756,22	9 030,23	100

4.1.4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

Lasy Nadleśnictwa Kolbuszowa tworzą 222 kompleksy leśne. Graniczą one na ogół z gruntami rolnymi oraz z lasami własności prywatnej. Podział powierzchniowy oparty jest głównie na drogach, ciekach oraz częściowo na istniejących liniach sztucznych.

Tab. 4. Podział na kompleksy leśne

Wielkość kompleksu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Kolbuszowa		Morgi		ilość	powierzchnia [ha]
	ilość	powierzchnia [ha]	ilość	powierzchnia [ha]		
1	2	3	4	5	6	7
do 1,00 ha	82	34,35	92	24,64	174	58,99
1,01 – 5,00 ha	17	33,65	10	18,22	27	51,87
5,01 – 20,00 ha	4	42,32	1	12,27	5	54,59
20,01 – 100,00 ha	11	553,93	1	20,08	12	574,01
100,01 – 200,00 ha	0	0	0	0	0	0
200,01 – 500,00 ha	0	0	0	0	0	0
500,01 – 2000,00 ha	2	2609,76	1	1581,35	3	4191,11
Powyżej 2000 ha	0	0	1	4099,66	1	4099,66
Razem	116	3274,01	106	5756,22	222	9030,23

4.1.5. HISTORIA LASÓW I GOSPODARKI LEŚNEJ

Nadleśnictwo Kolbuszowa w swoich obecnych granicach powstało w 1973 r. z byłych Nadleśnictw Kolbuszowa i Morgi, które to z kolei zostały utworzone w 1946 r. po upaństwowieniu lasów własności prywatnej na mocy dekretu PKWN z 1944 r. W dniu 29 grudnia 1977 r. Zarządzeniem Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych utworzono Nadleśnictwo Kolbuszowa składające się z trzech obrębów:

- obr. Kolbuszowa;
- obr. Morgi;
- obr. Nart.

Część obrębu Kolbuszowa położoną na terenie dawnego województwa tarnobrzesckiego przekazano do Nadleśnictwa Buda Stalowska. Od 1 stycznia 1991 r. na podstawie Zarządzenia Nr 32 Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 31 października 1990 r. obręb Nart o powierzchni 1048,55 ha włączono do obrębu Morgi.

Szczegółowa historia Nadleśnictwa Kolbuszowa została opisana w części opisowej Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021-2030.

4.2. FORMY OCHRONY PRZYRODY

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

Tab. 5. 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]
<i>Istniejące formy ochrony przyrody</i>						
Rezerwaty przyrody	-	-	-	-	-	-
Parki krajobrazowe	-	-	-	-	-	-
Obszar chronionego krajobrazu	2	7853,14	2	14388,10	2	22241,24
Obszary siedliskowe Natura 2000	-	-	-	-	-	-
Obszary ptasie Natura 2000	1	7429,80	1	20600,69	1	28030,49
Pomniki przyrody	13	-	32	-	45	-
Użytki ekologiczne	16	70,48*	-	-	16	70,48
Stanowiska dokumentacyjne	-	-	-	-	-	-
Chronione gatunki roślin i grzybów	27	-	-	-	27	-
Chronione zwierząt	192				192	-
Strefy ochrony gatunkowej	2	42,47	-	-	2	42,47

* - powierzchnia ta różni się od poz. 5 z tab. 3 z powodu zniesienia formy ochrony przyrody a pozostawienia kategorii gruntu – użytek ekologiczny

4.2.1. REZERWATY PRZYRODY

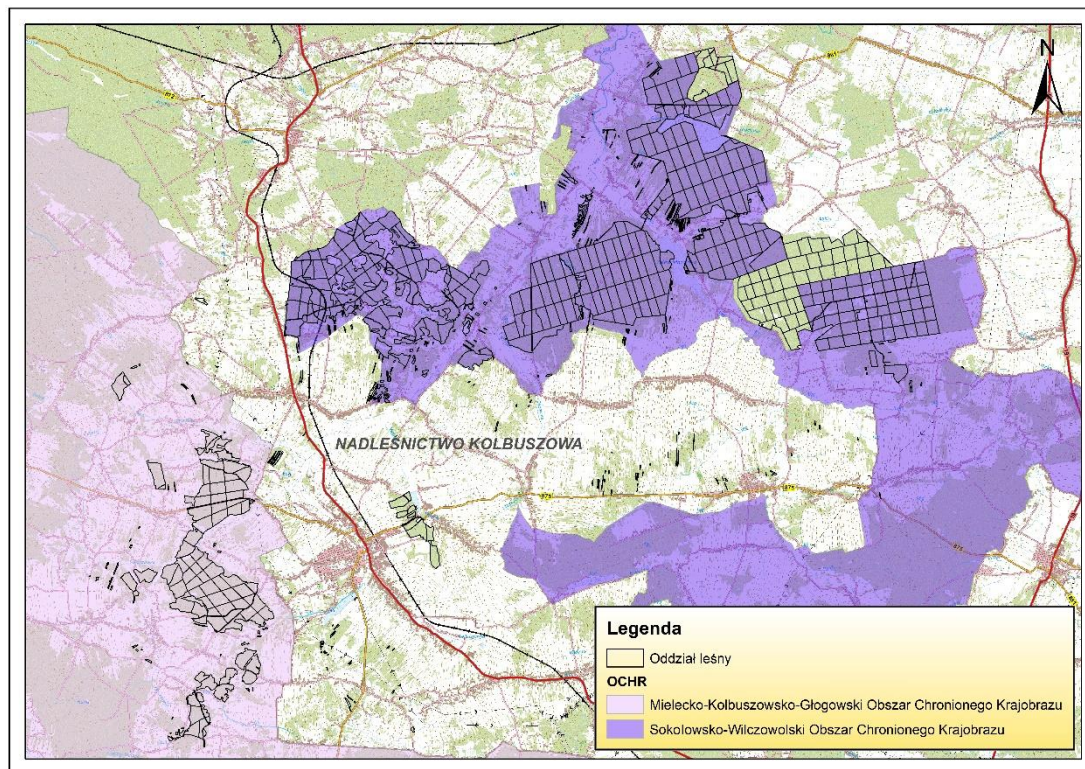
Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa oraz w jego zasięgu administracyjnym dotychczas nie utworzono rezerwatu przyrody.

4.2.2. PARKI KRAJOBRAZOWE

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa oraz w jego zasięgu administracyjnym dotychczas nie utworzono parku krajobrazowego.

4.2.3. OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu. Jest to Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu i Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu.



Ryc. 3 Położenie obszarów chronionego krajobrazu na terenie nadleśnictwa

Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Utworzony został Rozporządzeniem Nr 35 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego (Dz. Urz. z 1992 r. Nr 7, poz. 74). Zmiany przebiegu granic i powierzchni zatwierdzono następującymi aktami:

- Rozporządzenie Nr 79/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 138, poz. 2105);
- Rozporządzenie Nr 84/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 29 listopada 2005 r. w sprawie zmiany rozporządzeń Wojewody Podkarpackiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 149, poz. 2435);
- Uchwała Nr LII/995/10 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca Rozporządzenie Nr 79/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2010 r. Nr 107, poz. 1958);

- Uchwała Nr XXXIX/785/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 3588);
- Uchwała Nr XXIV/435/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXIX/785/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013r. w sprawie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2159);
- Uchwała Nr XLII/739/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 września 2017 r. zmieniająca uchwałę Nr XXXIX/785/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobraz (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 3250).

Powierzchnia Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski OChK wynosi 49706,00 ha. W całości zlokalizowany jest w województwie podkarpackim; w powiatach: rzeszowskim, ropczycko-sędziszowskim, kolbuszowskim, mieleckim; na terenie gmin: Sędziszów Małopolski (miejsko-wiejska), Mielec (miejska), Niwiska (wiejska), Kolbuszowa (miejsko-wiejska), Świlcza (wiejska), Przeclaw (miejsko-wiejska), Mielec (wiejska), Cmolas (wiejska), Ostrów (wiejska), Tuszów Narodowy (wiejska), Głogów Małopolski (miejsko-wiejska).

Obszar zajmuje fragment Płaskowyżu Kolbuszowskiego o krajobrazie rolniczo-leśnym. Cechuje się dużą różnorodnością ekosystemów, od piaszczystych wydm do bagien, torfowisk i wód. Wśród zbiorowisk roślinnych można wymienić bory sosnowe i mieszane, lasy mieszane, olsy, łągi, łąki trzęślicowe, ostrożeńiowe i rajgrasowe, szuwały oczeretowe, mannowe, ziołorośla i zbiorowiska wydmowe.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kolbuszowa leży 7174,43 ha, a z tego **1518,31 ha** stanowią grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa.

Tab. 6. Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa

Leśnictwo	Oddziały
Świerczów	69 a-s; 70 f; 71 a-g; 72 a-i; 73 a-b; 73W a; 74 a-j; 74W a; 75 a-f; 76 a-f; 77 a-c,r; 78 a-c; 79 a-j; 80 a-b; 81 a-h; 82 a-g; 83 a-h; 84 a-d; 85 a-d; 86 a-g; 87 a-h; 89 a-d; 90 a-j; 93 a-f; 94 a-m; 95 a-h; 96 a-m
Nowa Wieś	97 a-i; 98 a-h; 99 a-d; 100 a-h; 101 a-i; 102 a-k; 103 a-c; 104 a-g; 105 a-k; 106 a-o; 107 a-f; 108 a-g; 109 a-f; 110 a-i; 111 a-g; 112 a-f; 113 a-m; 114 a-j; 115 a-d; 116 a-d; 117 a-g; 118 a-d; 119 a-g; 120 a; 121 a-i; 122 a-h; 123 a-b; 124 a-d; 125 a-d; 125W a-c; 126 a-k; 127 a-f; 128 a-g; 129 a-g; 130 a-d; 131 a-h; 132 a-i; 133 a-r; 133W a; 134 a-f; 135 a-m; 136 a-f,gx-hx; 137 a-i; 138 a-j; 139 a-h; 140 a-j; 141 a-h; 142 a-h; 143 a-n;
Nasiennie-Szkółkarskie	88 a-i; 91 a-o; 91W a-c; 92 a-j

Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu

Utworzony został Rozporządzeniem Nr 35 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego (Dz. Urz. z 1992 r. Nr 7, poz. 74).

Zmiany przebiegu granic i powierzchni zatwierdzono następującymi aktami:

- Rozporządzenie Nr 80/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 138, poz. 2106);
- Rozporządzenie Nr 84/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 29 listopada 2005 r. w sprawie zmiany rozporządzeń Wojewody Podkarpackiego w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 149, poz. 2435);
- Uchwała Nr LII/997/10 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca Rozporządzenie Nr 80/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2010 r. Nr 107, poz. 1960);
- Uchwała Nr XXXIX/784/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 3587);
- Uchwała Nr XXIV/442/16 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXIX/784/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013r. w sprawie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2166);
- Uchwała Nr XLII/736/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 września 2017 r. zmieniająca uchwałę Nr XXXIX/784/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 3247).

Powierzchnia Sokołowsko-Wilczowolski OChK wynosi 24276,00 ha. W całości zlokalizowany jest w województwie podkarpackim; w powiatach: rzeszowskim i kolbuszowskim; na terenie gmin: Kamień (wiejska), Sokołów Małopolski (miejsko-wiejska), Kolbuszowa (miejsko-wiejska), Cmolas (wiejska), Dzikowiec (wiejska), Raniżów (wiejska), Głogów Małopolski (miejsko-wiejska).

Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje fragment Płaskowyżu Kolbuszowskiego o krajobazie rolniczo-leśnym. Występują tu bory mieszane, fragmenty grądów i buczyna karpacka. W zagłębieniach spotyka się olsy i torfowiska wysokie a nad potokami łągi i szuwary oczeretowo - trzciniowe. Z roślin chronionych występują tu: wawrzynek wilczyko, widłak jałowcowaty, spłaszczony, goździsty, roszciska okrągłolistna, podkolan biały, cis pospolity.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kolbuszowa leży 15066,81 ha, a z tego **6334,83 ha** stanowią grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa.

Tab. 7. Sokółowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa

Leśnictwo	Oddziały
Poręby Dymarskie	1 a-k; 2 a-p; 3 a-j; 4 a-j; 5 a-k; 6 a-f; 7 a-g; 8 a-i; 9 a-m; 10 a-h; 11 a-g; 12 a-f; 13 a-j; 14 a-i; 15 a-d; 16 a-h; 17 a-m; 18 a-d; 19 a-f; 20 a-l; 21 a-k; 22 a-n; 23 a-b; 24 a-d; 25 a-m; 26 a-f; 27 a-d; 28 a-d; 29 a-s; 30 a-l; 31 a-h; 32 a-b; 33 a-c; 34 a-f; 35 a-f; 36 a-g; 37 a-n; 38 a-n; 39 a-n; 40 a-i,k-l; 41 a-h; 42 a-i; 43 a-g; 44 a-f,h; 45 a-h,j-k; 46 a-f; 47 a-j; 48 a-h; 49 a-g; 50 a-j; 51 a-i; 52 a-g; 53 a-b; 54 a-f; 55 a-j; 56 a-j; 57 a-o; 58 a-i; 59 a-g; 60 a-x; 60W a; 61 a-fx,hx-ox; 61A a-f,l-bx,dx,hx; 61W a,c; 62 a-o; 62W a-b
Wilcza Wola	1 a-g; 2 a-d; 3 a-o; 4 a-j; 5 a-i; 6 a-i; 7 a-i; 8 a-j; 9 a-g; 10 a-g; 11 a-f; 12 a-k; 13 a-n; 14 a-h; 15 a-k; 16 a-ax; 16W a-c; 17 a-l; 18 a-h; 19 a-f; 20 a-k; 21 a-h; 22 a-d; 23 a-i; 24 a-r; 24W a-b; 25 a-h; 26 a-d; 27 a-f; 28 a-f; 29 a-c; 30 a-j; 31 a-i; 32 a-d; 33 a-g; 34 a-g; 35 a-h; 36 a-f; 37 a-f; 38 a-f; 39 a-d; 40 a-g; 41 a-z; 41W a; 42 a-d; 43 a-f; 44 a-g; 45 a-m; 46 a-f; 47 a-g; 48 a-i; 49 a-i; 50 a-o; 50W a-b; 51 a-l; 52 a-g; 53 a-c; 54 a-c; 55 a-n; 55W a-i
Lipnica	75 a-h; 76 a-f; 77 a-g; 78 a-d; 79 a-g; 80 a-g; 81 a-k; 82 a-h; 83 a-h; 84 a-f; 85 a-l; 86 a-n; 86A a-ax; 86W a-gx; 87 a-g; 88 a-z; 89 a-l; 90 a-m; 91 a-h; 92 a-d; 93 a-g; 94 a-h; 95 a-c; 96 a-g; 97 a-h; 98 a-g; 99 a-g; 100 a; 101 a-c; 102 a-c; 103 a-y; 104 a-k; 105 a-i; 106 a-g; 107 a-c; 108 a-c; 109 a-d; 110 a-f; 111 a-i; 112 a-k; 113 a-i; 114 a-h; 115 a-d; 116 a-d; 117 a-g; 118 a-g; 119 a-h; 120 a-k; 121 a-i; 122 a-f; 123 a-c; 124 a-d; 125 a-c; 126 a-b; 127 a-g; 128 a-h; 129 a-k; 130 a-l; 131 a-b; 132 a; 133 a-f; 134 a-f; 135 a-h; 136 a-f; 137 a-c; 138 a-i
Kamień	139 a-h; 140 a-c; 141 a-d; 142 a-c; 143 a-b; 144 a-d; 145 a-c; 146 a-c; 147 a-d; 150 a-b; 151 a-c; 152 a-d; 153 a-c; 154 a-d; 155 a-d; 156 a-c; 157 a-h; 158 a-c; 161 a-d; 162 a-b; 163 a-f; 164 a-d; 165 a-f; 166 a-h; 167 a-k; 168 a-i; 171 a-c; 172 a-f; 173 a-d; 174 a-d; 175 a-c; 176 a-f; 177 a; 178 a-i; 181 a-b; 182 a-d; 183 a-d; 184 a-g; 185 a-g; 186 a-f; 187 a-i; 188 a-f; 190 a-d; 191 a-b; 192 a-f; 193 a-b; 194 a-h; 194W a-b; 195 a-m; 196 a-f; 197 a-h; 200 a-d; 200A a-n;
Podwolskie	56 a-b; 57 a-b; 58 a-l; 59 a-k; 60 a-f; 61 a-y; 62 a-h; 63 a-g; 64 a-j; 65 a-l; 66 a-h; 67 a-j; 68 a-k; 69 a-f; 70 a-m; 71 a-g; 72 a-h; 73 a-g; 74 a-c; 148 a-d; 149 a-g; 159 a-i; 160 a-g; 169 a-k; 170 a-l; 179 a-f; 180 a-l; 189 a-g; 198 a; 199 a-b

4.2.4. OBSZARY NATURA 2000

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

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

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

Tab. 8. Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 na gruntach oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kolbuszowa

Obszar Natura 2000	Na gruntach Nadleśnictwa	Poza gruntami Nadleśnictwa w zasięgu terytorialnym	Razem
	[ha]	[ha]	[ha]
Obszary specjalnej ochrony ptaków			
OSO Puszcza Sandomierska PLB180005	7429,80	20600,69	28030,49
Razem	7429,80	20600,69	28030,49

Dokładny opis obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 znajduje się w rozdziale 7.

4.2.5. SIEDLISKA PRZYRODNICZE PODLEGAJĄCE OCHRONIE

W 2019 roku, w ramach sporządzania planu urządzenia lasu, skorygowano zasięg siedlisk przyrodniczych w oparciu o inwentaryzację leśną, wykonaną w ramach pul oraz dane z projektu „Ocena stanu różnorodności biologicznej w wybranych nadleśnictwach RDLP w Krośnie na podstawie wybranych elementów przyrodniczych i kulturowych – kontynuacja” przekazanych z DGLP za pośrednictwem RDLP w Krośnie.

Tab. 9. Rodzaje siedlisk leśnych zinwentaryzowanych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa wraz z podziałem na stan ich zachowania

Kod siedliska	Stan A	Stan B	Stan C	Razem
	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]
3150			0,12	0,12
6510	1,02	44,31	53,38	98,71
7120		1,38	1,44	2,82
7140		1,02		1,02
9110	32,77	88,30	12,60	133,67
9130	0,92	78,43	11,56	90,91
9170	6,12	686,84	43,24	736,20
91D0*		0,47	3,43	3,90
91E0*		52,53	9,00	61,53
91P0		32,21	32,49	64,70
91T0			5,02	5,02
Razem	40,83	985,49	172,28	1198,60

* siedlisko priorytetowe

Łącznie siedliska przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa zajmują 1198,60 ha. Ogółem na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 11 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej. Wśród nich, największą powierzchnię wykazuje siedlisko 9170 tj. grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*.

4.2.6. POMNIKI PRZYRODY

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa formą ochrony w postaci pomników przyrody objęto 13 obiektów.

Tab. 10. Wykaz istniejących pomników przyrody zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska, nazwa pomnika	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obręb Kolbuszowa									
1.	Dec. Nr Rlop 410/201/68 z dnia 30.04.1968 r.	57h (dz. nr 1176/2)	Kolbuszowa Poręby Dymarskie Cmolas (obr. ewid. Poręby Dymarskie)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	220	331	27	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	240	412	27	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	330	556	26	3	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	200	305	25	1	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	230	367	26	1	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	200	316	26	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	250	472	27	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	210	328	27	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	200	316	27	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	240	410	27	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	170	225	25	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	200	308	25	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	200	317	26	2	-

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska, nazwa pomnika	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	180	270	18	3	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	240	375	27	2	-
2.	RL. VI-11/IP/136/61 z dnia 23.12.1961 r.	91m (dz. nr 708/9)	Kolbuszowa Nasienno-Szkółkarskie Kolbuszowa Obszar wiejski (obr. ewid. Świerczów)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	360	562	26	3	Pomnik przy siedzibie Nadleśnictwa
3.	Uchwała Nr XXVIII/236/08 Rady Miejskiej w Kolbuszowej z dnia 29.08.2008 r.	82a (dz. nr 694)	Kolbuszowa Świerczów Kolbuszowa Obszar wiejski (obr. ewid. Świerczów)	Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	160	375	37	2	-
Obręb Morgi									
4.	RLSVI-7140-10/82 z dnia 23.01.1982 r.	41w (dz. nr 6025/4)	Morgi Wilcza Wola Dzikowiec (obr. ewid. Wilcza Wola)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	433	35	2	Dwa pomniki Db sz. i Lp sz. Znajdują się obok na gruncie prywatnym przy Dworze Rychlickich.
5.	RLSVI-7140-51/80 z dnia 04.12.1980 r.	167g, (dz. nr 5192)	Morgi Kamień Kamień (obr. ewid. Kamień)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	120-240	120-260	20-31	2-4	

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska, nazwa pomnika	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.	RLSVI-7140-9/80 z dnia 18.01.1980 r.	167f,g,i,h; 177a (dz. nr 5192)	Morgi Kamień Kamień (obr. ewid. Kamień)	Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>	120-240	380	25	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		395	21	3	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		210	27	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		168	27	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		265	28	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		226	31	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		255	31	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		154	30	1	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		183	27	1	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		293	28	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		242	26	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		224	7	5	posusz; aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		154	28	1	aleje, strona prawa

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska, nazwa pomnika	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		278	28	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		243	22	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		290	30	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		272	30	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		257	31	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		297	31	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		376	32	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		207	30	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		343	31	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		293	31	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		198	30	1	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		286	31	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		216	28	4	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		266	31	2	aleje, strona prawa

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska, nazwa pomnika	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		178	28	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		263	31	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		355	32	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		206	15	5	posusz; aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		248	28	5	posusz; aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		309	31	2	aleje, strona prawa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		395	33	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		187	30	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		268	30	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		163	28	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		280	31	3	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		224	31	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		446	32	2	aleje, strona lewa

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska, nazwa pomnika	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		319	31	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		260	30	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		253	30	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		311	30	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		322	30	3	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		167	28	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		256	30	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		190	28	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		237	28	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		238	28	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		247	28	2	aleje, strona lewa
				Dąby szypułkowe <i>Quercus robur</i>		212	28	2	aleje, strona lewa
7.	Uchwała Nr XV/98/19 Rady Gminy Jeżowe z dnia 26.07.2019 r.	208d,f (dz. nr 1226)	Morgi Kamień Jeżowe (obr. ewid. Nowy Nart)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	220	373	29	2	„Stanisław”
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	220	388	33	2	„Zbysław”

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska, nazwa pomnika	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	220	357	35	3	„Ludwik”
				Buk pospolity <i>Fagus sylvatica</i>	220	315	34	2	„Jan”
8.	Uchwała Nr XXIII/142/09 Rady Gminy Kamień z dnia 23.04.2009 r.	190d (dz. nr 5229)	Morgi Kamień Kamień (obr. ewid. Kamień)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	160	398	24	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	160	276	22	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	160	296	23	2	-
				Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	100	185	25	2	-
				Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	100	171	25	2	-
				Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	100	190	25	2	-
9.	Uchwała Nr XXIII/142/09 Rady Gminy Kamień z dnia 23.04.2009 r.	190d (dz. nr 5229)	Morgi Kamień Kamień (obr. ewid. Kamień)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	160	255	21	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	160	314	22	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	160	328	23	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	160	330	25	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	160	383	22	3	-
10.	Uchwała Nr XXIII/142/09 Rady	191b (dz. nr 5228)	Morgi Kamień	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	160	425	24	2	-

Lp.	Podstawa prawna	Położenie		Opis obiektu					
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	gatunek drzewa nazwa polska, nazwa łacińska, nazwa pomnika	wiek	obwód [cm]	wysokość [m]	stan zdrowotny*	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Gminy Kamień z dnia 23.04.2009 r.		Kamień (obr. ewid. Kamień)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	160	423	24	2	-
				Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	160	398	24	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 obumarła w ponad 70%, pień z licznymi dziuplami.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (poza gruntami w zarządzie) wg danych RDOŚ znajduje się 32 pomniki przyrody.



Fot. 1. Aleja dębów będących pomnikami przyrody w leśnictwie Kamień

4.2.7. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa znajduje się 16 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni **70,48 ha**.

Tab. 11. Wykaz istniejących użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa

Lp.	Akt ustanawiający	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021-2030			Nazwa użytku	Opis	Zadania ochronne
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	pow. [ha]			
1.	Uchwała Nr XIII/95/19 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 27.12.2019 r.	72d (dz. nr 1704/1)	Kolbuszowa Świerczów Cmolas (obr. ewid. Trzęsówka)	0,93	„Bagno w Trzęsówce”	Torfowisko.	-
2.	Uchwała Nr IV/19/2019 Rady Gminy Kamień z dnia 29.03.2019 Uchwała Nr X/65/2019 Rady Gminy Kamień z dnia 30.12.2019	187a, c (dz. nr 5213)	Morgi Kamień Kamień (obr. ewid. Kamień)	1,38	„W ogrodzie”	Śródleśna łąka.	-
3.	Uchwała Nr X/64/2019 Rady Gminy Kamień z dnia 30.12.2019 r.	155c (dz. nr 5179); 156b (dz. nr 5178); 165d (dz. nr 5195); 166a, b (dz. nr 5194/1); 167c (dz. nr 5192);	Morgi Kamień Kamień (obr. ewid. Kamień)	19,56	„Sojówka”	Śródleśna łąka.	-
4.	Uchwała Nr XIII/96/19 Rady Gminy w Cmolasie z dnia 27.12.2019 r.	11f (dz. nr 1716); 12d dz. nr 5831); 20g dz. nr 1722)	Kolbuszowa Poręby Dymarskie Cmolas (obr. ewid. Poręby Dymarskie)	3,23	„Źródlica”	Śródleśna łąka.	-

Lp.	Akt ustanawiający	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021-2030			Nazwa użytku	Opis	Zadania ochronne
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	pow. [ha]			
5.	Uchwała Nr XXI/251/20 Rady Miejskiej w Kolbuszowej z dnia 07.05.2020 r.	83f (dz. nr 693)	Kolbuszowa Świerczów Kolbuszowa obszar wiejski (obr. ewid. Świerczów)	0,71	„Przy Olszynie”	Śródleśna łąka.	-
6.	Uchwała Nr XLIII/163/2010 Rady Gminy Dzikowiec z dnia 29.10.2020 r.	82f; 98b, c; 99 d, f; 115a; 116a (dz. nr 6128; 6105, 6127, 6151, 6152)	Morgi Lipnica Dzikowiec (obr. ewid. Lipnica)	15,41	„Oborzysko”	Wydma porośnięta drzewostanem sosnowym. Stanowisko wawrzynka główkowatego.	Zadania ochronne zrealizowane w latach 2011-2020 w ramach PUL: cięcia sanitarno-selekcyjnych, ok. 28 m ³ /ha na mocy Uchwały nr XX/143/2012 Rady Gminy Dzikowiec z dnia 29.03.2012 oraz Uchwały nr XIII/69/2015 Rady Gminy Dzikowiec z dnia 23.09.2015 r. Gdzie widnieje zapis „W celu zachowania przedmiotów ochrony wprowadza się zabiegi ochrony czynnej polegającej na przerzedzeniu drzewostanu sosnowego do zwarcia luźnego oraz usuwaniu podszytów i podrostów dla zapewnienia optymalnych warunków świetlnych dla wzrostu i rozwoju wawrzynka główkowatego”
7.	Uchwała	106l,	Kolbuszowa	1,52	„Jastrzębia Góra”	Pas moren	W celu zachowania przedmiotów

Lp.	Akt ustanawiający	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021-2030			Nazwa użytku	Opis	Zadania ochronne
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	pow. [ha]			
	Nr XXI/252/20 Rady Miejskiej w Kolbuszowej z dnia 07.05.2020 r.	(dz. nr 1134)	Nowa Wieś Kolbuszowa obszar wiejski (obr. ewid. Nowa Wieś)			porośnięty drzewostanem bukowo-sosnowym.	ochrony należy wprowadzić możliwość wykonywania zabiegów ochrony czynnej, polegających na pozyskaniu drzew zasiedlonych przez kornika ostrozębnego (<i>Ips acuminatus</i>) oraz drzew martwych i zamierających, stwarzających bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia osób przebywających na terenach leśnych.
8.	Uchwała Nr XXI/148/2020 Rady Gminy Dzikowiec z dnia 30.07.2020 r.	17c,d,f,i,j; 18d,f (dz. nr 6007/4, 6008)	Morgi Wilcza Wola Dzikowiec (obr. ewid. Wilcza Wola)	16,05 ha	„Droudy”	Śródleśna łąka z sąsiadującym drzewostanem.	W celu zachowania przedmiotów ochrony należy wprowadzić możliwość wykonywania zabiegów ochrony czynnej, polegających na pozyskaniu drzew zasiedlonych przez kornika ostrozębnego (<i>Ips acuminatus</i>) oraz drzew martwych i zamierających, stwarzających bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia osób przebywających na terenach leśnych.
9.	Uchwała Nr XXI/147/2020 Rady Gminy Dzikowiec z dnia 30.07.2020 r.	46d (dz. nr 2237)	Kolbuszowa Poręby Dymarskie Dzikowiec (obr. ewid. Kopcie)	0,62	„Bagno Gutowiec”	Teren zabagniony.	-

Lp.	Akt ustanawiający	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021-2030			Nazwa użytku	Opis	Zadania ochronne
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	pow. [ha]			
10.	Uchwała Nr XXI/149/2020 Rady Gminy Dzikowiec z dnia 30.07.2020 r.	54b (dz. nr 6061)	Morgi Wilcza Wola Dzikowiec (obr. ewid. Wilcza Wola)	0,42	„Majdańskie”	Teren zabagniony.	-
11.	Uchwała Nr XXI/150/2020 Rady Gminy Dzikowiec z dnia 30.07.2020 r.	58d (dz. nr 6068)	Morgi Podwolskie Dzikowiec (obr. ewid. Wilcza Wola)	0,60	„Oparzelisko”	Teren zabagniony.	-
12.	Uchwała Nr XXI/152/2020 Rady Gminy Dzikowiec z dnia 30.07.2020 r.	62b (dz. nr 227)	Kolbuszowa Poręby Dymarskie Dzikowiec (obr. ewid. Płazówka)	0,82	„Księżyzna”	Torfowisko.	-
13.	Uchwała Nr XXI/153/2020 Rady Gminy Dzikowiec z dnia 30.07.2020 r.	62d (dz. nr 227)	Kolbuszowa Poręby Dymarskie Dzikowiec (obr. ewid. Płazówka)	2,69	„Podgrądzie”	Torfowisko.	-
14.	Uchwała Nr XXI/161/2020 Rady Gminy Dzikowiec z dnia 29.10.2020 r.	98f (dz. nr 6128)	Morgi Lipnica Dzikowiec (obr. ewid. Lipnica)	0,80	„Oberżysko”	Śródleśne bagno.	-
15.	Uchwała Nr XXI/151/2020 Rady Gminy	110f (dz. nr 6110)	Morgi Lipnica Dzikowiec	0,92	„Paciara”	Teren zabagniony.	-

Lp.	Akt ustanawiający	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021-2030			Nazwa użytku	Opis	Zadania ochronne
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	pow. [ha]			
	Dzikowiec z dnia 30.07.2020 r.		(obr. ewid. Lipnica)				
16.	Uchwała Nr XXIII/162/2020 Rady Gminy Dzikowiec z dnia 29.10.2020 r.	88f,g,j,k,n,o,p,r,s,t ,x,y,z (dz. nr 6095/5; 6095/2)	Morgi Lipnica Dzikowiec (obr. ewid. Lipnica)	4,82	„Bawolina”	Zbiorniki wodne, teren podmokły	-
Razem				70,48			

4.2.8. STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

Na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa nie utworzono do chwili obecnej żadnego stanowiska dokumentacyjnego.

4.2.9. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, POROSTÓW GRZYBÓW I ZWIERZĄT

Ochronę gatunkową określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 142, 10 z późn. zm.) 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, danych z tematu badawczego „Ocena stanu różnorodności biologicznej w wybranych nadleśnictwach RDLP w Krośnie na podstawie wybranych elementów przyrodniczych i kulturowych – kontynuacja”, inwentaryzacji ornitologicznej prowadzonej dla OSOP Puszcza Sandomierska w 2010 r., Invent LP w 2007 r., ogólnodostępnych publikacji oraz poprzedniego programu ochrony przyrody.

Zestawienia w rozdziale 4.2.9 dotyczą gatunków występujących na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa, jak i w jego zasięgu terytorialnym.

4.2.9.1. ROŚLINY CHRONIONE

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

Ochrona ścisła

Tab. 12. Wykaz gatunków roślin objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	długosz królewski (3)	<i>Osmunda regalis</i>
2.	storczyk sp. (1)	<i>Orchis sp.</i>
3.	wawrzynek główkowy (1) (3)	<i>Daphne cneorum</i>

(1) - gatunki wymagające ochrony czynnej;

(3) - gatunki, którego nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1 [tj. w stosunku do dziko występujących roślin należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, zakaz

umyślnego niszczenia i uszkodzania oraz niszczenia ich siedlisk, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 1-3 (tj. zakaz umyślnego niszczenia; umyślnego zrywania lub uszkodzania; niszczenia ich siedlisk), nie dotyczą wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów].

Ochrona częściowa

Tab. 13. Wykaz gatunków roślin objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych lub opisane jako występujące na terenie całego nadleśnictwa		
1.	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
2.	bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>
3.	brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>
4.	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
5.	fałdownik nastroszony	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
6.	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
7.	kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>
8.	kukułka (storczyk) szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>
9.	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>
10.	płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
11.	podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>
12.	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
13.	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
14.	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>
15.	torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>
16.	torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>
17.	torfowiec sp.	<i>Sphagnum sp.</i>
18.	tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>
19.	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>
20.	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
21.	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
22.	widlicz (widłak) spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>
23.	widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
24.	widłoząb miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>

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

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.

Na terenie Nadleśnictwa tylko do 7 stanowisk rośliny nie stosuje derogacji wynikającej z § 8 pkt 1:

Tab. 14. Gatunki roślin, dla których nie stosuje się derogacji od zakazów

Gatunek	Wskazanie gosp.	Adres leśny
długosz królewski	brak wskazań	-
	brak wskazań	-
	brak wskazań	-
	brak wskazań	-
wawrzynek główkowaty	brak wskazań	-
	DRZEW	-
	DRZEW	-

Dla ułatwienia przedstawiania w tabelach gatunków roślin chronionych w trzy grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowane:

Tab. 15. Zbiorcze tabele roślin wg. siedlisk

Gatunki roślin związanych ze środowiskiem leśnym	
1.	długosz królewski <i>Osmunda regalis</i> , bielista siwa <i>Leucobryum glaucum</i> , brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> , czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i> , fałdownik nastroszony <i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> , gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i> , płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i> , podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i> , rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i> , śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i> , tujowiec tamaryszkowaty <i>Thuidium tamariscinum</i> , wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i> , widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> , widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> , widlicz (widłak) spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i> , widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i> , widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>
Gatunki roślin związane z terenami otwartymi	
2.	storczyk sp. <i>Orchis sp.</i> , kukułka (storczyk) szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i> , kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> , kukułka (storczyk) plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>
Gatunki roślin związane z terenami podmokłymi i zabagnionymi	
3.	bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> , torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i> , torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i> , torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> , torfowiec sp. <i>Sphagnum sp.</i> ,

4.2.9.2. GRZYBY I POROSTY CHRONIONE

Grzyby i porosty do na terenie nadleśnictwa do tej pory nie były objęte szczegółowymi badaniami. Wśród znanych stanowisk jest jeden porost – chrobotek reniferowy.

Ochrona częściowa

Tab. 16. Wykaz gatunków porostów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – z dokładną lokalizacją		
1.	Chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>

4.2.9.3. ZWIERZĘTA CHRONIONE

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

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

- 1 gatunek ślimaka;
- 11 gatunków owadów;
- 2 gatunki ryb
- 11 gatunków płazów;
- 5 gatunków gadów;
- 139 gatunki ptaków;
- 24 gatunki ssaków.

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

Ślimaki

Ochrona częściowa

Tab. 17. Wykaz gatunków ślimaków objętych ochroną ścisłą

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

Owady

Ochrona ścisła

Tab. 18. Wykaz gatunków owadów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	biegacz urozmaicony	<i>Carabus variolosus</i>
2.	modliszka zwyczajna	<i>Mantis religiosa</i>
3.	pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>

Ochrona częściowa

Tab. 19. Wykaz gatunków owadów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>
2.	biegacz pomarszczony	<i>Carabus intricatus</i>
3.	biegacz zielonozłoty	<i>Carabus auronitens</i>
4.	biegacz gładki	<i>Carabus glabratus</i>
5.	trzmieł gajowy	<i>Bombus lucorum</i>
6.	trzmieł leśny	<i>Bombus pratorum</i>
7.	trzmieł kamiennik	<i>Bombus lapidarius</i>

* - gatunki o znanej lokalizacji

Ryby

Ochrona częściowa

Tab. 20. Wykaz gatunków ryb objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	piekielnica	<i>Alburnoides bipunctatus</i>
2.	śliz pospolity	<i>Barbatula barbatula</i>

Płazy

Ochrona ścisła

Tab. 21. Wykaz gatunków płazów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
2.	grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>
3.	ropucha zielona	<i>Pseudepidalea viridis (Bufo viridis)</i>
4.	rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>
5.	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
6.	żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>

Ochrona częściowa

Tab. 22. 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.	traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris (Triturus vulgaris)</i>
3.	żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibundus (Rana ridibunda)</i>
4.	żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>
5.	żaba wodna	<i>Pelophylax esculentus (Rana esculenta)</i>

Gady

Ochrona częściowa

Tab. 23. 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>Lacerta vivipara</i>
3.	padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>
4.	zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>
5.	żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>

Ptaki

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

Ponad połowa terenów Nadleśnictwo Kolbuszowa znajduje się w zasięgu „ptasiego” obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 (leśnictwo: Kamień, Poręby Dymarskie, Lipnica, Podwolski Wilcza Wola i niewielki fragment i niewielki fragment leśnictwa Nowa Wieś). W standardowym formularzy danych (SDF) jako przedmioty ochrony wymieniono gatunki zamieszczone w poniższej tabeli.

Tab. 24. Lista gatunków wpisanych do SDF obszaru Puszcza Sandomierska PLB180005 jako przedmioty ochrony

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A021	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>
2	A022	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
3	A030	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
4	A031	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
5	A043	gęgawa	<i>Anser anser</i>
6	A060	podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>
7	A072	trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>
8	A075	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>
9	A081	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
10	A094	rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>
11	A119	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>
12	A120	zielonka	<i>Porzana parva</i>
13	A122	derkacz	<i>Crex crex</i>
14	A127	żuraw	<i>Grus grus</i>
15	A176	mewa czarnogłowa	<i>Larus melanocephalus</i>
16	A193	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
17	A224	lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
18	A229	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>
19	A231	kraska	<i>Coracias garrulus</i>
20	A238	dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
21	A239	dzięcioł biało-grzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
22	A321	muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
23	A338	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
24	A409	cietrzew	<i>Tetrao tetrix</i>
25	A429	dzięcioł białoszy	<i>Dendrocopos syriacus</i>

Ptaki te inwentaryzowano podczas prac ornitologicznych prowadzonych w latach 2019-2020 na potrzeby sporządzenia zadań ochronnych w ramach Planu Urządzenia Lasu – opis w rozdziale 7. Części z nich nie stwierdzono na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa (powierzchnia gruntów Nadleśnictwa stanowi jedynie 5,71% z całości obszaru). Jednak istnienie prawdopodobieństwo, że gatunki te mogą bytować na terenach w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa (np. Zalew Maziarnia czy stawy w Wilczej Woli). Są to:

Tab. 25. Gatunki ptaków niewystępujące na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A021	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>
2	A022	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
3	A031	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
4	A043	gęgawa	<i>Anser anser</i>
5	A060	podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>
6	A081	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
7	A094	rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>
8	A119	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>
9	A120	zielonka	<i>Porzana parva</i>
10	A176	mewa czarnogłowa	<i>Larus melanocephalus</i>
11	A193	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
12	A229	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>
13	A231	kraska	<i>Coracias garrulus</i>
14	A409	cietrzew	<i>Tetrao tetrix</i>
15	A429	dzięcioł białoszy	<i>Dendrocopos syriacus</i>

W dalszych zestawieniach ujmowane one będą jako gatunki w zasięgu administracyjnym nadleśnictwa. Przy czym, pominięto w nich cietrzewia, ponieważ wiadomo, że gatunek ten nie był spotykany w tej części obszaru.

Ochrona ścisła

Tab. 26. Wykaz gatunków ptaków objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	bąk	<i>Botaurus stellaris</i>
2.	bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
3.	białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>
4.	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>
5.	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
6.	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
7.	bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
8.	bogatka	<i>Parus major</i>
9.	brodziec samotny	<i>Tringa ochropus</i>
10.	brzegówka	<i>Riparia riparia</i>
11.	cietrzew	<i>Tetrao tetrix</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
12.	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>
13.	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>
14.	cyraneczka	<i>Anas crecca</i>
15.	cyranka	<i>Anas querquedula</i>
16.	czapla biała	<i>Egretta alba</i>
17.	czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>
18.	czernica	<i>Aythya fuligula</i>
19.	czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>
20.	czyż	<i>Carduelis spinus</i>
21.	derkacz	<i>Crex crex</i>
22.	dudek	<i>Upupa epops</i>
23.	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>
24.	dzięcioł białogrzbity	<i>Dendrocopos leucotos</i>
25.	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>
26.	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>
27.	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>
28.	dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
29.	dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>
30.	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>
31.	dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>
32.	dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>
33.	dzwonec	<i>Carduelis chloris</i>
34.	gajówka	<i>Sylvia borin</i>
35.	gawron	<i>Corvus frugilegus</i>
36.	gęgawa	<i>Anser anser</i>
37.	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
38.	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
39.	głowienka	<i>Aythya ferina</i>
40.	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
41.	grzywacz	<i>Columba palumbus</i>
42.	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>
43.	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>
44.	jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulu</i>
45.	kania czarna	<i>Milvus migrans</i>
46.	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>
47.	kawka	<i>Corvus monedula</i>
48.	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>
49.	kokoszka wodna	<i>Gallinula chloropus</i>
50.	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>
51.	kos	<i>Turdus merula</i>
52.	kowalik	<i>Sitta europaea</i>
53.	kraska	<i>Coracias garrulus</i>
54.	krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>
55.	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>
56.	krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>
57.	krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>
58.	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>
59.	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>
60.	kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>
61.	lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
62.	lerka	<i>Lullula arborea</i>
63.	łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>
64.	łęczak	<i>Tringa glareola</i>
65.	łyska	<i>Fulica atra</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
66.	makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>
67.	mazurek	<i>Passer montanus</i>
68.	mewa czarnogłowa	<i>Larus melanocephalus</i>
69.	mewa śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>
70.	modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>
71.	muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
72.	muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
73.	muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>
74.	mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>
75.	myszolów	<i>Buteo buteo</i>
76.	orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>
77.	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>
78.	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
79.	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>
80.	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>
81.	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>
82.	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>
83.	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
84.	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>
85.	piegża	<i>Sylvia curruca</i>
86.	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>
87.	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
88.	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>
89.	podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>
90.	pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>
91.	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>
92.	pójdźka	<i>Athene noctua</i>
93.	kropiatka	<i>Porzana porzana</i>
94.	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>
95.	puszczyk	<i>Strix aluco</i>
96.	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>
97.	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>
98.	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>
99.	rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>
100.	rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
101.	rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>
102.	siniak	<i>Columba oenas</i>
103.	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>
104.	sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>
105.	sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>
106.	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>
107.	słonka	<i>Scolopax rusticola</i>
108.	słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>
109.	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>
110.	sosnówka	<i>Parus ater</i>
111.	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>
112.	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>
113.	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>
114.	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>
115.	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>
116.	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>
117.	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>
118.	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>
119.	świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
120.	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>
121.	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
122.	trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>
123.	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>
124.	turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>
125.	uszatka	<i>Asio otus</i>
126.	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>
127.	wrona siwa	<i>Corvus corone cornix</i>
128.	wróbel	<i>Passer domesticus</i>
129.	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>
130.	zielonka	<i>Porzana parva</i>
131.	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>
132.	zimirdek	<i>Alcedo atthis</i>
133.	żuraw	<i>Grus grus</i>

Ochrona częściowa

Tab. 27. Wykaz gatunków ptaków objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>
2.	kruk	<i>Corvus corax</i>
3.	sroka	<i>Pica pica</i>

Ptaki łowne

Tab. 28. Wykaz gatunków ptaków łownych

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>
2.	jarząbek	<i>Bonasa bonasi</i>
3.	kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>

Na podstawie informacji z N-ctwa Kolbuszowa, poprzedniego Programu ochrony przyrody, inwentaryzacji ornitologicznej prowadzonej dla OSOP Puszcza Sandomierska w 2010 r.

Gatunki ptaków nie ujęte w załączniku I Dyrektywy Rady 2009/147/WE pogrupowano według cech siedlisk przez nie zajmowanych.

Tab. 29. Zestawienie ptaków wg. siedlisk

<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym:</u>	
1.	<p>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 zielony <i>Picus viridis</i>, dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>, gajówka <i>Sylvia borin</i>, gil <i>Pyrrhula pyrrhula</i>, grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>, jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>, jemioluszk <i>Bombycilla garrulus</i>, kapturka <i>Sylvia atricapilla</i>, kobuz <i>Falco subbuteo</i>, kos <i>Turdus merla</i>, kowalik <i>Sitta europaea</i>, krętogłów <i>Jynx torquilla</i>, krogulec <i>Accipiter nisus</i>, kruk <i>Corvus corax</i>, krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>, kukułka <i>Cuculus canorus</i>, kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>, modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>, muchołówka szara <i>Muscicapa striata</i>, mysikrólik <i>Regulus regulus</i>, myszołów <i>Buteo buteo</i>, paszkot <i>Turdus viscivorus</i>, pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>, pełzacz 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>, raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>, rudzik <i>Erithaca rubecula</i>, sikora uboga <i>Poecile palustris</i>, słonka <i>Scolopax rusticola</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>, świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>, świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>, świerszczak <i>Locustella naevia</i>, turkawka <i>Streptopelia turtur</i>, wilga <i>Oriolus oriolus</i>, zięba <i>Fringilla coelebs</i></p>
<u>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:</u>	
2.	<p>białorzotka <i>Oenanthe oenanthe</i>, bażant <i>Phasianus colchicus</i>, cierniówka <i>Sylvia communis</i>, dymówka <i>Hirundo rustica</i>, dzwonek <i>Chloris chloris</i>, gawron <i>Corvus frugilegus</i>, grzywacz <i>Columba palumbus</i>, kawka <i>Corvus monedula</i>, kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>, kulczyk <i>Serinus serinus</i>, kuropatwa <i>Perdix perdix</i>, makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>, mazurek <i>Passer montanus</i>, oknówka <i>Delichon urbicum</i>, piegża <i>Sylvia curruca</i>, pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>, pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>, pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>, pójdzka <i>Athene noctua</i>, sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>, skowronek <i>Alauda arvensis</i>, sroka <i>Pica pica</i>, srokosz <i>Lanius excubitor</i>, szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>, świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>, trznadel <i>Emberiza citrinella</i>, wrona siwa <i>Corvus corone</i>, wróbel <i>Passer domesticus</i>, zaganiacz <i>Hippolais icterina</i></p>
<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym:</u>	
3.	<p>brodziec samotny <i>Tringa ochropus</i>, dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>, kokoszka wodna <i>Gallinula chloropus</i>, łączak <i>Tringa glareola</i>, łyska <i>Fulica atra</i>, mewa śmieszka <i>Larus ridibundus</i>, remiz <i>Remiz pendulinus</i>, sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>, strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>, trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i></p>

Gatunki ptaków, dla których wyznaczono strefy ochrony na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa:

Dla orlika krzykliwego oraz bielika wyznaczono strefy patrz pkt. 4.2.9.4. „Strefy ochrony.”

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

Ssaki

Ochrona ścisła

Tab. 30. Wykaz gatunków ssaków objętych ochroną ścisłą

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	karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>
4	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>
5	nocek duży	<i>Myotis myotis</i>
6	nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>
7	koszatka	<i>Dryomys nitedula</i>
8	orzysznicza	<i>Muscardinus avellanarius</i>
9	chomik europejski	<i>Cricetus cricetus</i>

Ochrona częściowa

Tab. 31. Wykaz gatunków ssaków objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>
2.	wydra	<i>Lutra lutra</i>
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1	badylarka	<i>Micromys minutus</i>
2	gronostaj	<i>Mustela erminea</i>
3	jeż wschodni	<i>Erinaceus roumanicus</i>
4	kret	<i>Talpa europaea</i>
5	łasica	<i>Mustela nivalis</i>
6	popielica	<i>Glis glis</i>
7	ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>
8	ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>
9	rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>
10	karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>
11	mysz zielna (m. małooka)	<i>Apodemus uralensis</i>
12	mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>
13	wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>

Dla ułatwienia późniejszego przedstawiania w tabelach gatunków ssaków, niebędących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, pogrupowano je w 3 grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowanych:

Tab. 32. Zestawienie ssaków wg. siedlisk

1.	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym:</u></p> <p>borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>, chomik europejski <i>Cricetus cricetus</i>, gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>, gronostaj <i>Mustela erminea</i>, jeż wschodni <i>Erinaceus concolor</i>, łasica <i>Mustela nivalis</i>, karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>, koszatka <i>Dryomys nitedula</i>, kret <i>Talpa europaea</i>, popielica <i>Glis glis</i>, ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>, ryjówka mała <i>Sorex minutus</i>, wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>, orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i></p>
2.	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:</u></p> <p>badylarka <i>Micromys minutus</i>, mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>, nocek duży <i>Myotis myotis</i>, nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i>, mysz zielna (m. małooka) <i>Apodemus uralensis</i>, mysz zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i></p>
3.	<p style="text-align: center;"><u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym:</u></p> <p>bóbr europejski <i>Castor fiber</i>, wydra <i>Lutra lutra</i>, rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>, karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i></p>

4.2.9.4. STREFY OCHRONY

Zwierzęta

Zgodnie z art. 60 ust. 6 Ustawa o ochronie przyrody, bez zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska zabrania się:

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

Ogółem na dzień 1.01.2021 r. w Nadleśnictwie zatwierdzono 2 strefy, o łącznej powierzchni **41,94 ha**, w tym powierzchnia strefy ochrony całorocznej obejmuje 8,80 ha, a strefa ochrony okresowej 33,14 ha. W strefach całorocznych żadnych zabiegów nie planowano.

Tab. 33. Strefy ochrony na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa

Nr gniazda	Gatunek	Strefa ochr. całorocznej		Strefa ochr. okresowej		Pow. całkowita strefy	Obowiązujące decyzje i zarządzenia
		Lokaliz.	Pow. [ha]	Lokaliz.	Pow. [ha]		
1	2	3	4	5	6	7	8
Strefy ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005							
1	bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	-	5,53	-	19,42	24,95	Decyzja Regionalnego Dyrektora Środowiska w Rzeszowie WPN.6442.7.2018.WCy.3 z dnia 07 marca 2018 r.
2	orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	-	3,27	-	13,72	16,99	Decyzja Regionalnego Dyrektora Środowiska w Rzeszowie WPN.6442.58.2016.KCh/UJ - 26 z dnia 21 maja 2019 r.
Suma			8,80		33,14	41,94	

Tab. 34. Wskazania gospodarcze w strefach ochrony okresowej wokół gniazd

Numer gniazda	Rodzaj strefy	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze	Powierzchnia [ha]
1	Strefa ochrony całoroczna	-	BRAK WSK	5,53
		-	TP;	9,90
	Strefa ochrony okresowej	-	CP-P;	2,45
		-	CP;	3,22
		-	CP;	3,85
1 Suma				24,95
2	Strefa ochrony całoroczna	-	BRAK WSK	3,27
		-	IIA;CP;	4,08
	Strefa ochrony okresowej	-	IIIBU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;	5,19
		-	IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;	2,56
		-	CP;	1,89
2 Suma				16,99
Suma końcowa				41,94

4.3. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.3.1. WALORY KRAJOBRAZU

4.3.1.1. KLIMAT

W regionalizacji rolniczo-klimatycznej Gumińskiego (1948), obszar Nadleśnictwa położony jest w zasięgu dzielnicy Sandomiersko-Rzeszowskiej. Dzielnica ta charakteryzuje się jednym z najdłuższych w Polsce okresem wegetacji, gdzie najwięcej opadów przypada w okresie letnim, najmniej zaś w okresie zimowym. Zgodnie z podziałem Okołowicza (1978), Nadleśnictwo Kolbuszowa znajduje się w sandomierskim regionie klimatycznym kształtowanym pod wpływem oddziaływania mas powietrza kontynentalnego, przy jednoczesnym modyfikującym oddziaływaniu Pogórza Karpackiego i Karpat. Region ten charakteryzuje się stosunkowo łagodnym klimatem, gdzie średnia roczna temperatura powietrza jest najwyższa w kraju, najcieplejszym miesiącem jest lipiec, a najzimniejszym luty. Zgodnie z podziałem Romera (1949) omawiany obszar położony jest w strefie klimatów podgórskich nizin i kotlin. Charakteryzuje on się długim upalnym latem, niezbyt ostrą zimą oraz ciepłą słoneczną jesienią. Klimat tego obszaru stwarza dobre warunki dla rozwoju rolnictwa i leśnictwa.

Średnia temperatura roczna wynosi 7,6° C, a sumaryczna średnia roczna ilość opadów wynosi 650 mm. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210 - 230 dni. Przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, sporadycznie o dużej sile. Przymrozki wczesne mogą wystąpić we wrześniu, a późne w maju.

4.3.1.2. BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU

Teren Nadleśnictwa Kolbuszowa położony jest w obniżeniu zwanym zapadliskiem przedgórskim lub kotliną podgórską powstałym w momencie wypiętrzania się Karpat (początek trzeciorzędu) pod wpływem nasuwających się od południa pokładów fliszu karpackiego. Pokrywają go czwartorzędowe utwory powierzchniowe, tj: piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski eoliczne na wydmach, mady, mułki, piaski i żwiry rzeczne, torfy, glina zwałowa i ily. Utwory te zalegają na łąkach krakowieckich oraz mułowcach z piaskami i żwirami, które stanowią jednolitą podstawę całej Kotliny Sandomierskiej.

Szczegółowy opis budowy geologicznej terenu Nadleśnictwa Kolbuszowa przedstawiony jest w Operacie glebowo-siedliskowym opracowanym w latach 2008-2010 przez biuro Urządzania lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu.

Z budowy geologicznej wynika ukształtowanie i rzeźba terenu. Krajobraz Nadleśnictwa Kolbuszowa to lekko sfałdowane i pagórkowate wierzchowiny poprzecinane dolinami rzecznyymi. Deniwelacje terenu dochodzą do 60 m. Najwyższe wzniesienia sięgają do 260 m n.p.m. Są to: Góra Weryńska (254 m n.p.m.), Góra Hadykowska (250 m n.p.m.), Góra Przedborska (250 m n.p.m.), Osia Góra (235 m n.p.m.), Góry Stołowe (227 m n.p.m.), Dziadowe Góry (196 m n.p.m.). Doliny rzeczne mają kształt płaskodenny, o szerokości w około 100-700 m. Zbocza dolin są wyraźne, o wysokości 1-3 m ponad średni stan wody.

Obok większych dolin, występują mniejsze, nieckowate, którymi płyną niewielkie stałe lub okresowe ciek wodne.

Charakterystycznym elementem krajobrazu omawianego terenu są wydmy utworzone z piasków eolicznych. Na terenie Nadleśnictwa wydmy tworzą ciągi (w kierunku NW-SE) o długości do kilkuset metrów i szerokości 50-200 m (leśnictwa: Lipnica, Wilcza Wola, Świerczów). U podnóża wydm powstały bezodpływowe zagłębienia, stałe lub okresowo podmokłe. Stworzyło to korzystne warunki powstania niewielkich torfowisk.

4.3.1.4. WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar Nadleśnictwa Kolbuszowa usytuowany jest w dorzeczu Wisły w zlewniach czterech rzek: Łęgu, Sanu, Trześniówki i Wisłoki. Zlewnia Łęgu (ciek II rzędu) zajmuje sumarycznie największą powierzchnię. Sieć rzeczna ma tu zasadniczo charakter dendrytyczny, zwłaszcza w obszarach źródliskowych, gdzie odznacza się stosunkowo dużą gęstością i występowaniem zabagnień. Środkowe i dolne części rzek, o układzie sieci hydrograficznej zbliżonym do widlastego, odznaczają się rzadkimi zlewniami, do których dołączają się liczne okresowe dopływy. Na omawianym obszarze zlewnia Łęgu charakteryzuje się wyraźną asymetrią dorzecza. Główny lewobrzeżny dopływ - Przyrwa (ciek III rzędu) wraz ze swoimi dopływami odwadnia prawie cały obszar obrębu Kolbuszowa oraz znaczną część obrębu Morgi. Do najważniejszych prawobrzeżnych dopływów Przerwy należą: Łęg, Werynia, Olszowiec i Olszówka (nazewnictwo według Atlasu Podziału Hydrograficznego Polski - Czarnecka H. 2005). Dopływy lewobrzeżne to Świerczówka ze swoim prawobrzeżnym dopływem Trześniówką oraz Dąbrówka. Prawobrzeżne dopływy Łęgu, spośród których najważniejszymi są Turka ze swymi dopływami, Grochalka oraz Młynówka z prawobrzeżnym dopływem Gądką, odwadniają znacznie mniejszy obszar. Są krótkie, widlasto zorientowane i posiadają stosunkowo niewielkie zlewnie.

Wschodnia część Nadleśnictwa należy do zlewni Sanu (ciek II rzędu). Znajdują się tu silnie uwilgotnione źródła Głębokiej, która po opuszczeniu terenów Nadleśnictwa łączy się ze swymi dopływami (w tym Kanałem Narciańskim), uchodząc dalej przez podmokłe łąki pocięte rowami do Rudni (ciek III rzędu), której koryto częściowo wyznacza wschodnią granicę Nadleśnictwa Kolbuszowa. Dział wodny pomiędzy prawobrzeżnymi dopływami Wisły - Łęgiem i Sanem przebiega przez obręb Morgi i jest słabo widoczny. W północno-zachodniej części obrębu Kolbuszowa swe źródła bierze Trześniówka (ciek II rzędu), która poza obszarem Nadleśnictwa uchodzi bezpośrednio do Wisły. Na omawianym terenie zlewnia Trześniówki jest mała, silnie zabagniona i prawie całkowicie zalesiona. Tuszymka, będąca prawobrzeżnym dopływem Wisłoki, bierze początek w okolicy miejscowości Bukowiec na Płaskowyżu Kolbuszowskim. Zlewnia Wisłoki obejmuje niewielką, południowo-wschodnią część obrębu Kolbuszowa.

Najważniejszą rzeką Nadleśnictwa Kolbuszowa jest rzeka Łęg. Źródła Łęgu znajdują się w południowej części Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Górny bieg rzeki zwany Zyzogą, płynie niezbyt szeroką doliną wyerodowaną na głębokość 2 - 4 m w utworach polodowcowych. W środkowej i dolnej części swego biegu Łęg ma płaskodenną dolinę szerokości około 100 - 200 m, lokalnie podmokłą o wyraźnych

zbozczach. W wyniku spiętrzenia wód rzeki w miejscowości Wilcza Wola, powyżej ujścia Przyrwy, utworzony został w 1989 r. zbiornik wodny „Maziarnia” długości około 3 km i szerokości 400 - 600 m oraz pojemności około 3,9 mln m³. Zbiornik pełni rolę retencyjną i rekreacyjną, a jednocześnie komponuje się z otaczającym krajobrazem, podwyższając jego atrakcyjność, walory estetyczne i krajobrazowe oraz zwiększając różnorodność środowiska. W zlewni Łęgu dominują lasy, przez co rzeka wraz z dopływami zachowała w znacznej mierze swój naturalny charakter. Głównym dopływem Łęgu jest Przyrwa, która wraz ze swymi dopływami zbiera wody z zachodniej części Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Od źródeł, które znajdują się na Płaskowyżu Kolbuszowskim, aż po ujście Świerczówki, rzeka nazywana jest Nilem lub Kolbuszówką. Dolina Przyrwy wciną się w osady czwartorzędowych utworów rzecznych. W swym dolnym biegu, przed ujściem do Łęgu przetykana jest licznymi starorzeczami, w dużej mierze już zarosłymi. Odwadnia tereny głównie użytkowane rolniczo oraz tereny zabudowy mieszkalno-gospodarczej przez co wprowadza do Łęgu wody nieodpowiadające normom. Rzeki zasilane są z opadów, topnienia pokrywy śnieżnej oraz drenażu wód podziemnych. Ilość odpływającej wody, wezbrania oraz występowanie niżówek ściśle nawiązuje do wielkości opadów, pośrednio zależy od budowy geologicznej i litologii obszaru. Największe znaczenie dla kształtowania zasilania wód powierzchniowych ma infiltracja, głównie poprzez opad śnieżny stanowiący retencję śniegową w ciągu zimy oraz proces tajania pokrywy śnieżnej na wiosnę w związku z podwyższeniem się temperatury powietrza. Warunki geologiczne i litologiczne decydują w głównej mierze o wielkości infiltracji wód, ich kumulowaniu pod powierzchnią terenu oraz stanowią główną składową odpływu całkowitego w zasilaniu rzek. Wzajemne oddziaływanie wielu elementów klimatycznych, glebowych, geologicznych oraz antropogenicznych decyduje o ilości wody, jaka znajduje się w obrębie zasobów zlewni oraz o wielkości odpływu powierzchniowego i podziemnego. Wysokie stany wód występują w dwóch porach roku: na wiosnę, w marcu lub kwietniu, spowodowane tajaniem pokrywy śnieżnej i latem, na przełomie czerwca i lipca, będące wynikiem wzmożonych opadów letnich. Wezbrania pochodzące z topnienia pokrywy śnieżnej są na omawianym obszarze na ogół gwałtowniejsze niż te spowodowane nagłymi i intensywnymi opadami letnimi. Występujące wówczas wezbrania o charakterze powodzi (tzw. powódzie roztopowe) związane są z brakiem infiltracji wód roztopowych wskutek nie rozmarznięcia powierzchniowej warstwy gruntu. Niżówki hydrologiczne, czyli okresy o najniższych stanach wody, występują najczęściej we wrześniu, wskutek stosunkowo małego już zasilania z opadów, a jeszcze dość znacznego parowania, oraz w styczniu - wskutek zatrzymania dużej ilości wody w pokrywie śnieżnej. Niżówki letnio-jesienne rozpoczynają się wtedy, gdy ustaje praktycznie odpływ powierzchniowy, a rzeki główne i ich ważniejsze dopływy zasilane są wyłącznie wodami podziemnymi. Niżówki te mają charakter bardziej długotrwały, gdyż czas odbudowy zasobów wodnych w zlewni, wystarczających do ponownego wystąpienia odpływu powierzchniowego jest uzależniony od znacznych opadów atmosferycznych. Niżówki zimowe powstają w następstwie ustania spływu powierzchniowego, znacznego ograniczenia odpływu wód podziemnych poprzez zamrożenie wierzchniej warstwy gruntu oraz zamrożenie rzeki. Niżówki zimowe występują z reguły na przełomie grudnia i stycznia. Istniejące obiekty hydrotechniczne - zbiorniki wodne, jazy, progi i zastawki, obiekty stawowe oraz system rowów melioracyjnych i kanałów, są z powodzeniem wykorzystywane do

retencjonowania i racjonalnego wykorzystania zasobów wód Nadleśnictwa, poprawiając w istotnym stopniu bilans wodny dla potrzeb rolnictwa, gospodarki komunalnej oraz przemysłu. Ważnym elementem hydrologicznym omawianego obszaru są stawy rybne usytuowane między innymi w Wilczej Woli, Weryni, Kolbuszowej, Porębach Kupieńskich, Kłapówce. Zwiększają one retencję wodną oraz podnoszą walory przyrodnicze omawianego terenu. Są one miejscem bytowania licznych ptaków wodnych, między innymi otoczonego ochroną gatunkową ścisłą bociana czarnego. Na rzekach Nadleśnictwa istnieją zbiorniki retencyjne powstały na wskutek piętrzenia wód umożliwiające zmagazynowanie części odpływu wody w okresach jej nadmiaru oraz wykorzystanie nagromadzonej wody w okresach suszy. Zwiększa to w istotny sposób zasoby wodne Nadleśnictwa. Największym zbiornikiem omawianego obszaru jest Zbiornik „Maziarnia” powstały w wyniku spiętrzenia wód rzeki Łęg przy użyciu jazu zespolonego. Zbiornik ten od strony północnej i wschodniej posiada wały ziemne, cały zaś otoczony jest rowem opaskowym, który odprowadza przesiąkające ze zbiornika wody. Pomimo tych zabezpieczeń w jego otoczeniu zapory nastąpiło podniesienie się zwierciadła wód gruntowych. Zjawisko to, szczególnie widoczne w pierwszych latach działalności zbiornika, pociągnęło za sobą zabagnienie lokalnych obniżen oraz rozwój procesów bagiennych. Podniesienie się poziomu wód gruntowych w lasach sąsiadujących bezpośrednio ze zbiornikiem spowodowało pogorszenie się warunków wzrostowych drzewostanów, a w konsekwencji zmniejszenie się ich produktywności. Szczególnie cennymi fragmentami geomorfologicznymi obszaru Nadleśnictwa są starorzecza, będące efektem meandrowania rzeki i odcięcia od niej koryta. Powstałe w ten sposób bezodpływowe obniżenia, w chwili obecnej zarośnięte roślinnością szuwarową lub krzewistymi wierzbami i olszą, podnoszą wartość przyrodniczą dolin. Występują zwłaszcza w dolnym biegu Przyrzywy oraz w środkowym biegu Łęgu.

Istotne znaczenie dla warunków przyrodniczych Nadleśnictwa mają małe, nieregularnie rozmieszczone na jego obszarze, bezodpływowe zagłębienia dawnych jezior, niektóre osuszone, częściej zabagnione i wypełnione torfami oraz murszami, pełniące funkcje swoistych nisz ekologicznych.

Terasy zalewowe rzek i potoków Nadleśnictwa porastają najczęściej zbiorowiska łęgowe oraz podmokłe łąki. Zróżnicowanie geomorfologiczne oraz zmienność warunków siedliskowych tych terenów kształtuje przestrzenny układ zbiorowisk, a mozaika występujących fitocenoz wpływa na zróżnicowanie krajobrazu i stanowi korytarz ekologiczny dla migracji roślin.

4.3.1.5. WODY PODZIEMNE

Według podziału hydrogeologicznego Polski [Malinowski 1991] obszar Nadleśnictwa Kolbuszowa położony jest w makroregionie południowopolskim, regionie przedkarpackim. W regionie przedkarpackim, w zasadzie w każdym piętrze strukturalnym, występują poziomy wodonośne, jednak dla warunków siedliskowych praktyczne znaczenie mają dwa z nich: piętro trzeciorzędowe oraz czwartorzędowe. Piętro wodonośne trzeciorzędu ma charakter nieciągły i tworzą go nieregularne przewarstwienia i soczewki piasków w iłach. W uśrednionym profilu litologicznym miocenu utwory wodonośne zajmują około 35%, a ich porowatość jest niska i wynosi około 4-8%. Piętro wodonośne czwartorzędowe stanowi podstawowe zasoby wód podziemnych, jednak z uwagi na małą miąższość tych utworów sięgającą do

10 - 15 m, duże zróżnicowanie litologiczne, całkowita zasobność piętra jest nieduża i wynosi średnio około $40 \text{ m}^3/\text{dobe}/\text{km}^2$. Zasoby omawianego piętra są odnawialne, a ich zwierciadło jest z reguły swobodne, stąd duży wpływ na jakość wód mają zanieczyszczenia z powierzchni terenu.

Znaczną część omawianej części regionu stanowią płaskowyże - Kolbuszowski i Tarnogrodzki, zbudowane w swoich profilach z glin zwałowych, z reguły przykrytych różnej miąższości i genezy utworami piaszczystymi. Na zasobność i wydajność poziomów wodonośnych, prócz głębokości ich zalegania, ma wpływ również ich litologia i rozmieszczenie przestrzenne. Przewaga glin zwałowych o ciężkim uziarnieniu oraz ilaste wykształcenie utworów mioceńskich sprawiają, że poziomy wodonośne są słabo alimentowane i mało wydajne i w przypadku Płaskowyżu Kolbuszowskiego pełnią one jednak ważne znaczenie jako jedyne poziomy użytkowe tego obszaru. W okolicy Kolbuszowej występują liczne dość głębokie (ponad 60 m) doliny kopalne rozcinające Płaskowyż Kolbuszowski, częściowo tylko związane z doliną Łęgu. W rejonie tym, oprócz dolin rzecznych i struktur kopalnych, stosunkowo dobre warunki hydrogeologiczne wykazują lokalne obniżenia ilów mioceńskich.

Największe znaczenie dla wzrostu i rozwoju drzewostanów mają przypowierzchniowe poziomy wód gruntowych. Wody te zwane „wierzchowkami” występują przeważnie na głębokości 0,5 - 2,5 m. Najpłytsze ich występowanie odnotowuje się w dolinach rzek i cieków oraz lokalnych bezodpływowych zagłębieniach (0,2 - 1,2 m), które okresowo mogą ulegać podtapianiu na skutek opadów atmosferycznych. Następny poziom wodny występuje w utworach piaszczystych i piaszczysto-pylastych różnej genezy (około 1,5 - 2,0 m), często podścielonych ciężkimi utworami ilastymi, pełniącymi rolę warstw nieprzepuszczalnych, zatrzymujących infiltrującą w głąb wodę.

Obszar działania Nadleśnictwa pozostaje w zasięgu jednego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP Nr 426). Jest to zbiornik wód porowych występujących w obrębie doliny kopalnej (Pradolina Kopalna Kolbuszowa) na terenach gmin: Kolbuszowa, Cmolas, Dzikowiec i Majdan Królewski.

4.3.1.6. EKOSYSTEMY WODNO-BŁOTNE

Ekosystemy wodno-błotne Nadleśnictwa to fragmenty roślinności łąkowej lub bagiennej, występujące w dolinach potoków. Są to z reguły niewielkie powierzchnie o charakterze śródleśnych, lokalnych zabagnień, cenne z punktu widzenia bioróżnorodności i retencji wodnej. Część z nich, zajmuje powierzchnię na tyle dużą, że zostały ujęte jako odrębne wydzielania tj. 2 wyłączenia na łączną powierzchnię 0,16 ha. Pozostałe ujęte są jako bagna nie tworzące wydzieleni (65 PNSW). Ogółem bagna zajmują 5,09 ha. Nie planowano na nich zabiegów gospodarczych.

Tab. 35. Wykaz bagien na terenie Nadleśnictwa

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
Powierzchnie stanowiące pododdziały		
04-10-1-02-61 -jx -00	BAGNO	0,04
04-10-2-10-103 -k -00	BAGNO	0,12
Razem		0,16
Powierzchnie niestanowiące pododdziałów		
04-10-1-02-29 -f -00	BAGNO	0,09
04-10-1-02-38 -f -00	BAGNO	0,05
04-10-1-02-4 -j -00	BAGNO	0,09
04-10-1-02-57 -c -00	BAGNO	0,09
04-10-1-02-57 -c -00	BAGNO	0,03
04-10-1-02-57 -c -00	BAGNO	0,04
04-10-1-02-57 -h -00	BAGNO	0,05
04-10-1-03-71 -c -00	BAGNO	0,10
04-10-1-03-71 -c -00	BAGNO	0,09
04-10-1-03-74 -d -00	BAGNO	0,09
04-10-1-03-76 -a -00	BAGNO	0,06
04-10-1-03-79 -b -00	BAGNO	0,01
04-10-1-03-81 -c -00	BAGNO	0,09
04-10-1-03-94 -g -00	BAGNO	0,09
04-10-1-04-136 -f -00	BAGNO	0,03
04-10-1-04-137 -g -00	BAGNO	0,05
04-10-2-07-11 -d -00	BAGNO	0,06
04-10-2-07-20 -a -00	BAGNO	0,09
04-10-2-07-20 -a -00	BAGNO	0,10
04-10-2-07-22 -c -00	BAGNO	0,10
04-10-2-07-26 -c -00	BAGNO	0,07
04-10-2-07-51 -a -00	BAGNO	0,09
04-10-2-07-54 -a -00	BAGNO	0,04
04-10-2-07-54 -a -00	BAGNO	0,09
04-10-2-10-110 -b -00	BAGNO	0,09
04-10-2-10-110 -b -00	BAGNO	0,08
04-10-2-10-111 -i -00	BAGNO	0,05
04-10-2-10-114 -a -00	BAGNO	0,09
04-10-2-10-115 -b -00	BAGNO	0,09
04-10-2-10-120 -f -00	BAGNO	0,09
04-10-2-10-138 -d -00	BAGNO	0,06
04-10-2-10-98 -d -00	BAGNO	0,08
04-10-2-10-98 -g -00	BAGNO	0,09
04-10-2-11-158 -b -00	BAGNO	0,09
04-10-2-11-162 -a -00	BAGNO	0,03
04-10-2-11-164 -b -00	BAGNO	0,09

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
04-10-2-11-178 -c -00	BAGNO	0,08
04-10-2-11-178 -c -00	BAGNO	0,09
04-10-2-11-188 -b -00	BAGNO	0,09
04-10-2-11-188 -b -00	BAGNO	0,09
04-10-2-11-190 -d -00	BAGNO	0,08
04-10-2-11-193 -a -00	BAGNO	0,09
04-10-2-11-211 -c -00	BAGNO	0,10
04-10-2-11-225 -a -00	BAGNO	0,09
04-10-2-11-227 -b -00	BAGNO	0,09
04-10-2-11-228 -c -00	BAGNO	0,10
04-10-2-13-159 -d -00	BAGNO	0,05
04-10-2-13-159 -f -00	BAGNO	0,02
04-10-2-13-180 -b -00	BAGNO	0,08
04-10-2-13-198 -a -00	BAGNO	0,09
04-10-2-13-222 -a -00	BAGNO	0,05
04-10-2-13-238 -d -00	BAGNO	0,05
04-10-2-13-238 -d -00	BAGNO	0,09
04-10-2-13-239 -d -00	BAGNO	0,09
04-10-2-13-239 -d -00	BAGNO	0,09
04-10-2-13-243 -d -00	BAGNO	0,09
04-10-2-13-244 -b -00	BAGNO	0,10
04-10-2-13-244 -b -00	BAGNO	0,10
04-10-2-13-247 -d -00	BAGNO	0,09
04-10-2-13-249 -d -00	BAGNO	0,08
04-10-2-13-251 -d -00	BAGNO	0,06
04-10-2-13-253 -a -00	BAGNO	0,09
04-10-2-13-253 -b -00	BAGNO	0,07
04-10-2-13-253 -f -00	BAGNO	0,04
04-10-2-13-70 -i -00	BAGNO	0,02
04-10-2-13-71 -d -00	BAGNO	0,06
Razem PNSW		4,93
Razem bagna		5,09

Na terenie Nadleśnictwa występują również zbiorniki wodne.

Tab. 36. Wykaz zbiorników wodnych na terenie Nadleśnictwa

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
Powierzchnie stanowiące pododdziały		
04-10-1-03-75 -d -00	ZBIORNIK	0,82
04-10-2-07-41 -y -00	ZBIORNIK	0,66

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
04-10-2-11-167 -d -00	ZBIORNIK	0,37
04-10-2-11-167 -j -00	ZBIORNIK	2,09
04-10-2-13-180 -k -00	ZBIORNIK	0,25
Razem		4,19

Są to sztuczne elementem, ale będąc środowiskiem zupełnie odmiennej flory i fauny lokalnie wzbogaca bioróżnorodność i pełni istotną rolę w retencji wodnej.

4.3.1.7. GLEBY

Gleby występujące na terenie Nadleśnictwa opisano w operacie glebowo-siedliskowym opracowanym w 2008-2010 r. przez BULiGL 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 Kolbuszowa, zamieszczono w poniższej tabeli.

Tab. 36. Procentowy udział typów i podtypów gleb z podziałem na obręby leśne

Podtyp gleby	Obręb Kolbuszowa		Obręb Morgi		Nadleśnictwo	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Arenosole inicjalne	1,18	0,01	-	0,00	1,18	0,01
Razem Arenosole	1,18	0,01	-	0,00	1,18	0,01
Gleby brunatne właściwe	13,08	0,15	-	0,00	13,08	0,15
Gleby brunatne wylugowane	47,67	0,55	5,74	0,07	53,41	0,62
Gleby brunatne kwaśne	75,98	0,88	9,30	0,11	85,28	0,99
Gleby brunatne bielcowe	95,72	1,11	1,87	0,02	97,59	1,13
Razem Gleby brunatne	232,45	2,69	16,91	0,20	249,36	2,89
Gleby rdzawe właściwe	0,17	0,00	39,30	0,46	39,47	0,46
Gleby rdzawe brunatne	292,52	3,39	93,31	1,08	385,83	4,47
Gleby rdzawe bielcowe	598,39	6,94	1205,79	13,97	1804,18	20,91
Razem Gleby rdzawe	891,08	10,33	1338,40	15,51	2229,48	25,84
Gleby bielcowe właściwe	334,36	3,88	594,60	6,89	928,96	10,77
Gleby glejo-bielcowe właściwe	136,49	1,58	946,04	10,96	1082,53	12,54
Gleby glejo-bielcowe murszaste	577,43	6,69	917,83	10,64	1495,26	17,33
Glejo-bielice właściwe	0,86	0,01		0,00	0,86	0,01
Razem Gleby bielcowe	1049,14	12,16	2458,47	28,49	3507,61	40,65
Gleby gruntowoglejowe właściwe	18,68	0,22	88,67	1,03	107,35	1,25
Gleby gruntowoglejowe próchniczne	9,71	0,11	-	0,00	9,71	0,11
Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową	3,91	0,05	-	0,00	3,91	0,05
Gleby gruntowoglejowe torfowe	41,32	0,48	95,48	1,11	136,80	1,59
Gleby gruntowoglejowe torfiaste	16,46	0,19	31,11	0,36	47,57	0,55
Gleby gruntowoglejowe murszowe	111,09	1,29	49,32	0,57	160,41	1,86
Gleby gruntowoglejowe murszaste	195,18	2,26	49,68	0,58	244,86	2,84
Gleby gruntowoglejowe mułowe	0,73	0,01	35,57	0,41	36,30	0,42
Razem Gleby gruntowoglejowe	397,08	4,61	349,83	4,06	746,91	8,67

Podtyp gleby	Obręb Kolbuszowa		Obręb Morgi		Nadleśnictwo	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Gleby opadowoglejowe właściwe	144,81	1,68	1067,65	12,37	1212,46	14,05
Gleby opadowoglejowe bielicowe	67,29	0,78	1,21	0,01	68,50	0,79
Gleby stagnoglejowe właściwe	-	0,00	30,96	0,36	30,96	0,36
Gleby amfiglejowe	-	0,00	12,69	0,15	12,69	0,15
Razem Gleby opadowoglejowe	212,10	2,46	1112,51	12,89	1324,61	15,35
Gleby mułowe właściwe	-	0,00	5,91	0,07	5,91	0,07
Razem Gleby mułowe	-	0,00	5,91	0,07	5,91	0,07
Gleby torfowe torfowisk niskich	-	0,00	3,69	0,04	3,69	0,04
Gleby torfowe torfowisk przejściowych	0,50	0,01	26,25	0,30	26,75	0,31
Razem Gleby torfowe	0,50	0,01		0,34		0,35
Gleby torfowo-murszowe	11,62	0,13	55,41	0,64	67,03	0,77
Gleby mułowo-murszowe	-	-	2,07	0,02	2,07	0,02
Razem Gleby murszowe	11,62	0,13	57,48	0,66	99,54	0,79
Gleby mineralno-murszowe	165,74	1,92	103,75	1,20	269,49	3,12
Gleby murszowate właściwe	20,76	0,24	-	0,00	20,76	0,24
Gleby murszaste	136,12	1,58	1,12	0,01	137,24	1,59
Razem Gleby murszowate	322,62	3,74	104,87	1,21	406,73	4,95
Mady rzeczne właściwe	6,70	0,08	1,55	0,02	8,25	0,10
Mady rzeczne próchniczne	0,44	0,01	10,52	0,12	10,96	0,13
Mady rzeczne brunatne	16,01	0,19	-	0,00	16,01	0,19
Razem Mady rzeczne	23,15	0,28	12,07	0,14	35,22	0,42
Gł. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.	1,02	0,01	-	0,00	1,02	0,01
Razem Gleby industro- i urbanoziemne	1,02	0,01	-	0,00	1,02	0,01
Razem grunty leśne	3141,94	36,43	5486,39	63,57	8628,33	100

Dominującą rolę, pod względem zajmowanej powierzchni, odgrywają w Nadleśnictwie gleby bielicowe, które łącznie zajmują 40,65% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

4.3.2. TYPY SIEDLISKOWE LASU

Na terenie Nadleśnictwa wyróżniono 13 typów siedliskowych lasu, gdzie największy udział powierzchniowy przypada na bór mieszany wilgotny (BMw).

Tab. 37. Zestawienie powierzchniowe i procentowe typów siedliskowych lasu w rozbiciu na obręby leśne

Typy siedliskowe lasu	Obręb Kolbuszowa		Obręb Morgi		Razem Nadleśnictwo	
	ha	%	ha	%	ha	%
Bśw	132,22	1,53	825,26	9,56	957,48	11,09
Bw	9,24	0,11	4,73	0,05	13,97	0,16
BMśw	664,27	7,70	722,37	8,37	1386,64	16,07
BMw	708,40	8,21	2213,03	25,65	2921,43	33,86
BMb	4,57	0,05	63,90	0,74	68,47	0,79
LMśw	516,59	5,99	127,81	1,48	644,40	7,47
LMw	838,80	9,72	479,53	5,56	1318,33	15,28
L Mb	-	0,00	7,26	0,08	7,26	0,08

Typy siedliskowe lasu	Obręb Kolbuszowa		Obręb Morgi		Razem Nadleśnictwo	
	ha	%	ha	%	ha	%
Lśw	145,24	1,68	490,03	5,68	635,27	7,36
Lw	52,67	0,61	434,53	5,04	487,20	5,65
OI	23,92	0,28	58,54	0,68	82,46	0,96
OIJ	22,87	0,27	57,85	0,67	80,72	0,94
Lł	23,15	0,27	1,55	0,02	24,70	0,29
Ogółem	3141,94	36,42	5486,39	63,58	8628,33	100

Rozkład przestrzenny typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa nie jest równomierny. Dominują bory mieszane, a drugim miejscu znaczny udział powierzchniowy przypada na lasy mieszane.

4.3.3. WALORY FLORY

Tereny leśne Nadleśnictwa Kolbuszowa dominują leśne zbiorowiska roślinne z klasy *Vaccinio-Piceetea*, związane z siedliskami borów mieszanych i lasów mieszanych. Na siedliskach suchszych (Bśw) wytworzyły się zespoły roślinne suboceanicznego boru mieszanego *Leucobryo-Pinetum* oraz rzadziej subkontynentalnego boru świeżego *Peucedano-Pinetum*. W miejscach żyzniejszych, na siedliskach lasowych wykształciły się zbiorowiska należące do związku *Fagion silvaticae*, a także grądu typowego *Tilio-Carpinetum*. W zagłębieniach i obniżeniach terenu występują zbiorowiska związane z siedliskiem olsu i olsu jesionowego, tj. ols porzeczkowy *Ribo nigri-alnetum* oraz ols torfowcowy *Sphagno squarrosi-Alnetum*. Do osobliwych i szczególnie interesujących zbiorowisk roślinnych należą fitocenozy związane z torfowiskami na siedliskach Bb i BMb. Są to: kontynentalny bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum* oraz śródlądowy bór wilgotny *Molinio-Pinetum*.

4.3.5. CHARAKTERYSTYKA DOMINUJĄCYCH LEŚNYCH ZBIOROWISK ROŚLINNYCH

Prace fitosocjologiczne, w ujęciu IUL na tym terenie dotychczas nie były prowadzone. Uniemożliwia to podanie dokładnej charakterystyki zbiorowisk.

4.3.6. LASY OCHRONNE

Zasięg i lokalizację lasów uznanych za ochronne przyjęto zgodnie z decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 maja 1997 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, wchodzących w skład Nadleśnictwa Kolbuszowa w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

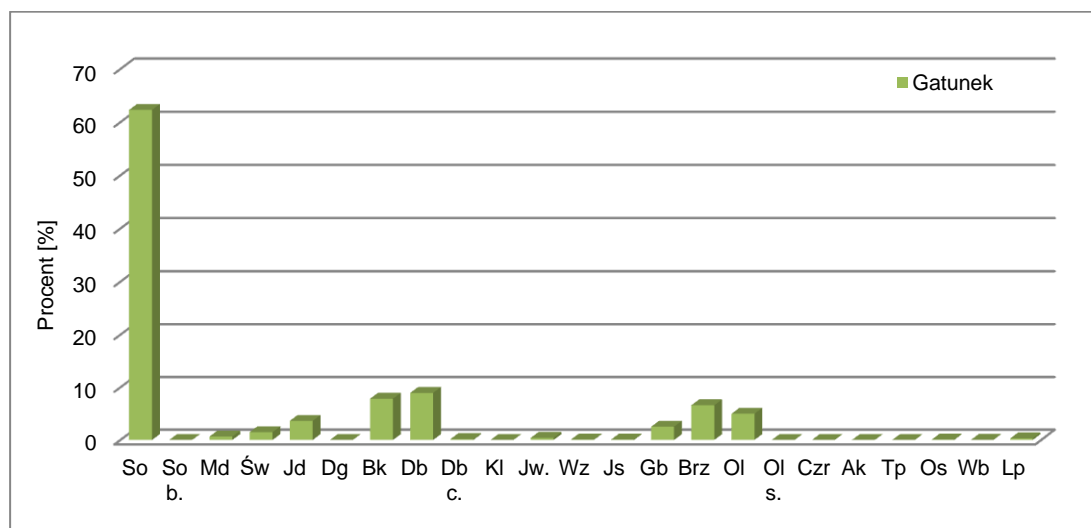
Tab. 38. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategorie ochronności	Obr. Kolbuszowa	Obr. Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa	
		Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]			%
1	Lasy ochronne - razem	3 141,94	5 471,07	8 613,01	99,82
2	Lasy gospodarcze	-	15,32	15,32	0,18
	Razem:	3 141,94	5 486,39	8 628,33	100

4.3.7. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW

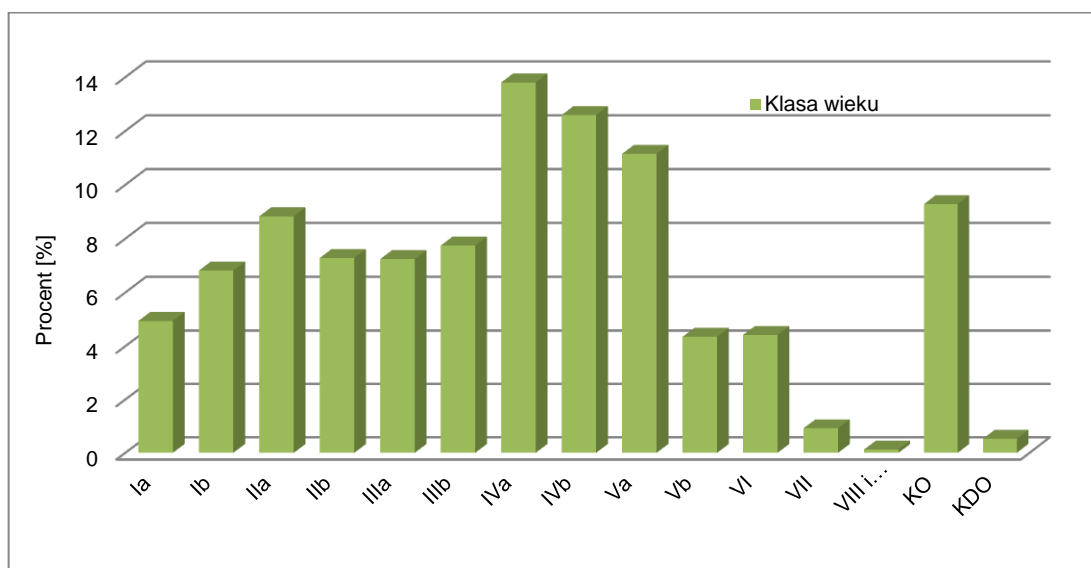
4.3.7.1. BOGACTWO GATUNKOWE I STRUKTURA

Skład gatunkowy



Ryc. 2. Rzeczywistych udział powierzchniowy gatunków w Nadleśnictwie Kolbuszowa

Trzon drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa buduje sosna (62,3% rzeczywistego udziału powierzchniowego).

Struktura wiekowa

Ryc. 3. Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa

Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Największy rzeczywisty udział powierzchniowy wykazują drzewostany w klasie IVb – 12,59% oraz w Va klasie wieku – 11,15%.

Tab. 39. 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	%
Obręb Kolbuszowa						
jednogatunkowe	[ha]	127,63	491,40	435,28	1054,31	33,7
dwugatunkowe	[ha]	156,95	337,25	255,94	750,14	24,0
trzygatunkowe	[ha]	232,10	373,95	241,25	847,30	27,1
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	217,07	172,91	85,08	475,06	15,2
Razem obręb	[ha]	733,75	1375,51	1017,55	3126,81	100
Obręb Morgi						
jednogatunkowe	[ha]	329,17	1287,87	872,97	2490,01	46,3
dwugatunkowe	[ha]	551,52	364,98	335,96	1252,46	23,2
trzygatunkowe	[ha]	387,54	281,82	192,16	861,52	16,0
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	370,76	278,95	134,15	783,86	14,5
Razem obręb	[ha]	1638,99	2213,62	1535,24	5387,85	100
Nadleśnictwo Kolbuszowa						
jednogatunkowe	[ha]	456,80	1779,27	1308,25	3544,32	41,6
dwugatunkowe	[ha]	708,47	702,23	591,90	2002,60	23,5
trzygatunkowe	[ha]	619,64	655,77	433,41	1708,82	20,1
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	587,83	451,86	219,23	1258,92	14,8
Razem Nadleśnictwo	[ha]	2372,74	3589,13	2552,79	8514,66	100

Z powyższych danych wynika, że największy udział powierzchniowy mają drzewostany jednogatunkowe (41,6%).

Tab. 40. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej

Struktura drzewostanów, drzewostany:	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41 – 80 lat	>80 lat	ha	%
Obwód Kolbuszowa						
jednopiętrowe	[ha]	733,75	1333,60	616,07	2683,42	85,8
dwupiętrowe	[ha]	-	13,96	40,72	54,68	1,7
wielopiętrowe	[ha]	-	-	-	-	-
w KO i KDO	[ha]	-	27,95	360,76	388,71	12,4
Razem obwód	[ha]	733,75	1375,51	1017,55	3126,81	100,0
Obwód Morgi						
jednopiętrowe	[ha]	1638,99	2165,76	1056,33	4861,08	90,2
dwupiętrowe	[ha]	-	8,18	78,81	86,99	1,6
wielopiętrowe	[ha]	-	-	-	-	-
w KO i KDO	[ha]	-	39,68	400,10	439,78	8,2
Razem obwód	[ha]	1638,99	2213,62	1535,24	5387,85	100,0
Nadleśnictwo Kolbuszowa						
jednopiętrowe	[ha]	2372,74	3499,36	1672,40	7544,50	88,6
dwupiętrowe	[ha]	-	22,14	119,53	141,67	1,7
wielopiętrowe	[ha]	-	-	-	-	-
w KO i KDO	[ha]	-	67,63	760,86	828,49	9,7
Razem Nadleśnictwo	[ha]	2372,74	3589,13	2552,79	8514,66	100,0

W Nadleśnictwie Kolbuszowa dominują drzewostany jednopiętrowe – 88,6% powierzchni, natomiast 9,7% zajmują drzewostany w trakcie przemiany pokoleń (KO).

4.3.7.2. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW

Drzewostany Nadleśnictwa Kolbuszowa pochodzą głównie z odnowienia sztucznego (72,1%). Znacznie mniej jest drzewostanów pochodzących z odnowienia naturalnego (15,2%).

Tab. 41. 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	%
Obwód Kolbuszowa						
odroślowe	[ha]					
z samosiewu	[ha]	66,22	241,56	114,76	422,54	13,5
z sadzenia	[ha]	388,57	895,28	835,69	2119,54	67,8
brak informacji	[ha]	278,96	238,67	67,10	584,73	18,7
Razem obwód	[ha]	733,75	1375,51	1017,55	3126,81	100
Obwód Morgi						
odroślowe	[ha]	1,67			1,67	0,0
z samosiewu	[ha]	122,08	452,02	299,88	873,98	16,2
z sadzenia	[ha]	1167,78	1635,70	1215,89	4019,37	74,7
brak informacji	[ha]	347,46	125,90	19,47	492,83	9,1
Razem obwód	[ha]	1638,99	2213,62	1535,24	5387,85	100

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	>80 lat	ha	%
Nadleśnictwo Kolbuszowa						
odroślowe	[ha]	1,67			1,67	0,0
z samosiewu	[ha]	188,30	693,58	414,64	1296,52	15,2
z sadzenia	[ha]	1556,35	2530,98	2051,58	6138,91	72,1
brak informacji	[ha]	626,42	364,57	86,57	1077,56	12,7
Razem Nadleśnictwo	[ha]	2372,74	3589,13	2552,79	8514,66	100

4.3.7.3. 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 (§ 40), przydzielając je do jednego z trzech stopni zgodności z typem drzewostanu (TD):

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

Tab. 42. Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem

Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni	
	Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne					
	ha	%	ha	%	negatywne		obojętne			
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%		
Obręb Kolbuszowa										
Bśw	127,17	96,3	1,32	1,0			3,55	2,7	132,04	
Bw	9,24	100,0							9,24	
BMśw	487,59	73,4	174,11	26,2			2,38	0,4	664,08	
BMw	603,53	86,3	91,67	13,1	1,16	0,2	3,16	0,5	699,52	
BMb	2,88	100,0							2,88	
LMśw	276,70	53,6	239,89	46,4					516,59	
LMw	96,12	11,5	610,86	72,9	45,24	5,4	85,89	10,2	838,11	
Lśw	39,13	27,1	97,07	67,2			8,35	5,8	144,55	
Lw	8,61	16,4	39,40	75,2	2,81	5,4	1,57	3,0	52,39	
Ol	22,71	94,9	1,21	5,1					23,92	
OIJ	18,26	82,5			3,88	17,5			22,14	
LŁ	12,18	57,0	9,17	43,0					21,35	
Razem	1 704,12	54,5	1 264,70	40,4	53,09	1,7	104,90	3,4	3 126,81	
Obręb Morgi										
Bśw	802,23	98,2	14,31	1,8					816,54	
Bw	4,73	100,0							4,73	
BMśw	644,90	93,0	47,89	6,9			0,72	0,1	693,51	
BMw	2 015,90	92,1	170,09	7,8			1,94	0,1	2 187,93	
BMb	54,28	92,1	2,61	4,4			2,07	3,5	58,96	

LMśw	71,82	56,3	55,83	43,7					127,65
LMw	65,92	13,8	359,50	75,2	24,13	5,0	28,54	6,0	478,09
LMb			2,43	100,0					2,43
Lśw	334,63	68,3	147,18	30,0			8,22	1,7	490,03
Lw	183,71	42,5	217,23	50,2			31,52	7,3	432,46
OI	44,58	83,8	6,76	12,7	0,81	1,5	1,05	2,0	53,20
OIJ	31,95	78,4	8,48	20,8	0,34	0,8			40,77
LŁ			1,55	100,0					1,55
Razem	4 254,65	79,0	1 033,86	19,2	25,28	0,5	74,06	1,4	5 387,85
Nadleśnictwo Kolbuszowa									
Bśw	929,40	98,0	15,63	1,6			3,55	0,4	948,58
Bw	13,97	100,0							13,97
BMśw	1 132,49	83,4	222,00	16,4			3,10	0,2	1 357,59
BMw	2 619,43	90,7	261,76	9,1	1,16	0,0	5,10	0,2	2 887,45
BMb	57,16	92,4	2,61	4,2			2,07	3,3	61,84
LMśw	348,52	54,1	295,72	45,9					644,24
LMw	162,04	12,3	970,36	73,7	69,37	5,3	114,43	8,7	1 316,20
LMb			2,43	100,0					2,43
Lśw	373,76	58,9	244,25	38,5			16,57	2,6	634,58
Lw	192,32	39,7	256,63	52,9	2,81	0,6	33,09	6,8	484,85
OI	67,29	87,3	7,97	10,3	0,81	1,1	1,05	1,4	77,12
OIJ	50,21	79,8	8,48	13,5	4,22	6,7			62,91
LŁ	12,18	53,2	10,72	46,8					22,90
Razem	5 958,77	70,0	2 298,56	27,0	78,37	0,9	178,96	2,1	8 514,66

Stan siedlisk leśnych

Tab. 43. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stanu lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa

Stan siedliska	Obr. Kolbuszowa	Obr. Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa	%
	[ha]	[ha]	[ha]	
N1 naturalne	57,88	483,29	541,17	6,27
N2 zbliżone do naturalnego	1955,48	4071,46	6026,94	69,85
Z1 zniekształcone	1126,22	931,64	2057,86	23,85
D2 silnie zdegradowane	2,36	-	2,36	0,03
Suma końcowa	3141,94	5486,39	8628,33	100

Na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa największy udział mają siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego, które zajmują łącznie 76,1% powierzchni leśnej. Tworzą je głównie drzewostany o składach gatunkowych zgodnych z docelowym, dostosowane do potencjalnych warunków siedliskowych.

4.3.7.4. FORMY DEGRADACJI LASU

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. 44. Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa - borowacenie

Stopień borowacenia	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	>80 lat	ha	%
Obwód Kolbuszowa						
brak	ha	496,55	706,83	267,08	1 470,46	47,1
słabe	ha	201,12	589,62	580,18	1 370,92	43,8
średnie	ha	36,08	75,18	167,92	279,18	8,9
mocne	ha		3,88	2,37	6,25	0,2
Razem	ha	733,75	1 375,51	1 017,55	3 126,81	100
Obwód Morgi						
brak	ha	1 066,57	1 142,91	555,00	2 764,48	51,4
słabe	ha	553,89	1 000,83	856,24	2 410,96	44,7
średnie	ha	15,21	50,28	97,95	163,44	3,0
mocne	ha	3,32	19,60	26,05	48,97	0,9
Razem	ha	1 638,99	2 213,62	1 535,24	5 387,85	100
Nadleśnictwo Kolbuszowa						
brak	ha	1 563,12	1 849,74	822,08	4 234,94	49,8
słabe	ha	755,01	1 590,45	1 436,42	3 781,88	44,4
średnie	ha	51,29	125,46	265,87	442,62	5,2
mocne	ha	3,32	23,48	28,42	55,22	0,6
Razem	ha	2 372,74	3 589,13	2 552,79	8 514,66	100

Na podstawie analizy danych przedstawionych w powyższych tabelach wynika, że tylko 0,6% 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 Kolbuszowa zjawisko neofityzacji drzewostanów występuje w bardzo niewielkim zakresie (2,9%). Gatunkami obcymi występującymi w niewielkim udziale są: dąb czerwony; sosna banksa i sosna czarna.

Monotypizacja

Zjawisko monotypizacji, tj. ujednolicenia składu gatunkowego lub wiekowego (w interwale 20-letnim) drzewostanu, na zwartych powierzchniach ponad 100 ha, dla sosny lub świerka - w lasach Nadleśnictwa Kolbuszowa w chwili obecnej nie występuje.

Istniejące zgrupowania drzewostanów o zmonotypizowanym składzie gatunkowym i wieku, o powierzchni do 100 ha występują głównie na siedliskach oligotroficznym, z naturalną dominacją sosny. Wielkości średnie i maksymalne tych kompleksów wykazują spadek licząc od najstarszych do najmłodszych klas wieku. Taki układ wynika z zasłóści historycznych i stosowanych ponad sto lat temu sposobów zagospodarowania lasu. Stosowany obecnie system zagospodarowania ogranicza maksymalną wielkość i nawrót czasowy cięć. Zaleca wprowadzanie gatunków domieszkowych i biocenotycznych, zwiększających bioróżnorodność. Preferuje także rębnie złożone, a we wszystkich rębniach - w tym i zupełnych - pozostawiania biogrup starodrzewiu jako refugium występujących tam gatunków roślin i jako miejsca cenne dla bytowania zwierząt, a szczególnie dla ptaków.

Zmniejszanie się powierzchni monotypowych drzewostanów o coraz młodszym wieku świadczy też, że planowa gospodarka leśna, z zastosowaniem wprowadzania ładu czasowo-przestrzennego w aktualnym wydaniu, nawet na siedliskach ubogich troficznie i ze swojej natury niesprzyjających zróżnicowaniu drzewostanów, pozwala na wzrost bioróżnorodności, trwałości i odporności drzewostanów Nadleśnictwa.

4.3.7.5. MARTWE DREWNO

W trakcie prac inwentaryzacyjnych ilość martwego drewna na powierzchni leśnej zalesionej określono średnio na poziomie 6,61 m³/ha.

Jest to liczba znacznie niższa od średniej dla województwa podkarpackiego - 19,0 m³/ha, jest także niższa od średniej w Lasach Państwowych – 8,0 m³/ha (WISL 2015-2019, BULiGL).

Tab. 45. Ilość martwego drewna w drzewostanach objętych pomiarem metodą matematyczno-statystyczną

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
Obręb Kolbuszowa							
BMB	2,88	3,43	9,89	5,06	14,56	8,49	24,45
BMŚW	572,21	2,03	1160,61	2,43	1393,17	4,46	2553,78
BMW	620,67	2,31	1435,68	3,41	2117,30	5,72	3552,98
BŚW	121,50	2,33	283,38	2,73	331,54	5,06	614,92
BW	9,24	0,00	0,00	3,29	30,41	3,29	30,41
LŁ	18,81	0,01	0,12	2,81	52,93	2,82	53,05
LMŚW	440,52	1,33	585,88	3,33	1465,72	4,66	2051,59
LMW	754,13	1,51	1138,43	2,89	2178,16	4,40	3316,58
LŚW	139,92	1,67	233,39	9,28	1299,02	10,95	1532,41
LW	49,89	0,82	40,67	6,96	347,33	7,78	388,00
OL	15,46	0,00	0,00	0,74	11,44	0,74	11,44
OLJ	17,93	0,30	5,32	1,59	28,46	1,89	33,79
Razem obręb Kolbuszowa	2763,16	1,77	4893,37	3,35	9270,05	4,53	14163,42
Obręb Morgi							
BMB	49,86	5,52	275,32	1,12	55,90	6,64	331,22
BMŚW	561,27	6,21	3487,45	2,65	1488,24	8,86	4975,69
BMW	1876,00	4,51	8459,74	2,62	4917,67	7,13	13377,40
BŚW	722,76	4,16	3003,32	2,17	1569,92	6,33	4573,24
BW	2,89	0,11	0,32	2,07	5,99	2,18	6,31
LŁ	1,55	8,01	12,42	3,46	5,36	11,47	17,78
LMB	2,43	2,07	5,04	3,02	7,35	5,09	12,39
LMŚW	105,98	8,56	907,42	2,48	263,09	11,04	1170,50
LMW	436,25	10,29	4488,12	2,99	1305,74	13,28	5793,86
LŚW	419,11	6,55	2744,37	3,84	1608,82	10,39	4353,18
LW	350,32	10,76	3771,04	8,22	2878,50	18,98	6649,54
OL	42,44	8,05	341,80	7,33	311,02	15,38	652,83
OLJ	35,43	5,07	179,79	2,84	100,70	7,91	280,49
Razem obręb Morgi	4606,29	6,01	27676,16	3,15	14518,28	7,83	42194,44
Ogółem n-ctwo	7369,45		32569,53		23788,33	6,61	56357,86

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

4.3.8. ZADRZEWIENIA I ZAKRZEWIENIA

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

Tab. 46. Zbiorcze zestawienie zadrzewień w Nadleśnictwie Kolbuszowa

Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Ogólny opis, skład gatunkowy
1.	02- 22-m	JB	0,20	PS: ZADRZEW: JB 30
2.	02- 25-g	WB	0,08	PS-ROWY: ZAKRZEW: WB
3.	02- 25-j	JB	0,13	PS: ZADRZEW: JB 50
4.	02- 46-d	SO	0,62	E-LS: ZADRZEW: SO 90;ZAKRZEW: BRZ ,KRU,OL
5.	02- 61-x	BRZ	5,96	Ł: ZADRZEW: BRZ 30
6.	02- 62-b	SO	0,82	E-LS: ZADRZEW: SO 39;ZAKRZEW: BRZ ,SO
7.	02- 62-d	BRZ	2,69	E-LS: ZADRZEW: BRZ 20,SO 25,SO 35
8.	03- 70-c	SO	0,08	PS: ZADRZEW: SO 2
9.	03- 70-d	BRZ	0,18	R: ZADRZEW: BRZ 3
10.	03- 70-g	SO	0,32	R: ZADRZEW: SO 2
11.	03- 70-h	SO	0,94	Ł: ZADRZEW: SO 2
12.	03- 72-d	SO	0,93	E-LS: ZADRZEW: SO 20,SO 13;ZAKRZEW: WB
13.	03- 83-f	OL	0,71	E-PS: ZADRZEW: OL 65,BRZ 65
14.	03- 87-d	LP	0,56	PS: ZADRZEW: LP 70
15.	03- 87-h	ŚW	0,21	R: ZADRZEW: ŚW 20,ŚW 10
16.	14- 91-l	AK	0,10	PS: ZADRZEW: AK 35
17.	14- 91-m	LP.S	0,93	BR-PS: ZAKRZEW: LP.S 70
18.	04- 102-f	BRZ	0,25	BR-PS: ZADRZEW: BRZ 30,DB 30,ŚL 50,SO 30
19.	04- 106-l	SO	1,52	E-LS: ZADRZEW: SO 100,BK 100,DB 100,BK 60,BK 40
20.	04- 114-a	JS	1,95	R: ZADRZEW: JS 45,OL 45,DB 45;ZAKRZEW: BEZ.C ,ŚL.T
21.	04- 114-f	LP	0,55	BR-PS: ZADRZEW: LP 20
22.	04- 121-d	DB.C	0,27	BR-PS: ZADRZEW: DB.C 25,JW 25
23.	07- 13-j	AK	0,27	PS: ZADRZEW: AK 50,SO 30,SO 50
24.	07- 16-y	SO	0,08	R: ZAKRZEW: SO 10
25.	07- 17-c	OL	7,04	E-LS: ZADRZEW: OL 90,SO 90,ŚW 60,BRZ 90,JD 88;ZAKRZEW: KRU ,ŚW 0,DB
26.	07- 17-d	WB	4,62	E-Ł: ZAKRZEW: WB
27.	07- 41-i	BRZ	0,19	R: ZADRZEW: BRZ 35
28.	07- 41-s	BRZ	0,40	R: ZADRZEW: BRZ 15,SO 15,ŚW 15
29.	07- 41-w	DB	1,39	LZR-PS: ZADRZEW: DB 219,LP 219,GB 219,LP 54,JW

Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Ogólny opis, skład gatunkowy
				54,AK 54,GB 54,BRZ 54;ZAKRZEW: BEZ.C ,LP, BRZ
30.	07- 41-x	DB	0,94	PS: ZADRZEW: DB 219,LP 219,GB 219,LP 54,JW 54,AK 54,BRZ 54,OL 54;ZAKRZEW: BEZ.C , LP, BRZ
31.	07- 51-l	WB	0,03	PS: ZAKRZEW: WB ,KRU 0,BRZ 0
32.	07- 54-b	WB	0,42	E-LS: ZAKRZEW: WB
33.	13- 58-d	SO	0,60	E-LS: ZADRZEW: SO 90
34	10- 82-f	SO	0,64	E-LS: ZADRZEW: SO 95;ZAKRZEW: SO
35	10- 98-b	SO	1,80	E-LS: ZADRZEW: SO 45
36	10- 98-c	SO	4,04	E-LS: ZADRZEW: SO 105;ZAKRZEW: SO
37	10- 99-d	SO	5,30	E-LS: ZADRZEW: SO 105;ZAKRZEW: SO
38	10- 99-f	SO	1,99	E-LS: ZADRZEW: SO 65,SO 105;ZAKRZEW: KRU ,SO
39	10- 110-f	SO	0,92	E-LS: ZADRZEW: SO 70,BRZ 20,SO 20;ZAKRZEW: BRZ ,SO
40	10- 114-g	SO	1,56	E-LS: ZADRZEW: SO 40,BRZ 40;ZAKRZEW: KRU
41	10- 115-a	SO	1,26	E-LS: ZADRZEW: SO 90;ZAKRZEW: SO
42	10- 116-a	SO	0,38	E-LS: ZADRZEW: SO 80,SO 95;ZAKRZEW: SO
43	10- 130-l	SO	0,27	E-LS: ZADRZEW: SO 70;ZAKRZEW: KRU
44	10- 136-p	OL	0,05	LZR-PS: ZADRZEW: OL 15;ZAKRZEW: KRU
45	11- 155-c	BRZ	7,27	E-PS: ZAKRZEW: BRZ
46	11- 156-b	TP	1,93	E-Ł: ZADRZEW: TP 50, LP 60
47	11- 165-d	BK	0,84	E-PS: ZADRZEW: BK 40
48	11- 166-a	BRZ	1,79	E-PS: ZADRZEW: BRZ 45
49	11- 166-d	LP	0,23	PS: ZADRZEW: LP 50
50	11- 166-f	JW	0,26	PS: ZADRZEW: JW 35
51	11- 167-a	OL	3,15	PS: ZADRZEW: OL 75,OL 50
52	11- 167-c	OL	4,38	E-Ł: ZADRZEW: OL 75,OL 55
53	13- 245-c	TP	2,68	PS: ZADRZEW: TP 50
54	13- 247-a	TP	1,21	PS: ZADRZEW: TP 50
55	13- 250-b	TP	2,15	PS: ZADRZEW: TP 45
Pow. ogółem:			80,08	

W Nadleśnictwie Kolbuszowa, jak wynika z powyższej tabeli, występuje 55 wydzieleń z zadrzewieniami (z wyłączeniem linii energetycznych, składów drewna itd.) o łącznej powierzchni 80,80 ha. W istniejących zadrzewieniach nie projektuje się zabiegów gospodarczych, powinny być one pozostawione naturalnej sukcesji, jako element urozmaicenia krajobrazu.

4.3.9. WALORY KULTUROWE

4.3.9.1. ZABYTKI KULTURY I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo zinwentaryzowano obiekty kultury materialnej, prezentujące wartość historyczną. Gospodarkę leśną w ich sąsiedztwie należy prowadzić w taki sposób, aby nie zagrażała ich istnieniu, nie powodowała uszkodzeń. Wykaz obiektów historycznych i kulturowych przedstawia poniższa tabela.

Tab. 47. Wykaz ważniejszych obiektów kultury materialnej występujących na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
Obręb Kolbuszowa				
1.	Obiekt archeologiczny	Nowa Wieś 141b	Punkt osadniczy - ślady osadnictwa nowożytnego.	-
2.	Mogiła	Świerczów 74g	Pojedyncza mogiła z czasów II wojny światowej.	-
3.	Mogiła	Świerczów 93c	Pojedyncza mogiła z metalowym krzyżem i ogrodzeniem z okresu II wojny światowej (odnowiona w 2008 r.) – z napisem: „Władysław Piotrowski ur. 12 V 1909 poległ w walce z hitlerowskim najeźdźcą dnia 10 XII 1943 – Pokój Jego Duszy”.	-
4.	Kamienny obelisk z tablicą pamiątkową – miejsce pamięci narodowej	Nowa Wieś 121c	Obelisk z piaskowca z marmurową tablicą i napisem: „W tym miejscu wiosną 1947 r. został niewinnie, w brutalny sposób zamordowany 17 letni Józef Ofiara za to, że był jedynym świadkiem barbarzyńskiej zbrodni likwidacji przez UB resztek Armii Krajowej. Niech ta tablica wiecznie przypomina niewinną śmierć naszego ukochanego brata, wiecznie hańbi terror Stalina”.	-
5.	Kamienny obelisk z tablicą pamiątkową – miejsce pamięci narodowej	Nowa Wieś 129f	Obelisk z piaskowca z marmurową tablicą i napisem: ”1942 r. W miejscu odległym o 100 m rozstrzelano 250 osób narodowości żydowskiej przez hitlerowskich siepaczy. Zbrodnia ku wiecznej hańbie faszyzmu niemieckiego”.	-
6.	Obelisk	Nasiennio-Szkółkarskie 91m	Kamień z tablicą „W hołdzie leśnikom kolbuszowszczyzny – uczestnikom walk o niepodległość Polski (1833-1950)”. Postawiony w stulecie odzyskania niepodległości.	-
7.	Kapliczka	Nowa Wieś 65b	Kapliczka na drzewie.	-

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
8.	Kapliczka	Nasiennie-Szkółkarskie 91c	Drewniana stojąca kapliczka, a przy niej ołtarz polowy.	-
9.	Krzyż	Nasiennie-Szkółkarskie 88d	Krzyż przy drodze z tabliczką „90 lat Lasów Państwowych”.	-
10.	Krzyż	Nowa Wieś 114f	Krzyż przy drodze z tabliczką „90 lat Lasów Państwowych”.	-
11.	Punkt archeologiczny	Nowa Wieś 143k	Osada - prahistoria; ślad osadnictwa - XVII w.	-
12.	Punkt archeologiczny	Nowa Wieś 143l	Ślad osadnictwa – EK.	-
13.	Punkt archeologiczny	Nowa Wieś 143l	Ślad osadnictwa - neolit; ślad osadnictwa nowożytnego.	-
14.	Krzyż	Poręby Dymarskie 17j	Krzyż przydrożny	-
15.	Kapliczka	Poręby Dymarskie 36f	Kapliczka na drzewie.	-
16.	Punkt archeologiczny	Poręby Dymarskie 20i	Ślad osadnictwa – TKŁ.	-
17.	Krzyż	Poręby Dymarski 46c	Krzyż przydrożny	-
18.	Krzyż	Poręby Dymarski 50i	Krzyż przydrożny	-
19.	Krzyż	Poręby Dymarski 57h	Krzyż przydrożny	-
20.	Kapliczka	Poręby Dymarski 61d	Kapliczka z krzyżem	-
21.	Krzyż	Świerczów 73a	Krzyż przydrożny	-
22.	Krzyż	Świerczów 87g	Krzyż przydrożny	-
23.	Krzyż	Nowa Wieś 139b	Krzyż przydrożny	-
24.	Krzyż	Nowa Wieś 140f	Krzyż przydrożny	-
25.	Kapliczka	Nowa Wieś 65d	Kapliczka	-
26.	Kapliczka	Nowa Wieś 66a	Kapliczka z krzyżem	-
27.	Kapliczka	Poręby Dymarskie 59g	Kapliczka	-
28.	Kapliczka	Świerczów 95h	Kapliczka	-

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
29.	Kapliczka	Nowa Wieś 125a	Kapliczka	-
Obręb Morgi				
30.	Zespół dworski	Wilcza Wola 41w	Wpisany do wojewódzkiego rejestru zabytków nr ew. A-946 z 13.02.1976 r. drewniany dworek myśliwski z przełomu XVIII/XIX w. otoczony parkiem. <u>Obecnie na gruntach w zarządzie nadleśnictwa znajduje się tylko park.</u>	-
31.	Mogiła	Wilcza Wola 44g	Pojedyncza mogiła z drewnianym krzyżem bez napisu – z okresu II wojny światowej.	-
32.	Kapliczka	Lipnica 98a	Drewniana kapliczka przymocowana na przydrożnym drzewie (wykonana współcześnie) – miejsce kultu religijnego.	-
33.	Kapliczka	Lipnica 98a	Drewniana kapliczka przymocowana na przydrożnym drzewie (wykonana współcześnie) – miejsce kultu religijnego.	-
34.	Kapliczka ku czci Św. Huberta	Lipnica 117g	Drewniana kapliczka upamiętniająca 35-lecie powstania Koła Łowieckiego „Sokół” w Sokołowie Małopolskim, ogrodzona.	-
35.	Mogiła	Podwolskie 223d	Pojedyncza mogiła z drewnianym krzyżem bez napisu – z okresu II wojny światowej.	-
36.	Mogiły	Kamień 195b	Trzy mogił z metalowymi krzyżami bez napisów – z okresu II wojny światowej.	-
37.	Obelisk ku czci Św. Huberta	Kamień 154c	Murowany obelisk z metalową płaskorzeźbą, ogrodzony, odrestaurowany przez Koło Łowieckie ze Stalowej Woli.	-
38.	Krzyż	Lipnica 121b	Drewniany krzyż (współczesny)	-
39.	Obelisk	Lipnica 103j	50 lat koła łowieckiego Sokół	-
40.	Punkt archeologiczny	Wilcza Wola 16y	Ślady osadnictwa - mezolit; osada - KPL; osada - kPrzew.	-
41.	Punkt archeologiczny	Wilcza Wola 16w	Ślad osadnictwa - TKŁ; osada - prahistoria; ślad osadn. – WŚ.	-
42.	Punkt archeologiczny	Lipnica 93a	Ślad osadnictwa – prahistoria.	-
43.	Punkt archeologiczny	Lipnica 93a	Ślad osadnictwa – prahistoria.	-
44.	Krzyż	Wilcza Wola 13c	Krzyż	-

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
45.	Krzyż	Wilcza Wola 41k	Krzyż przydrożny	-
46.	Krzyż	Wilcza Wola 41g	Krzyż przydrożny	-
47.	Krzyż	Wilcza Wola 41w	Krzyż przydrożny	-
48.	Krzyż	Lipnica 138a	Krzyż przydrożny	-
49.	Kapliczka	Wilcza Wola 16h	Kapliczka	-
50.	Kapliczka	Wilcza Wola 24d	Kapliczka	-
51.	Kapliczka	Wilcza Wola 41g	Kapliczka	-
52.	Kapliczka	Wilcza Wola 41w	Kapliczka	-
53.	Krzyż	Lipnica 92a	Kapliczka	-
54.	Kapliczka	Lipnica 92d	Kapliczka	-
55.	Kapliczka	Podwolskie 73d	Kapliczka	-

Na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa w ramach projektu „Ocena stanu różnorodności biologicznej w wybranych nadleśnictwach RDLP Krosno na podstawie wybranych elementów przyrodniczych i kulturowych - kontynuacja” realizowane było zadanie „Inwentaryzacja dziedzictwa kulturowego”, gdzie ślady archeologiczne odkrywała Fundacja Hereditas. Dane z tych prac zostały zamieszczone w powyższej tabeli jako punkty archeologiczne.

W granicach zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa znajduje się szereg interesujących obiektów zabytkowych. Najciekawsze z nich to:

- zespół dworsko-parkowy w Wilczej Woli,
- zespół pałacowo-parkowy w Werynii z XVIII w.,
- zespół dworski z 1833 r. z zabytkowym parkiem w Dzikowcu,
- zespół pałacowy z XIX w. w Morgach,
- zespół dworski z 1852 r. z pozostałościami parku w Niwiskich,
- kościół parafialny P.W. Wszystkich Świętych z 1750 r. w Kolbuszowej,
- ratusz z 1926 r. w Kolbuszowej,
- kantyna oficerska z 1840 r. w Kolbuszowej,
- budynek Kasy Zaliczkowej z 1902 r. w Kolbuszowej,
- Skansen i Muzeum Kultury Ludowej w Kolbuszowej.



Fot. 2. Kapliczka wraz z polowym oltarzem na terenie leśnictwa Nasienna-Szókłkarskiego



Fot. 3. Pałac myśliwski w Morgach po renowacji

4.4. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

4.4.1. STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I ŹRÓDŁA JEGO ZANIECZYSZCZEŃ

Źródła zanieczyszczeń i ocena jakości powietrza atmosferycznego

Nadleśnictwo położone jest w słabo uprzemysłowionym rejonie kraju 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. Według „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej ...” (Rzeszów 2020 r.) w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa nie ma wielkich, scentralizowanych sieci ciepłowniczych.

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 należy droga krajowa nr 9 z Radomia do Rzeszowa, będąca częścią międzynarodowej trasy E371. Na pozostałych drogach ruch jest znacznie mniejszy.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Kolbuszowa nie ma stacji monitoringu powietrza. Najbliższa stacja znajduje się w Mielcu. Wielkości stężeń średniorocznych zanieczyszczeń powietrza odnotowanych na stacji w Mielcu w 2017r. wynosiła:

- stężenie pyłów PM10 kształtowało się na poziomie $36 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- stężenie dwutlenku azotu NO_2 wynosiło $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- stężenie dwutlenku siarki SO_2 wynosiło $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- stężenie benzo(a)pirenu wynosiło $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Określono na podstawie Raportu o stanie środowiska w woj. podkarpackim w 2017 roku [WIOŚ Rzeszów 2018].

4.4.2. STAN WÓD I ŹRÓDŁA ICH ZANIECZYSZCZEŃ

Według Raportu o stanie środowiska w woj. podkarpackim w 2017 roku [WIOŚ Rzeszów 2018] stan wód jednolitej części wód (JCWP) na terenie Nadleśnictwa został określony jako:

- JCWP „Łęg od Turki do Przywry” (kod PLRW200019219839)
 - stan ekologiczny: słaby potencjał ekologiczny;
 - stan chemiczny: poniżej stanu dobrego.

Wody podziemne

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się w dwa zbiorniki wód podziemnych a ich stan określono jako:

- JCWPd PL2000135_007
 - klasa jakości w punkcie monitoringowym Kolbuszowa: IV (wody niezadawalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka);
- JCWPd PL2000135_008
 - klasa jakości w punkcie monitoringowym Cmolas: III (wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka).

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

4.4.3. ODPADY KOMUNALNE

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

4.4.4. HAŁAS JAKO CZYNNIK ZANIECZYSZCZENIA ŚRODOWISKA

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

4.4.5. INWESTYCJE SZCZEGÓLNIIE UCIAŻLIWE DLA ŚRODOWISKA

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

4.4.6. ZAGROŻENIA EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

Tab. 48. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

	Przyczyna uszkodzenia	Bez uszkodzeń	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
			1	2	3	
Obręb		3 063,77	-	-	-	3 063,77
	GRZYBY	-	17,99	-	0,59	18,58
	KLIMAT	1,55	24,49	-	-	26,04
	WODNE	-	8,23	-	-	8,23
	ZWIERZ	-	10,19	-	-	10,19
	Razem Kolbuszowa	3 065,32	60,90	-	0,59	3 126,81
Morgi		5 281,73	-	-	-	5 281,73
	GRZYBY	-	19,48	10,87	-	30,35
	INNE	-	16,18	-	-	16,18
	KLIMAT	-	3,50	2,09	-	5,59
	OWADY	-	7,72	-	-	7,72
	WODNE	-	25,56	6,81	11,25	43,62
	ZWIERZ	-	2,66	-	-	2,66
Razem Morgi	5 281,73	75,10	19,77	11,25	5 387,85	
Nadleśnictwo Kolbuszowa		8 345,50	-	-	-	8 345,50
	GRZYBY	-	37,47	10,87	0,59	48,93
	INNE	-	16,18	-	-	16,18
	KLIMAT	1,55	27,99	2,09	-	31,63
	OWADY	-	7,72	-	-	7,72
	WODNE	-	33,79	6,81	11,25	51,85
	ZWIERZ	-	12,85	-	-	12,85
Razem Nadleśnictwo	8 347,05	136,00	19,77	11,84	8 514,66	

4.4.6.1. CZYNNIKI ABIOTYCZNE

Szkody od wiatru i śniegu

Powtarzające się chronicznie szkody od wiatru (złomy, wywroty) i śniegu (okiść) występują z reguły w formie rozproszonej, mają charakter pojedynczy, co najwyżej grupowy. Obniżona podatność starszych drzewostanów na szkody od wiatru i śniegu związana jest z występowaniem raków na strzałach, zgnilizn odziomkowych i wewnętrznych strzał i kłód wywołanych obecnością hub pniowych. Szkody od okiści występują każdej zimy w formie rozproszonej, głównie w drzewostanach na gruntach porolnych. W warunkach Nadleśnictwa Kolbuszowa średniorocznie z tytułu uszkodzeń od silnych wiatrów i okiści pozyskiwano około 2518 m³ uszkodzonego surowca w ramach użytków przygodnych. W ostatnich trzech latach tendencja ta jest spadkowa – wywrotów i złomów pozyskuje się w granicach 1176 m³.

Przymrozki

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

Osuwiska

Na terenie Nadleśnictwa nie występują tereny osuwiskowe.

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 olchy i jesionu. Problem ten znacząco dotyka drzewostanów olchowych i jesionowych na siedliskach O1J i L1, 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.

Pozyskanie posuszu za ostatnie 10 lat średniorocznie wynosiło 892 m³, w ciągu trzech ostatnich lat na poziomie około 923 m³/rok.

4.4.6.2. CZYNNIKI BIOTYCZNE

Do typowych zagrożeń biotycznych należą:

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

Zagrożenia od chorób grzybowych

W trakcie prac terenowych najczęściej odnotowywane choroby grzybowe dotyczyły jesionu w średnich i starszych klas wieku. W starszych drzewostanach bukowych sporadycznie pojawiają się huby pniowe (huba pospolita oraz obrzeżona). Na szkody od huby korzeniowej i opieńki narażone są drzewostany rosnące na gruntach porolnych.

W drzewostanach z udziałem jesionu, olchy ciągle groźne jest zamieranie drzew we wszystkich klasach wieku będące wynikiem patologicznej działalności grzyba *Chalara fraxinea*. W starszych drzewostanach przybiera postać choroby wieloczynnikowej, a możliwości działań ochronnych przed tą chorobą są w dalszym ciągu bardzo ograniczone. Szkody zostały zinwentaryzowane na powierzchni

48,93 ha z czego uszkodzenia trwale drugiego i trzeciego stopnia objęły łącznie 11,46 ha drzewostanów.

Zagrożenia od owadów

Na terenie Nadleśnictwa zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych jest niewielkie, jak również ze strony szkodników wtórnych. Mając jednak na uwadze szkodliwość tej grupy owadów, prowadzony jest bieżący monitoring drzewostanów w tym zakresie. W ostatnich latach w Nadleśnictwie Kolbuszowa zaobserwowano gradację kornika ostrozębnego. Wystąpił on na niewielkiej powierzchni 0,50 ha, w leśnictwie Podwolskie w oddziale 245a oraz 189d.

Uszkodzenia od owadów zinwentaryzowano tzw. uszkodzenia nietrwale pierwszego stopnia (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należące do nieistotnych (nietrwiałych), powstały na powierzchni 7,72 ha.

Zagrożenia od zwierzyny

Szkody od zwierzyny nie stanowią istotnej części wszystkich uszkodzeń i występują głównie w młodszych klasach wieku oraz w podkapowych podsadzeniach i podrostach. Obejmują one zgryzanie młodego pokolenia drzew, spalowanie oraz wydeptywanie upraw. Tendencja nasilenia szkód od kilku lat, jest malejąca. Jest to efektem zarówno kontroli liczebności stanów zwierzyny w ramach prowadzonej gospodarki łowieckiej, jak i stosowania zabezpieczeń. Występują na łącznej powierzchni 12,85 ha (0,15% powierzchni leśnej).

Uciążliwe, choć lokalne stają się również szkody powodowane przez bobry, zarówno podtopienia jak i zgryzanie, które doprowadziły do wydzielania się posuszu szczególnie w starszych drzewostanach olchowych na siedliskach OIJ, L1 siedliskach przyrodniczych 91E0. Uszkodzenia te zinwentaryzowano na powierzchni 51,85 ha z czego te istotne zajęły 11,25 ha (0,15% powierzchni leśnej).

Inne zagrożenia

Uszkodzenia od jemioly można zaobserwować w drzewostanach sosnowych na powierzchni 7,80 ha w Leśnictwie Świerczów oddz. 79 b oraz Leśnictwie Podwolskie w oddz. 64 c.

4.4.6.3. CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE

Szkodnictwo leśne na terenie nadleśnictwa to przede wszystkim:

- kłusownictwo,
- kradzieże drewna,
- modne szczególnie w ostatnim czasie sporty ekstremalne z udziałem motocykli i samochodów terenowych jeżdżących coraz częściej korytami rzek i potoków, szlakami turystycznymi i nieutwardzonymi drogami leśnymi, stwarzające zagrożenie dla bytującej tu fauny,

- „dzikie” biwakowanie, lokalne zaśmiecanie,
- palenie ognisk w miejscach niedozwolonych,
- dewastacja tablic ostrzegawczych i informacyjnych,
- pozyskiwanie choinek jodłowych i strojszu w okresie świąt,
- płoszenie przez ludzi zwierząt oraz wydeptywanie runa w niektórych atrakcyjnych dla turystyki i wypoczynku rejonach leśnych.

Obecnie rozmiar zagrożeń wynikających z szkodnictwa leśnego oraz z ruchu turystycznego na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa jest niewielki. Jednak okresowo wzdłuż szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych oraz przy drogach publicznych problem ten nasila się.

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

4.5.1. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH

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

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

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

Kształtowanie korzystnych stosunków wodnych powinno obejmować następujące działania:

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

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

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

4.5.2. KSZTAŁTOWANIE STREFY EKOTONOWEJ

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

Ze względu na dużą żyzność tutejszych siedlisk strefa ekotonowa wytworzyła się w sposób naturalny. Nadleśnictwo powinno dążyć jedynie do utrzymania tego stanu. Szczególne znaczenie ma utrzymanie stref ekotonowych wzdłuż dróg o znacznym natężeniu ruchu.

4.5.3. 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 28/2014 z późn. zm. Zarządzenie nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 02 grudnia 2014 r. z uwzględnieniem zmian wynikających z zarządzenia nr 14 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 28 grudnia 2016 r. wprowadza do stosowania „Wytyczne w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie”. Celem opracowanych wytycznych jest:

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

4.5.3.1. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI GENETYCZNEJ

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

4.5.3.2. 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 [Rozp. MŚ z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408)].

Ponadto zachowania leśnej różnorodności gatunkowej właściwe jest:

- preferowanie rodzimych gatunków leśnej flory i fauny;
- 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.

4.5.3.3. 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. 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. 4.3.5.3).

4.5.3.4. ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI KRAJOBRAZOWEJ

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

4.5.4. ZADANIA DOTYCZĄCE FORM OCHRONY PRZYRODY

Do zadań służb nadleśnicwa należy bieżące monitorowanie form ochrony przyrody występujących na gruntach przez nich zarządzanych oraz reagowanie w sytuacji zagrożeń zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3.5.4.1. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

W odniesieniu do znajdujących się na terenie Nadleśnictwa obszarów chronionego krajobrazu należy:

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

4.5.4.2. 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 zarządzeniem 28/2014 z późn. zm.

4.5.4.3. OBSZARY NATURA 2000

Na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa występują gatunki zwierząt wyszczególnione na listach Załączników do Dyrektywy Ptasiej. Listę gatunków oraz zakres zadań ochronnych przedstawia rozdz. 7 oraz tabela XXIIa.

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

4.5.4.4. 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 celu ograniczenia zasięgu szkód powodowanych w czasie pozyskiwania drewna,
- w trakcie szacunków brakarskich sporządzać szkice terenowe dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane przedmioty ochrony, a następnie przekazywać je wykonawcy prac przed rozpoczęciem robót zgodnie z zarządzeniem 28/2014 z późn. zm.

W zakresie ochrony gatunków roślin związanych z siedliskami nieleśnymi należy:

- przeciwdziałać sukcesji wtórnej na siedliskach nieleśnych, z wykorzystaniem funduszy PROW,

- zaleca się prowadzenie w Nadleśnictwie monitoringu istniejących stanowisk oraz inwentaryzację nowych stanowisk chronionych gatunków roślin zgodnie z IOL.

4.5.4.5. OCHRONA GATUNKOWA ZWIERZĄT

W myśl Ustawy o ochronie przyrody ochrona gatunkowa zwierząt ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, 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),
- pozostawianie do naturalnego rozpadu ok 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planie urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczone w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów) (Zarządzenie 28/2014 z późn. zm.),
- kontynuacja pozostawiania drzew biocenotycznych (IOL).

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

Ochrona ryb

W stosunku do ryb zaleca się:

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

Ochrona płazów i gadów

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

W stosunku do płazów i gadów zaleca się:

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

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

Ochrona ptaków

Zdecydowana większość ptaków występujących na omawianym terenie to gatunki krajobrazu leśnego, których stan populacji utrzymywany jest poprzez właściwy sposób zagospodarowania.

Dotychczasowe działania ochrony, które należy kontynuować polegały na:

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

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

Ochrona ssaków

W stosunku do ssaków zaleca się przestrzeganie ochrony strefowej zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

W przypadku nietoperzy, zalecenia ochronne obejmują utrzymanie zadrzewień w najbliższym sąsiedztwie miejsc bytowania umożliwiające swobodny dołot i rojenie. W przypadku konieczności usunięcia drzew nie należy dopuścić do nadmiernego rozrzedzenia korony drzew prowadzących do powstania luk większych niż 10-15 metrów.

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

4.5.4.6. OCHRONA GATUNKOWA GRZYBÓW

Ochrona dziko występujących grzybów polega w szczególności na:

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

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

4.5.4.7. ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH I GATUNKÓW CHRONIONYCH WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA KOLBUSZOWA

Tabela XXII. Zestawienie siedlisk przyrodniczych, gatunków chronionych z załącznika I i II Dyrektywy Rady 92/43/WE i gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE oraz gatunków chronionych według prawa krajowego występujących na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa **niebędących 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
Gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa					
1	A089 orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	Obr. Morgi Leśnictwo Kamień Oddz. 207d; 207b,c,f, 208a (strefa ochrony)	Lasy przylegające do terenów otwartych. Utrzymywanie użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego.	Zaprzestanie użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Zalesianie terenów otwartych, istotnych dla gatunku.	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 siedliska.
2	A081 błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> A073 kania czarna <i>Milvus migrans</i> A094 rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	Duże zbiorniki wodne otoczone lasami.	Brak	Brak
3	A031 bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	Tereny otwarte, poza lasami.	Brak	Brak

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	A236 dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> A234 dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> A320 muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	Teren Nadleśnictwa	Gatunek związany z lasami liściastymi i mieszanymi.	Niszczenie schronień przez usuwanie martwego drewna.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągających 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.
5	A231 kraska <i>Coracias garrulus</i> A307 jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	Tereny podmokłe sąsiadujące z terenami otwartymi, zarośla. Bagna, doliny rzek i stawów.	Brak	Brak

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	A429 dzięcioł białoszy <i>Dendrocopos syriacus</i> A246 lerka <i>Lullula arborea</i> A207 siniak <i>Columba oenas</i>	Teren Nadleśnictwa	Drzewostany o luźnym zwarcu. Lasy przylegające do łąk, pól, polan, młodników.	Brak	Brak

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	A021 bąk <i>Botaurus stellaris</i> A022 bączek <i>Ixobrychus minutus</i> A043 gęgawa <i>Anser anser</i> A060 podgorzałka <i>Aythya nyroca</i> A193 rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i> A176 mewa czarnogłowa <i>Larus melanocephalus</i> A120 zielonka <i>Porzana parva</i> A004 perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i> A005 perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i> A027 czapla biała <i>Egretta alba</i> A035 łąbędź niemy <i>Cygnus olor</i> A052 cyraneczka <i>Anas crecca</i>	W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	Zbiorniki wodne.	Brak	Brak

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
	A053 krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i> A055 cyranka <i>Anas querquedula</i> A061 czernica <i>Aythya fuligula</i> A179 mewa śmieszka <i>Larus ridibundus</i> A197 rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>				
8	A113 przepiórka <i>Coturnix coturnix</i> A142 czajka <i>Vanellus vanellus</i> A270 słowik szary <i>Luscinia luscinia</i> A379 ortolan <i>Emberizia hortulana</i> A232 dudek <i>Upupa epos</i>	W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	Łąki, pola, tereny rolnicze.	Brak	Brak
9	A229 zimorodek <i>Alcedo atthis</i> A249 brzegówka <i>Riparia riparia</i>	W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	Wody płynące. Brzegi rzek i potoków.	Brak	Brak

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
Pozostałe ptaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa					
10	<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym</u> (szczegóły rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa	Lasy	Brak	Brak
11	<u>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi</u> (szczegóły rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte, poza lasami.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
12	<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym</u> (szczegóły rozdz. 4.2.9)	Zasięg terytorialny Nadleśnictwa	Rzeki, potoki, zbiorniki wodne i ich obrzeża.	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	<i>PUL</i> nie formułuje zadań z tego zakresu.
Owady z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa					
13	4014 biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	Teren Nadleśnictwa	Obrzeża potoków, cieków.	Brak	Brak

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	1084 pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Teren Nadleśnictwa	Dziuplaste stare drzewa, miejsca dobrze nasłonecznione.	Niszczanie schronień przez usuwanie martwego drewna.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie drzew biocenotycznych. 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.
Owady nie wymieniane w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/WE występujące na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa.					

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
15	<u>OWADY</u> (szczegóły rozdz. 4.2.9)	Zasięg terytorialny Nadleśnictwa	Siedliska z odpowiednią ilością schronień, drzewa martwe.	Brak odpowiednich kryjówek.	Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągających w planach urzędzenia 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.
Płazy z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa					
16	1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie bagien, niewielkich zbiorników, a także niewielkich okesowych zalewisk wodnych.	Brak	Brak

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
17	1166 traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie bagien, niewielkich zbiorników, a także niewielkich okesowych zalewisk wodnych.	Brak	Brak
Płazy niebędące przedmiotami ochrony					
18	<u>PŁAZY</u> (szczegóły rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie bagien, niewielkich zbiorników, a także niewielkich okesowych zalewisk wodnych.	Brak	Brak
Gady niebędące przedmiotami ochrony					

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
19	<u>GADY</u> (szczegółowy rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa	Siedliska z odpowiednią ilością schronień, drzewa martwe.	Brak odpowiednich kryjówek.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urzadzania 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.
Ssaki z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa					
20	1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Teren Nadleśnictwa	Zadrzewienia i zakrzewienia nad rzekami i potokami.	Brak	Brak
21	1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Teren Nadleśnictwa	Zadrzewienia i zakrzewienia nad rzekami i zbiornikami wodnymi.	Brak	Brak

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
22	1324 nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Teren Nadleśnictwa	Siedliska z odpowiednią ilością schronień.	Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.	Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie drzew biocenotycznych. 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.
Ssaki niebędące przedmiotami ochrony występujące 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
23	<p><u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym</u> (szczegóły w rozdz. 4.2.9)</p>	Teren Nadleśnictwa	Siedliska z odpowiednią ilością schronień, drzewa martwe.	Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.	<p>Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie drzew biocenotycznych. 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.</p>

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
24	<u>Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi.</u> (szczegóły w rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte, zakrzaczone.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Intensywne koszenie lub intensyfikacja użytkowania.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
25	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym</u> (szczegóły w rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa	Rzeki, potoki i ich obrzeża.	Brak	Brak
Rośliny i grzyby niebędące przedmiotami ochrony					

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	<p><u>Gatunki roślin i grzybów związanych ze środowiskiem leśnym.</u> (szczegóły rozdz. 4.2.9)</p>	Teren Nadleśnictwa	Lasy.	Brak	<p>Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do 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 terenowych, dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane przedmioty ochrony. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.</p>

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	<u>Gatunki roślin związane z terenami otwartymi</u> (szczegóły rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa	Tereny otwarte	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
28	<u>Gatunki roślin związane z terenami zabagnionymi</u> (szczegóły rozdz. 4.2.9)	Teren Nadleśnictwa	Bagna i niewielkie zbiorniki wodne.	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	<i>Plan</i> nie formułuje zadań z tego zakresu.

	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	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		3	4	5	6
Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa					
29	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Teren Nadleśnictwa Lokalizacja wg bazy SILP.	Zachowanie właściwych stosunków wodnych.	Brak	Brak
30	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Teren Nadleśnictwa Lokalizacja wg bazy SILP.	Użytkowanie kośne	Zaprzestanie użytkowania kośnego Szkody wyrządzone przez dziki. Intensywne koszenie lub intensyfikacja użytkowania.	Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.
31	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	Teren Nadleśnictwa Lokalizacja wg bazy SILP.	Zachowanie właściwych stosunków wodnych.	Zmiana stosunków wodnych.	Pozostawić bez wskazań gospodarczych.

	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		3	4	5	6
32	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	Teren Nadleśnictwa Lokalizacja wg bazy SILP.	Zachowanie właściwych stosunków wodnych.	Zmiana stosunków wodnych.	Pozostawić bez wskazań gospodarczych.

	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		3	4	5	6
33	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Teren Nadleśnictwa Lokalizacja wg bazy SILP.	Zróżnicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urzędzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębności 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.

	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		3	4	5	6
34	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Teren Nadleśnictwa Lokalizacja wg bazy SILP.	Zróżnicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). 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.

	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		3	4	5	6
35	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Teren Nadleśnictwa Lokalizacja wg bazy SILP.	Zróżnicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urzędzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębnośc 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.

	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		3	4	5	6
36	91D0* Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi</i> <i>Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi</i> <i>Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne	Teren Nadleśnictwa Lokalizacja wg bazy SILP.	Zachowanie właściwych stosunków wodnych.	Zmiana stosunków wodnych.	Pozostawić bez wskazań gospodarczych.

	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		3	4	5	6
37	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Teren Nadleśnictwa Lokalizacja wg bazy SILP.	Zachowanie morfologii koryt rzecznych, ochrona warunków wodnych.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągających 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.

	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		3	4	5	6
38	91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	Teren Nadleśnictwa Lokalizacja wg bazy SILP.	Zróżnicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urzędzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębności 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.

	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		3	4	5	6
39	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	Teren Nadleśnictwa Lokalizacja wg bazy SILP.	Zróżnicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia oraz rębni zupełnych o małej powierzchni. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). 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.

Tabela XXII A. Zestawienie siedlisk przyrodniczych, gatunków chronionych z załącznika I i II Dyrektywy Rady 92/43/WE występujących na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, które posiadają plany zadań ochronnych lub zakres zadań ochronnych w ramach PUL

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF z 2019 r.	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony	Cel działań ochronnych	Zagrożenia	Działania ochronne
Gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE wymienione w SDF jako przedmioty ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 - omówiono w rozdziale 7					

5. MAPY

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

Zawiera ona:

- pomniki przyrody;
- użytki ekologiczne;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- miejsca występowania lokalnych osobliwości przyrodniczych i kulturowych;
- stanowiska roślin i zwierząt chronionych;
- cenne elementy środowiska przyrodniczego (m.in. bagna, źródła, grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej, lasy na siedliskach łągowych i bagiennych itp.);
- miejsca historyczne;
- miejsca kultu religijnego;
- zabytki kultury materialnej;
- obiekty pamięci narodowej;
- elementy zagospodarowania turystycznego (szlaki turystyczne, ścieżki rowerowe itd.);
- obiekty edukacji przyrodniczo-leśnej (ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne).

6. EDUKACYJNA ROLA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY I UDOSTĘPNIANIE TERENU

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

6.1. PROGRAM EDUKACJI LEŚNEJ SPOŁECZEŃSTWA

Nadleśnictwo posiada opracowany i zatwierdzony, zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r., *Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Kolbuszowa na lata 2021-2030*.

Zgodnie z tym programem edukacja leśna społeczeństwa będzie realizowana poprzez: stałą i powszechną edukację leśną mającą na celu:

- upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o środowisku leśnym oraz wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarce leśnej;
- podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie racjonalnego i odpowiedzialnego korzystania ze wszystkich funkcji lasu;
- budowanie zaufania społecznego dla działalności zawodowej leśników.

Będzie ona realizowana w oparciu o następujące treści:

- budowa i funkcjonowanie ekosystemów leśnych;
- znaczenie lasu: ekologiczne, produkcyjne, społeczne;
- zagrożenia i ochrona lasów;
- ochrona przyrody;
- zadania leśników i leśnictwa.

Nadleśnictwo Kolbuszowa prowadzi edukację leśną, 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 Kolbuszowa szerzenie wiedzy leśnej i środowiskowej wśród dzieci i młodzieży.

Obiekty edukacji leśnej na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa:

CENTRUM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Ważną rolę edukacyjną pełni utworzone w 2013 r. Centrum Edukacji Ekologicznej. Główną jego atrakcją jest diorama, w której to znajduje się wiele zwierząt takich jak: jeleń, dzik, sowa, borsuk oraz rośliny i grzyby. Dodatkowo

można posłuchać naturalnych odgłosów zwierząt. W Centrum Edukacji Ekologicznej znajdują się również sala wykładowa z eksponatami, wyposażona ona jest w rzutnik i tablicę interaktywną służącą do spotkań i lekcji z leśnikami. W skład centrum wchodzi czytelnia z bogatym zbiorem książek o tematyce leśnej. Wszystko to służy wzrostowi poziomu wiedzy i świadomości przyrodniczej społeczeństwa.



Fot. 4. Centrum Edukacji Ekologicznej

ZIELONA KLASA

Na terenie szkoły leśnej w miejscowości Świerczów powstała zielona klasa wraz z trasą spacerową. Trasa nie jest oznakowana, a jej długość wynosi 0,9 km. Znajduje się tam plenerowa klasa, gdzie można prowadzić przyrodnicze lekcje oraz liczne tablice dydaktyczne opisujące gatunki drzew leśnych, specyfikę prac szkółkarskich czy opisujące występujące w Nadleśnictwie gatunki roślin i zwierząt. Na szkółce zlokalizowane jest także zadaszanie z paleniskiem, gdzie odbywają się konkursy.

Podobne miejsce znajduje się w leśnictwie Poręby Dymarskie, przy trasie spacerowej „Pomniki Przyrody”; w leśnictwie Kamień przy ścieżce edykacyjnej Morgi.

ZIELONY PUNKT KONTROLI BIAŁÓWKA

Zielony punkt kontroli to koncepcja udostępniania lasu z wykorzystaniem sieci stałych punktów kontrolnych do uprawiania orientacji sportowej. Punktami są rozstawione w terenie drewniane słupki z biało-pomarańczowymi kwadratami o kodowanym oznaczeniu. Na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa taki punkt znajduje się przy ścieżce edukacyjnej Białówka w leśnictwa Nowa Wieś.



Fot. 5. Zielona klasa na szkółce

ŚCIEŻKI EDUKACYJNO-PRZYRODNICZE

Ścieżka edukacyjna Morgi

Rozpoczyna się na skraju lasu we wsi Kamień przy leśniczówce, gdzie znajduje się miejsce postoju. Trasę można przebyć pieszo lub na rowerze. Ścieżka prowadzi przez tereny leśne i wilgotne śródleśne łąki, wiosną można na nich zauważyć pięknie kwitnące storczyki. Ma pięć przystanków dydaktycznych. Na początkowym przystanku zapoznajemy się z siecią obszarów chronionych Natura 2000. Drugi stoi obok obelisku upamiętniającego patrona myśliwych św. Huberta. Obelisk ten powstał w łowisku barona Getza w okresie międzywojennym i upamiętnia polowania na tym terenie. Kolejny przystanek zwraca uwagę na rośliny chronione. Do czwartego przystanku dochodzimy przy pałacu myśliwskim w Morgach. Budynek jest piętrową budowlą z wieżą. Obok znajduje się zabytkowa aleja, którą zdobi ponad kilkadziesiąt wiekowych dębów szypułkowych, które są pomnikami przyrody. Poruszając się dalej trasą dojdziemy do zielonej klasy - z zadaszeniem, tablicami i przygotowanym paleniskiem.

Długość i oznakowanie: 4,4 km – kolor czerwony.

Ścieżka edukacyjna Świerczówka

Znajduje się we wsi Świerczów, 7 km od Kolbuszowej. Rozpoczyna się od zielonej klasy. Zaraz za wsią można się zatrzymać na leśnym parkingu w sąsiedztwie gospodarstwa agroturystycznego z małą stadniną koni. Atrakcją jest tu mini zoo. Na leśną przejażdżkę można stąd wyruszyć bryczką, w siodle lub na rowerze. Dalej

ścieżka przebiega drogami polnymi i leśnymi. Kto nie chce przebyć całej, może skorzystać z krótszej o połowę trasy spacerowej. Na jedenastu odpowiednio wyposażonych miejscach przystankowych, mamy okazję zobaczyć typowe elementy bogactwa tutejszych lasów. Na trasie warto zwrócić szczególną uwagę na oczko wodne - przykład leśnej retencji, łąkę - użytek ekologiczny, stanowiska dokarmiania ptaków. Znajdziemy tu przykłady naturalnych i sztucznych odnowień lasu, zobaczymy także potężnego buka - pomnik przyrody, drzewo dziuplaste, mrowisko, dowiemy się o roli grzybów w życiu lasu.

Długość i oznakowanie:

- trasa ścieżki 1,5 km – kolor czerwony,
- trasa spacerowa 2,2 km – kolor zielony,
- trasa Mini Zoo 0,3 km – kolor żółty.



Fot. 6. Miejsce odpoczynku przy buku będącym pomnikiem przyrody

Ścieżka edukacyjna Maziarnia

Przebiega wzdłuż brzegu zalewu o tej samej nazwie, we wsi Wilcza Wola. W przygotowanym miejscu, turysta może sobie urządzić biwak, rozpalić ognisko, zagrać w siatkówkę, zatrzymać dłużej na letni odpoczynek nad wodą. Oprócz walorów krajobrazowych i rekreacyjnych, ścieżka ma cel edukacyjny. Rozpoczyna się od wyeksponowania szkód wyrządzanych w lesie przez ludzi. Dewastacja obiektów służących turystyce, obdzieranie kory z drzew, niszczenie okazów przyrody i upraw – to przykłady wandalizmu. Powodem strat w przyrodzie są też pożary, a często ich sprawcami są, niestety, ludzie. Jeden z przystanków pokazuje działanie wiatru i wody, powodujące erozję i wyjąłowanie gleby. Na innym - dowiemy się o procesach metabolicznych w żywych organizmach oraz warunkach

bioróżnorodności. Nie byłyby one możliwe bez wody, a ta magazynowana jest przez lasy. Inną funkcją terenów leśnych jest dostarczanie surowców, głównie drewna. Podstawowe prace leśników zobaczymy na jednym z ostatnich przystanków. Dowiemy się także o podziale leśnictwa i oznakowaniu terenu.

Ostatni etap ścieżki poprowadzono przez fragment Królewskiego Traktu Piastowskiego, jaki powstał w Puszczy Sandomierskiej w podczas panowania Kazimierza Wielkiego. Być może podczas łowów korzystał z tej drogi także Władysław Jagiełło, gromadząc zapasy mięsa na wojnę polsko-krzyżacką. Wiadomo, że bywali w tym rejonie Kazimierz Jagiellończyk i Stefan Batory. Dziś oczami wyobraźni możemy zobaczyć obraz polowań sprzed wielu lat, po jakim została pamiątka w postaci historycznego traktu.

Długość i oznakowanie: 3,1 – kolor czerwony.

Ścieżka edukacyjna Dymarka

Powstała w gminie Cmolas, we wsi Poręby Dymarskie, na terenie leśnictwa o tej samej nazwie. W XVII i XVIII wieku wieś była znana z wytapiania rud żelaza. Stąd właśnie nazwa ścieżki, gdzie przed wiekami kwitł przemysł hutniczy. Na uwagę zasługuje także piękny drewniany kościół z XVII wieku znajdujący się nieopodal. Ścieżka składa się z trzech pętli o łącznej długości 25 km i krótkiej trasy spacerowej. Na przejście pieszo całej trasy potrzeba około 10 godzin, na rowerze można ją przebyć w 4. Zobaczymy na niej różnorodność przyrody leśnej, łąkowej i pól użytkowanych rolniczo, poznamy również ślady dawnego przemysłu. Mała pętla o nazwie Płazówka ma półtora kilometra długości. Dłuższa, o nazwie Królewskie Góry - około 8 kilometrów. Krótką trasę spacerową prowadzono między dawnymi wyrobiskami po rudach żelaza oraz pięknymi pomnikowymi dębami.

Przygotowano 11 punktów, na których poznajemy życie lasu. Pierwszy ukazuje rolę wody dla organizmów żywych. Drugi przystanek – na pożarzysku - ostrzega przed pożarami lasu, które zabijają wszystkie żywe organizmy. Kolejne pokazują ptaki – sprzymierzeńców gospodarzy lasu, funkcję rekreacyjną lasu, surowce mineralne, występujące w tej okolicy jak ropy, żwiry, piaski, torf oraz ich znaczenie gospodarcze. Następnie – procesy naturalnego odnowienia lasu i na uprawach sadzonych ludzką ręką. Dalej - mamy okazję zobaczyć najczęściej spotykane tropy zwierzyny. W naszej leśnej wędrówce przyjrzymy się piętrowej budowie lasu, w jakiej wyróżnia się warstwy drzew, krzewów i runa leśnego. Na ostatnim przystanku poznajemy jedną z upraw pochodnych, powstałą z nasion najlepszych, wybranych drzew.

Długość i oznakowanie:

- trasa ścieżki 17,3 km – kolor czerwony,
- pętla Królewskie Góry 6,9 km – kolor zielony,
- pętla Płazówka 2,2 km – kolor niebieski,
- trasa spacerowa Pomniki Przyrody 0,6 km – kolor żółty.



Fot. 7. Krótka tras spacerowa wśród pomników przyrody

Ścieżka edukacyjna Białówka

W kompleksie leśnym we wsi Nowa Wieś, powstała w 2000 roku ścieżka „Białkówka”. Dojechać do niej można z Kolbuszowej około 5 km w kierunku Niwisk. Niecały kilometr za Nową Wsią na gości czeka parking. Przy nim, na tablicy znajdziemy plan przejścia z jedenastoma przystankami. Trasa prowadzi przez miejsca atrakcyjne pod względem przyrodniczym. Można przebyć całą - czterokilometrową, bądź krótszy wariant - półtora kilometra na piechotę lub rowerem. Po drodze mijamy naturalne odnowienia lasu, gdzie rośnie młode pokolenie dębu szypułkowego. W kolejnym punkcie poznajemy metody zabezpieczania sadzonek przed zgryzaniem przez zwierzęta leśne. Dalej – dowiadujemy się o znaczeniu leśnych oczek wodnych. Zbiornik utworzony w zagłębieniu po eksploatacji torfu wzbogaca miejscową różnorodność flory i fauny. W dalszej wędrówce uczymy się rozpoznawać gatunki drzew i krzewów, w tym chronionych. Dochodząc do następnego przystanku, poznajemy prace hodowlane służące odnowieniu lasu, jak: zakładanie upraw i odnowień, koszenie traw, usuwanie z młodnika drzewek utrudniających wzrastanie gatunków lasotwórczych, na końcu trzebieże, czyli selekcję słabych osobników. Wiedzę o lesie wzbogaca poznanie rodzajów siedlisk, czyli optymalnych warunków wzrostu i rozwoju jakich wymagają drzewa. Przystanek pokazujący typy siedliskowe lasu urządzono w miejscu, gdzie znajduje się bór mieszany świeży. Rosną tu buki i sosny, a dalej inny typ lasu – ols, z charakterystycznym gatunkiem jakim jest olcha czarna. Troskę o leśną faunę poznajemy na kolejnym przystanku. Utrzymanie pożądanej ilości pożytecznych gatunków owadożernych zapobiega rozmnażaniu się szkodników leśnych. Widzimy więc mrowisko ogrodzone przed dzikami. Jest też gniazdo lęgowe i schron dla nietoperzy – w tym miejscu ustawione tylko na pokaz. Ostatni punkt pomaga poznać znaczenie światła i cienia - czynników środowiskowych, zapewniających powodzenie prac hodowlanych i kondycję drzewostanów. Regulując oświetlenie roślinności, leśnicy ułatwiają wzrost poszczególnych gatunków drzew.

Długość i oznakowanie:

- trasa ścieżki 4,3 km – kolor czerwony,
- trasa spacerowa 2,5 km – kolor zielony.



Fot. 8. Zbiornik wodny w miejscu po eksploatacji torfu

6.2. WALORY TURYSTYCZNE

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.

Przyrodniczy Szlak Puszczy Sandomierskiej

W 2009 r. z inicjatywy m.in. Nadleśnictwa Kolbuszowa powstał projekt „Kanalizacja ruchu turystycznego na obszarze Natura 2000 w Puszczy Sandomierskiej” (w oparciu o środki finansowe Unii Europejskiej), w ramach którego utworzono Przyrodniczy Szlak Puszczy Sandomierskiej. Jest on wspólnym przedsięwzięciem 5-u nadleśnictw: Kolbuszowa, Mielec, Głogów (RDLP Krosno), Nowa Dęba, Rudnik (RDLP Lublin) oraz Muzeum Kultury Ludowej w Kolbuszowej i Gminy Kolbuszowa. Ma na celu połączenie istniejącej na tym terenie infrastruktury turystycznej oraz skanalizowanie ruchu turystycznego z jednoczesnym oddaleniem od miejsc występowania chronionych i rzadkich gatunków. Ogółem liczy 330 km i prowadzi głównie po obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005. Na jego trasie zmodernizowano szereg ścieżek przyrodniczych, parkingów i miejsc

wypoczynku. Na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa jego integralnym elementem stały się specjalnie urządzone parkingi, ścieżki przyrodnicze wraz z obiektami edukacyjnymi.



Fot. 9. Obiekt edukacyjno wypoczynkowy przy ścieżce w leśnictwie Poręby Dymarskie

Długość szlaku w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosi 132 km.

Zielony szlak im. gen. Władysława Sikorskiego

Szlak turystyczny im. gen. Władysława Sikorskiego, koloru zielonego, składa się z dwóch części, przebiegających zgodnie z podanym niżej opisem.

Tuszów Narodowy - Niwiska - Kolbuszowa - Przewrotne - Bór Głogowski, długość odcinka 74 km, odcinek wyznakowany przez znakarzy Oddziału PTTK w Rzeszowie i Oddziału PTTK w Mielcu. Odcinek ten przebiega terenami Kotliny Sandomierskiej, Płaskowyżu Kolbuszowskiego.

Borówki - Nowa Wieś k/Hyżnego - Hyżne - Błazowa - Rezerwat „Mójka” Kąkolówka - Rezerwat „Wilcze”- Wilcze (510) długość odcinka 26 km, przy czym część szlaku z Nowej Wsi do Hyżnego wyznakowano razem z odcinkiem z Tuszowa Nar. do Boru Gł., natomiast odcinek z Hyżnego do Błazowej wykonali znakarze z O/PTTK w Rzeszowie w 2004 r., odcinek Błazowa - Wilcze w 2005 r., na zlecenie Gminy Błazowa, która sfinansowała koszty znakowania tej części szlaku. Jest to odcinek przebiegający terenami Pogórza Dynowskiego. Podział omawianego szlaku na dwa odcinki podyktowane zostało koniecznością ominięcia Rzeszowa, oraz uniemożliwienia tego, by szlak ten dublował się z istniejącym w tej części szlakiem koloru niebieskiego, długości około 450 km, prowadzącym z Białej k/Rzeszowa przez Borówki, Nową Wieś k/Hyżnego, Dynów, Krasiczyn, Ustrzyki Dolne, Ustrzyki Górne aż do Grybowa k/Nowego Sącza.

Długość szlaku w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosi 12,7 km.

TRASY ROWEROWE

Szlak Rowerowy Eurogalicji

Trasa Leśnego szlaku Eurogalicji liczy ok. 50 km i przebiega przez trzy gminy: Głogów Małopolski, Sokołów Małopolski i Kamień. Leśne odcinki trasy znajdują się na terenach Nadleśnictwa Głogów Małopolski i Nadleśnictwa Kolbuszowa. Na szlaku jest pięć punktów postojowych, a także liczne atrakcje turystyczne i edukacyjne. Punkty postojowe zostały zaplanowane w takich miejscach, aby uczestnicy wypraw rowerowych, którzy nie przywykli do pokonywania długich dystansów, mogli zrobić postój już po przejechaniu kilku kilometrów. W miejscach tych znajdują się wiaty, ławostoły, stojaki na rowery i grille, z których można korzystać cały rok. Na całej długości trasy można też poznać historię miejsc, przez które się przejeżdża. Przy ważniejszych punktach znajdują się tablice z informacjami o danym miejscu i wydarzeniach z nim związanych. Aby wszyscy, także ci, którzy nie znają terenów, przez które przebiega szlak, mogli się bezpiecznie po nim poruszać, na każdym skrzyżowaniu zamontowano strzałki informujące, gdzie należy jechać, aby nie zjechać z wytyczonej trasy. Dodatkowym udogodnieniem są tablice informacyjne z mapą całego szlaku. Przy ich pomocy można określić, w którym miejscu na trasie się znajdujemy i czy chcemy jechać dalej.

Długość szlaku w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosi 11,1 km.

W sercu Puszczy Sandomierskiej Green Velo

Trasa wycieczki prowadzi po mało znanych zakątkach Puszczy Sandomierskiej. Usytuowane nieopodal lasu miejscowości, kryją często prawdziwe oazy spokoju i relaksu. Najważniejszymi atrakcjami na trasie są: Zalew w Wilczej Woli, zabytkowy dwór z parkiem w Dzikowcu i wielowiekowa zagroda bartnicza. Wycieczka rozpoczyna się obok budynku Urzędu Gminy w Raniżowie – wsi położonej na Płaskowyżu Kolbuszowskim. Okolice te już od średniowiecza słynęły z bogatej fauny, żyjącej w tutejszych lasach i na polach. Jako znakomite tereny łowieckie upodobali je sobie polscy królowie: Kazimierz Wielki i Władysław Jagiełło. Opuszczając Raniżów, należy udać się na północ, do Woli Raniżowskiej. Dalej trasa prowadzi przez Gwoździec, Spie i Wilczą Wolę, gdzie mija malowniczy zalew – jezioro Maziarnia, a następnie przez Kopcie i Lipnicę do Dzikowca. W Dzikowcu znajduje się zabytkowy zespół dworsko-parkowy, na który składa się wzniesiony w pierwszej poł. XIX w., klasycystyczny dwór wraz z oficyną dworską i spichlerzem, położony na terenie malowniczego parku. Jednym z ważniejszych miejsc na trasie wycieczki jest Zembrza. W rejonie tej miejscowości król Jan Kazimierz nakazał wykarczować las i utworzyć zagrodę, której zadaniem miało być zaopatrywanie dworu królewskiego w miód i воск. Ciekawostką jest fakt, że do dziś w tym miejscu żyją potomkowie założycieli zagrody, którzy nadal zajmują się bartnictwem. Z Zembrzy ostatni, ok. 5-kilometrowy odcinek trasy prowadzi z powrotem do centrum Raniżowa.

Długość szlaku w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosi 36,6 km.

Dobre praktyki postępowania w rejonie szlaków turystycznych w trakcie realizacji PUL:

1. Po pracach zrębowych uprzątnąć teren.
2. Unikać ścinania drzew z oznaczeniami szlaków turystycznych. W razie konieczności pozyskania drzew z oznaczeniami szlaku, należy oznaczenia odnowić po zakończeniu prac.
3. Unikać zrywki szlakami turystycznymi, a w razie braku innych możliwości, należy doprowadzić je do stanu pierwotnego.
4. Wycinać drzewa mogące zagrozić życiu i zdrowiu przemierzających się po nich turystów.
5. W razie możliwości odpowiednio prowadzonymi cięciami odsłaniać miejsca widokowe.

PUNKTY WIDOKOWE

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się dwa punkty widokowe. Jeden z nich to taras przy oczku wodnym przy ścieżce edukacyjnej Białówka w leśnictwie Nowa Wieś, a drugi to taras widokowy nad zalewen przy ścieżce edukacyjnej Maziarnia.

Lokalizację punktów widokowych zaznaczono na „Mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa” w skali 1: 25 000.



Fot. 10. Punkt widokowy na zalew Maziarnia

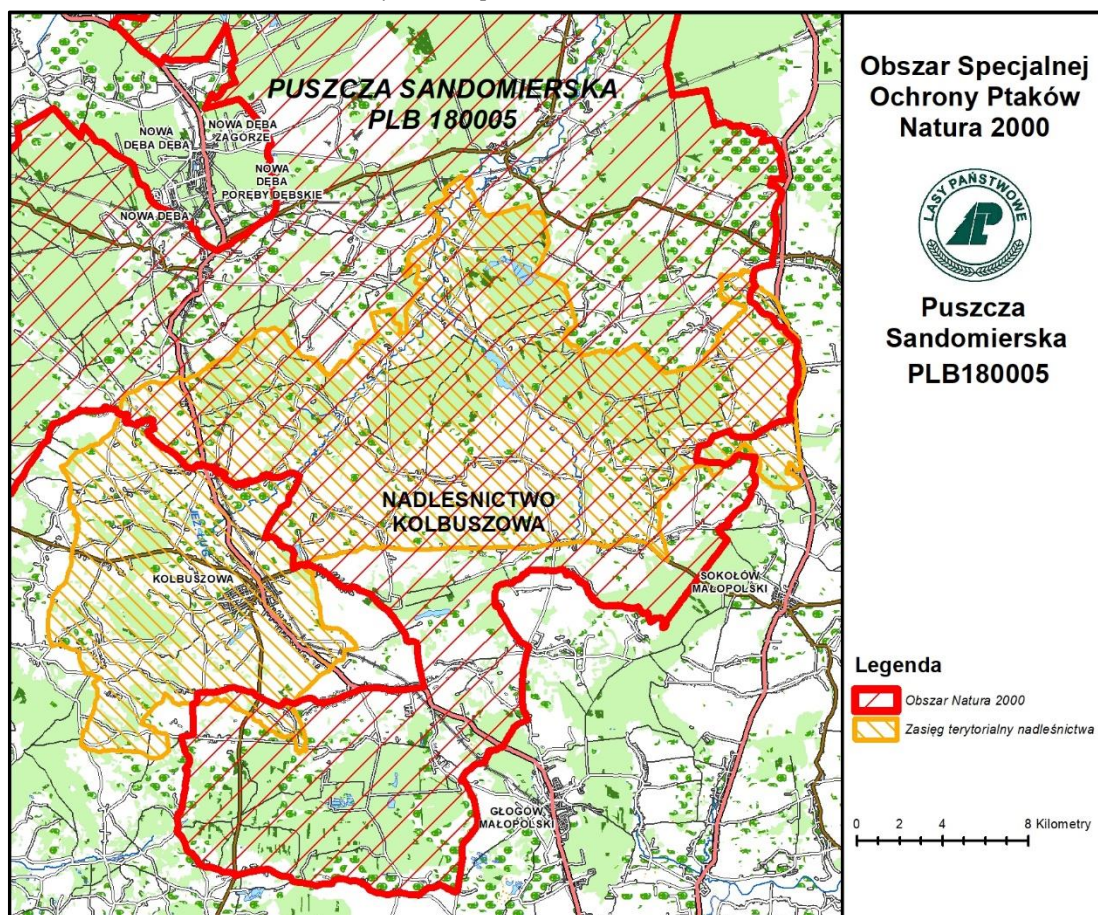
7. ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000

7.1. INFORMACJE O OBSZARZE NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005

7.1.1. OPIS GRANIC OBSZARU NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005

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

Ryc. 1. Mapa obszaru Natura 2000



7.1.2. OPIS GRUNTÓW I PRZEDMIOTÓW OCHRONY

Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 funkcjonuje na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dn. 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. Nr 25, poz. 133).

Aktualnie powierzchnia obszaru, wynosi 129 115,59 ha i obejmuje teren położony w województwie podkarpackim na terenie gmin: Baranów Sandomierski (3139,6 ha), Bojanów (17356,5 ha), Cmolas (9448,8 ha), Dzikowiec (12080,2 ha), Głogów Małopolski (2714,8 ha), Grębów (18606,5 ha), Jeżowe (6534,4 ha), Kamień (3481,8 ha), Kolbuszowa (8052,5 ha), Majdan Królewski (15432,0 ha), Mielec — gmina miejska (29,7 ha), Mielec — gmina wiejska (3295,8 ha), Nisko (1352,8 ha), Niwiska (1369,9 ha), Nowa Dęba (4941,6 ha), Padew Narodowa (1046,3 ha), Raniżów (9534,5 ha), Sędziszów Małopolski (2550,1 ha), Sokołów Małopolski (513,6 ha), Stalowa Wola (43,4 ha), Świlcza (2321,2 ha), Tuszów Narodowy (5172,5 ha) i Zaleszany (97,1 ha).

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Kondrackiego teren obszaru znajduje się w Makroregionie Kotliny Sandomierskiej. (Mezoregiony: Równina Tarnobrzaska, Płaskowyż Kolbuszowski, Pradolina Podkarpacka, Dolina Dolnego Sanu, Nizina Nadwiślańska). Są to tereny wyznaczone przez rzeki: Wisłę i San a od południa oparte o Pradolinę Podkarpacką. Obszar charakteryzuje się znaczną lesistością sięgającą prawie 48% (CORINE Land Cover 2012).

Najistotniejsze ciek wodne oraz zbiorniki na obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska to: rzeki Łęg i Trześniówka oraz stawy rybne znajdujące się w miejscowościach między innymi: Buda Stalowska (710 ha), Grębów (160 ha), Wilcza Wola (150 ha). Wszystkie te obiekty znajdują się poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo.

Zgodnie z § 6 pkt. 1 rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2014 r. poz. 1713) przedmiotami ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków mogą być tylko te gatunki, które są wymienione w Załączniku 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.).

Na terenie obszaru Puszcza Sandomierska PLB180005 wg SDF z kwietnia 2019 r. występuje 25 gatunków ptaków, będących przedmiotami ochrony.

Tab. 1. Lista przedmiotów ochrony wg SDF

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A021	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>
2	A022	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
3	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
4	A031	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
5	A043	Gęgawa	<i>Anser anser</i>

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
6	A060	Podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>
7	A072	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
8	A075	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>
9	A081	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
10	A094	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>
11	A119	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>
12	A120	Zielonka	<i>Porzana parva</i>
13	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>
14	A127	Żuraw	<i>Grus grus</i>
15	A176	Mewa czarnogłowa	<i>Larus melanocephalus</i>
16	A193	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
17	A224	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
18	A229	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>
19	A231	Kraska	<i>Coracias garrulus</i>
20	A238	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
21	A239	Dzięcioł biało grzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
22	A321	Mucholówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
23	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
24	A409	Cietrzew	<i>Tetrao tetrix</i>
25	A429	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>

7.2. OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO KOLBUSZOWA

7.2.1. INFORMACJE O OBSZARZE NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005

Tab. 2. Obszar objęty zadaniami ochronnymi w ramach PUL

Nazwa	Procent powierzchni obszaru dla którego sporządza się zakres zadań ochronnych w ramach PUL		Powierzchnia ewidencyjna	Powierzchnia geometryczna
	Powierzchnia ewidencyjna	Powierzchnia geometryczna		
Zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa.	5,75%	5,75%	7429,80	7424,75

Drzewostany na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska są głównie iglaste. Udział rzeczywisty gatunków liściastych w nich stanowi ok. 28% powierzchni drzewostanów, a drzew w wieku powyżej 80 lat - 26%. Średnia ilość martwego drewna w drzewostanach na tym obszarze wynosi 6,8 m³/ha. Na gruntach Nadleśnictwa brak jest większych zbiorników wodnych. Największy z nich znajduje się w leśnictwie Lipnica o powierzchni lustra wody ok. 2 ha. Jest to stosunkowo niedawno wybudowany zbiornik. Użytki zielone zajmują 41,73 ha. Większe kompleksy łąk zlokalizowane są w leśnictwach Wilcza Wola, Kamień i Podwolskie.

PUL zawierający zakres PZO, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 55) obejmuje całość gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa, znajdujących się w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005, gdyż brak jest form ochrony przyrody, dla których zachodzi przesłanka wynikająca z art. 28 ust. 11 ustawy o ochronie przyrody.

7.2.2. GATUNKI PTAKÓW WYMENIONE W SDF JAKO PRZEDMIOTY OCHRONY, KTÓRE NIE WYSTĘPUJĄ NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO KOLBUSZOWA W OBSZARZE NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005.

Monitoring wykonano dla wszystkich gatunków będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa. Wstępnym etapem monitoringu była analiza, następnie lustracja siedlisk gatunków. Na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa nie stwierdzono osobników 15 gatunków. Lista znajduje się poniżej.

Tab. 3. Gatunki ptaków niewystępujące na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska.

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A021	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>
2	A022	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
3	A031	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
4	A043	Gęgawa	<i>Anser anser</i>
5	A060	Podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>
6	A081	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
7	A094	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>
8	A119	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>
9	A120	Zielonka	<i>Porzana parva</i>
10	A176	Mewa czarnogłowa	<i>Larus melanocephalus</i>
11	A193	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
12	A229	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>
13	A231	Kraska	<i>Coracias garrulus</i>
14	A409	Cietrzew	<i>Tetrao tetrix</i>
15	A429	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>

7.2.3. PRZEDMIOTY OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO KOLBUSZOWA

Gatunki ptaków wymienione w SDF jako przedmioty ochrony, występujące na terenie obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa.

Tab. 4. Gatunki występujące na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
2	A072	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
3	A075	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>
4	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>
5	A127	Żuraw	<i>Grus grus</i>
6	A224	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
7	A231	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
8	A238	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
9	A239	Dzięcioł biało grzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
10	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>

7.2.4. INFORMACJE O ZASTOSOWANEJ METODYCE UŻYTEJ DO OCENY GATUNKÓW PTAKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO KOLBUSZOWA

Monitoringi przeprowadzono w oparciu o metodykę zalecaną w „Monitoringu ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny.” Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. Wydanie 2. GIOŚ, Warszawa 2015.

Do stwierdzenia występowania i oszacowania liczebności wykorzystano także dane z „Inwentaryzacji wskaźnikowej wykonanej w 2018 r.”

W ramach prac prowadzonych przez BULiGL w Przemyślu, monitoringi wykonano w 2019 r.

Dla dzięciołów, muchołówek powierzchnie wyznaczono na siatce kwadratów, o odpowiednim boku dla każdego badanego gatunku. Spośród tej siatki wybrano kwadraty, które obejmują minimum 70% powierzchni gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo, a następnie usunięto kwadraty, na których jest ewidentny brak siedlisk gatunków. Dopiero z tak przygotowanej siatki kwadratów wybrano kwadraty do monitoringu.

Dla gatunków monitorowanych na powierzchniach o wymiarach 3,2km x 3,2km oraz 10km x 10km, ze względu na ich wielkość i stosunkowo niewielką powierzchnię kompleksów Nadleśnictwa wybrano po jednej powierzchni.

1. A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*

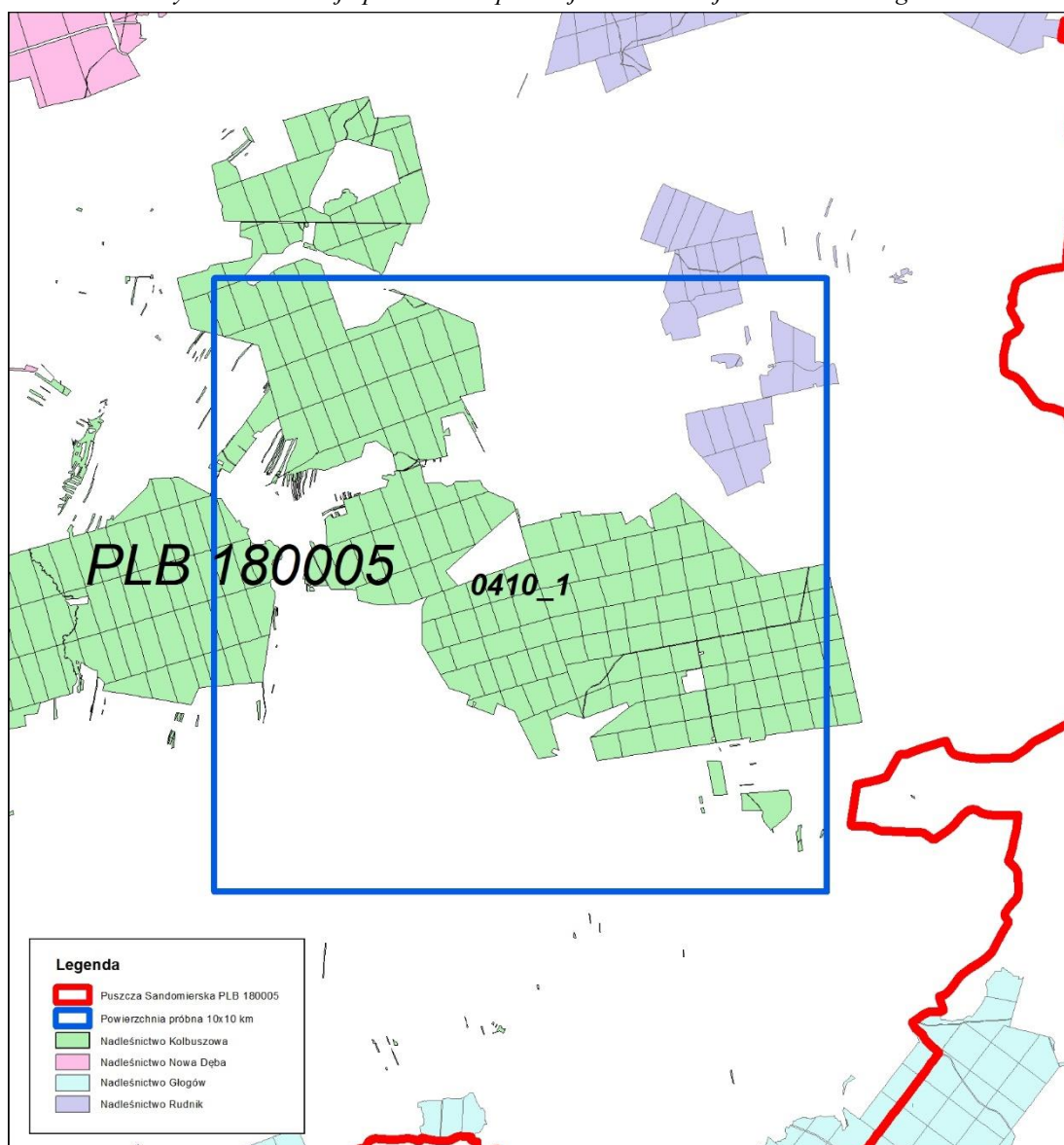
Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona w dwóch okresach: marzec – kwiecień oraz czerwiec – lipiec. Ze względu na wielkość powierzchni próbnej przeznaczonej do monitoringu tego gatunku, wybrano na gruntach Nadleśnictwa jeden kwadrat, o wymiarach 10 x 10 km. W kwadracie tym wyznaczono 10 punktów obserwacyjnych, które gwarantowały pokrycie polem widzenia, wszystkie siedliska lęgowe na badanej powierzchni. Powierzchnia podzielona była pomiędzy dwóch obserwatorów, z których każdy prowadził dwugodzinne obserwacje na każdym z punktów tego samego dnia, aby uniknąć podwójnego liczenia przemieszczających się ptaków.

Obserwowane były przede wszystkim lasy liściaste starszych klas wieku, młodsze drzewostany z przestojami, drzewostany w pobliżu rzek, bagien, stawów i łąk. Wyniki tych obserwacji uzupełniono o sporadyczne stwierdzenia w trakcie monitoringów innych gatunków ptaków, a także o dane zebrane w trakcie okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Wszelkie spostrzeżenia notowano na mapach i w raptularzach terenowych, na których odnotowywano także terminy kontroli, warunki pogodowe (zachmurzenie, wiatr, deszcz) oraz wyniki liczenia.

W wyniku prac w trakcie inwentaryzacji wykonanej przez BULiGL oraz inwentaryzacji wskaźnikowej oszacowano 1 parę. Gniazda nie zlokalizowano. Lokalizację powierzchni próbnej przedstawia rycina 2.

Ryc. 2. Lokalizacja powierzchni próbnej do obserwacji bociana czarnego



Tab. 5. Lokalizacja punktów obserwacyjnych bociana czarnego

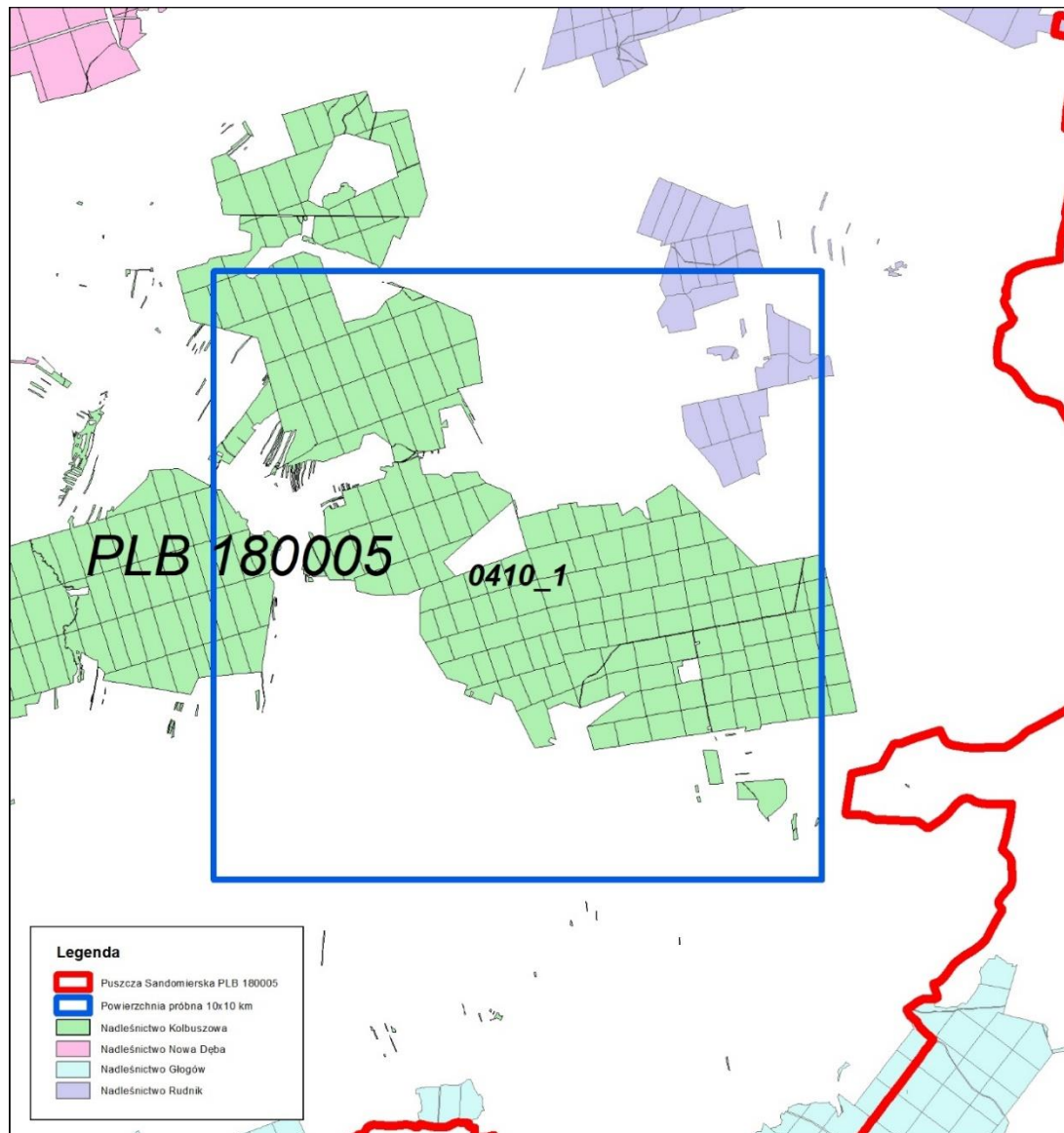
Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktów obserwacyjnych	
	X	Y
04-10_1	278331,36	709473,88
	279894,69	713051,55
	276892,49	715781,51
	278128,12	717588,27
	276316,22	710187,84
	275454,99	711704,95
	274906,43	713925,52
	273603,70	715915,02
	274757,87	717140,62
	279273,99	715633,92

2. A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona przez BULiGL w Przemysłu w dwóch okresach: pierwsza połowa czerwca oraz druga połowa lipca. Ze względu na wielkość powierzchni próbnej przeznaczonej do monitoringu tego gatunku, wybrano na gruntach Nadleśnictwa jeden kwadrat, o wymiarach 10 x 10 km. W kwadracie tym wyznaczono 10 punktów obserwacyjnych, które gwarantowały pokrycie polem widzenia, wszystkie siedliska lęgowe na badanej powierzchni. Powierzchnia podzielona była pomiędzy dwóch obserwatorów, z których każdy prowadził dwugodzinne obserwacje, na każdym z punktów, przy użyciu lornetki o dziesięciokrotnym powiększeniu. Liczenia wykonywane były tak, aby uniknąć podwójnego liczenia przemieszczających się ptaków. Wszelkie spostrzeżenia notowano na mapach i w raptularzach terenowych, na których odnotowywano także terminy kontroli, warunki pogodowe (zachmurzenie, wiatr, deszcz) oraz wyniki liczenia.

W wyniku prac w trakcie inwentaryzacji wykonanej przez BULiGL oraz inwentaryzacji wskaźnikowej ilość par oszacowano na 4-7 par. Lokalizację powierzchni próbnej przedstawia rycina 3.

Ryc. 3. Lokalizacja powierzchni próbnej do obserwacji trzmiełojada



Tab. 6. Lokalizacja punktów obserwacyjnych trzmiełojada

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktów obserwacyjnych	
	X	Y
04-10_1	278331,36	709473,88
	279894,69	713051,55
	276892,49	715781,51
	278128,12	717588,27
	276316,22	710187,84
	275454,99	711704,95
	274906,43	713925,52
	273603,70	715915,02
	274757,87	717140,62
	279273,99	715633,92

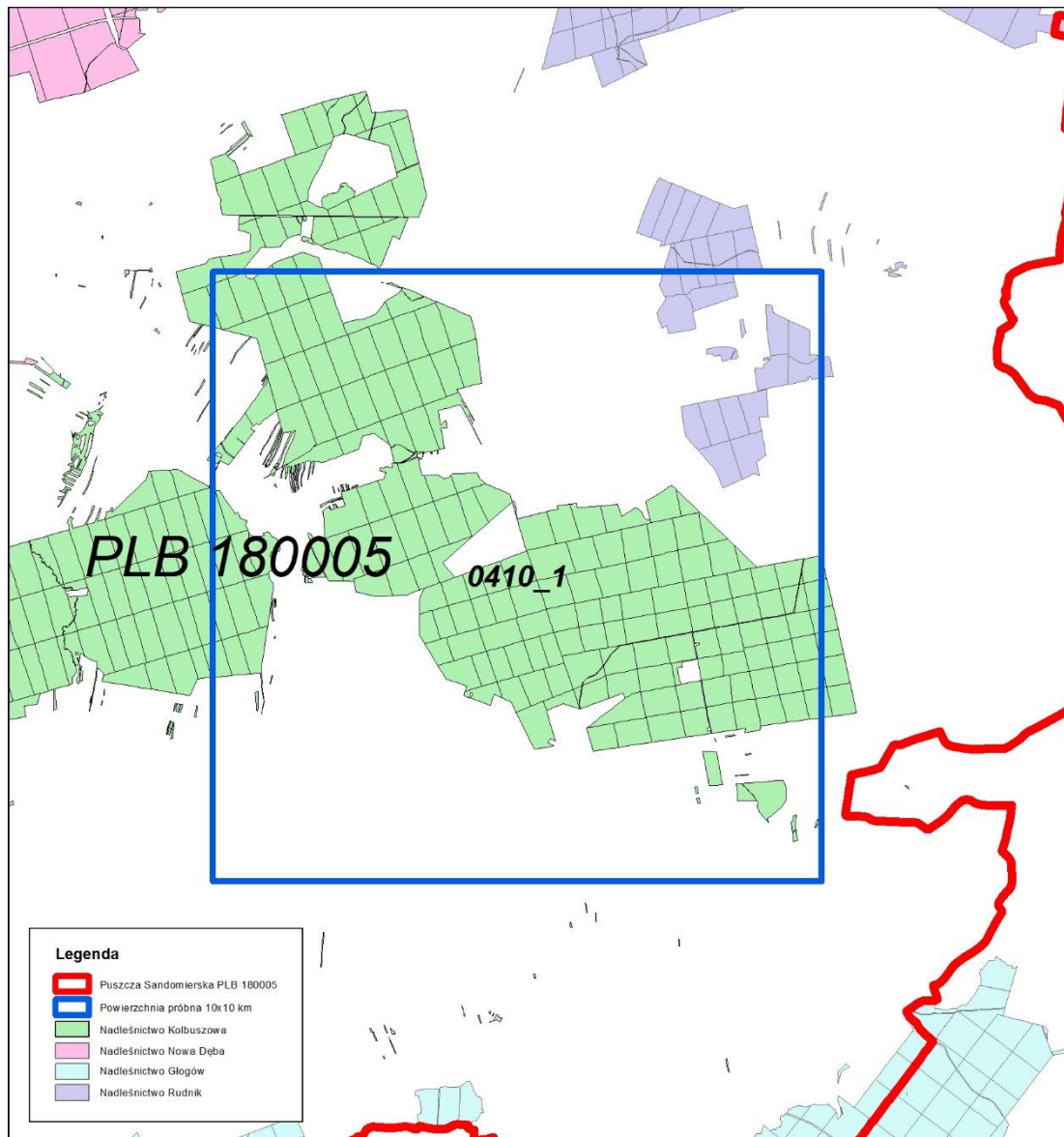
3. A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona w dwóch okresach: na początku kwietnia oraz w połowie czerwca. Ze względu na wielkość powierzchni próbnej przeznaczonej do monitoringu tego gatunku, wybrano na gruntach Nadleśnictwa jeden kwadrat, o wymiarach 10 x 10 km. W kwadracie tym wyznaczono 6 punktów obserwacyjnych, które gwarantowały pokrycie polem widzenia, wszystkie siedliska lęgowe na badanej powierzchni.

Powierzchnia podzielona była pomiędzy dwóch obserwatorów, z których każdy prowadził dwugodzinne obserwacje, na każdym z punktów, przy użyciu lornetki o dziesięciokrotnym powiększeniu. Liczenia wykonywane były tak, aby uniknąć podwójnego liczenia przemieszczających się ptaków.

Wszelkie spostrzeżenia notowano na mapach i w raptularzach terenowych, na których odnotowywano także terminy kontroli, warunki pogodowe (zachmurzenie, wiatr, deszcz) oraz wyniki liczenia.

W wyniku prac w trakcie inwentaryzacji wykonanej przez BULiGL oraz inwentaryzacji wskaźnikowej oszacowano 1 parę. W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono jedno gniazdo. Lokalizację powierzchni próbnej przedstawia rycina 4.



Ryc. 4. Lokalizacja powierzchni próbnej do obserwacji bielika

Tab. 7. Lokalizacja punktów obserwacyjnych bielika

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktów obserwacyjnych	
	X	Y
04-10_1	278310,50	709465,00
	279881,22	713057,47
	279273,99	715633,92
	275369,83	710406,65
	274126,28	710454,15
	273579,82	716022,34

4. A122 Derkacz *Crex crex*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona przez BULiGL w Przemyślu na wybranych konturach powierzchni nieleśnych.

Każdą z powierzchni próbnych skontrolowano dwukrotnie, podczas kontroli nocnych: I kontrola - od 15 maja do 10 czerwca, II kontrola – od 15 do 30 czerwca, w krótkich odstępach czasu (7 – 14 dni). Liczenia wykonano w nocy, w czasie największej aktywności głosowej derkaczy.

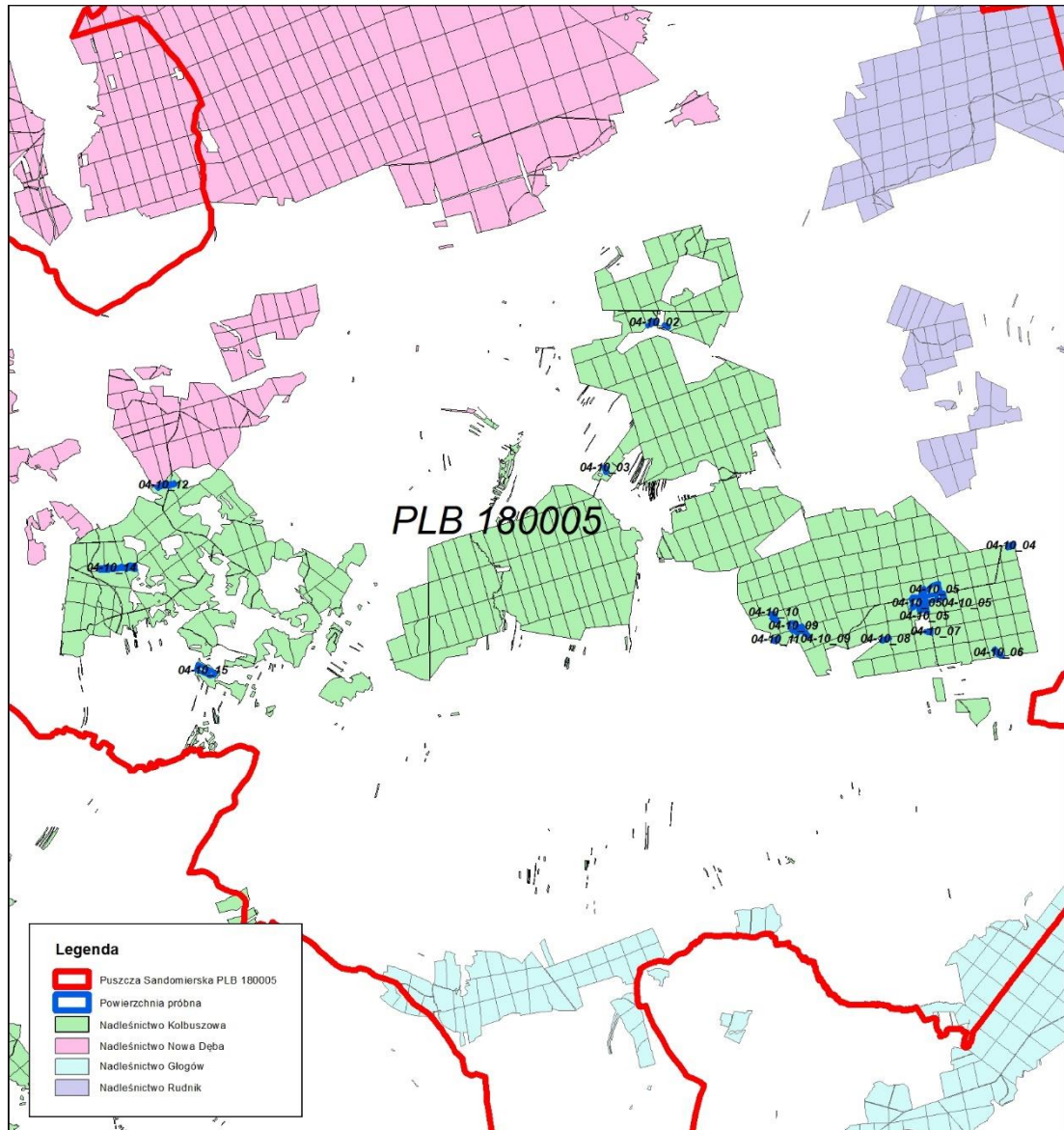
W każdym z konturów obserwator wyznaczał punkty nasłuchu. W małych zwartych konturach wyznaczono jeden punkt nasłuchu usytuowany centralnie, w większych lub wydłużonych – większą ich liczbę, kierując się zasadą utrzymywania, w miarę możliwości 250 m odległości od granic powierzchni i około 500 m odległości pomiędzy punktami nasłuchu. W kolejnych latach nasłuch będzie prowadzony w tych samych punktach.

W formularzu terenowym i na mapie topograficznej odnotowywano wszystkie stwierdzenia inwentaryzowanych samców. Stymulację głosową stosowano jedynie w momencie rozpoczynania kontroli, poprzez odtwarzanie terytorialnego głosu derkacza przez około 30 sekund (głośność około 95 dB mierzona w odległości 1 km). Wyniki inwentaryzacji przedstawia tabela poniżej.

Tab. 8. Wynik inwentaryzacji derkacza

Nr powierzchni	Liczba samców (terytoriów lęgowych)
04-10_1	0
04-10_2	0
04-10_3	0
04-10_4	0
04-10_5	5
04-10_6	0
04-10_7	1
04-10_8	1
04-10_9	1
04-10_10	1
04-10_11	0
04-10_12	0
04-10_13	1
04-10_14	1
04-10_15	0
Razem	11

Ryc. 5. Lokalizacja powierzchni próbnych do obserwacji derkacza



Tab. 9. Lokalizacja punktów wabień derkacza

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
04-10_01	283330,28	709587,39
04-10_02	283409,42	709287,92
04-10_03	279920,34	708103,73
04-10_04	278118,53	717793,25
04-10_05	276832,09	715558,78
	276953,25	716056,10
04-10_06	275474,00	717554,27
04-10_07	276070,39	715914,21
04-10_08	275824,05	714734,31
04-10_09	276038,91	712663,07
04-10_10	276413,67	712116,35
04-10_11	275806,74	712149,44
04-10_12	279546,16	697684,04
04-10_13	277561,11	696730,38
04-10_14	277538,02	696273,69
04-10_15	275034,47	698655,93

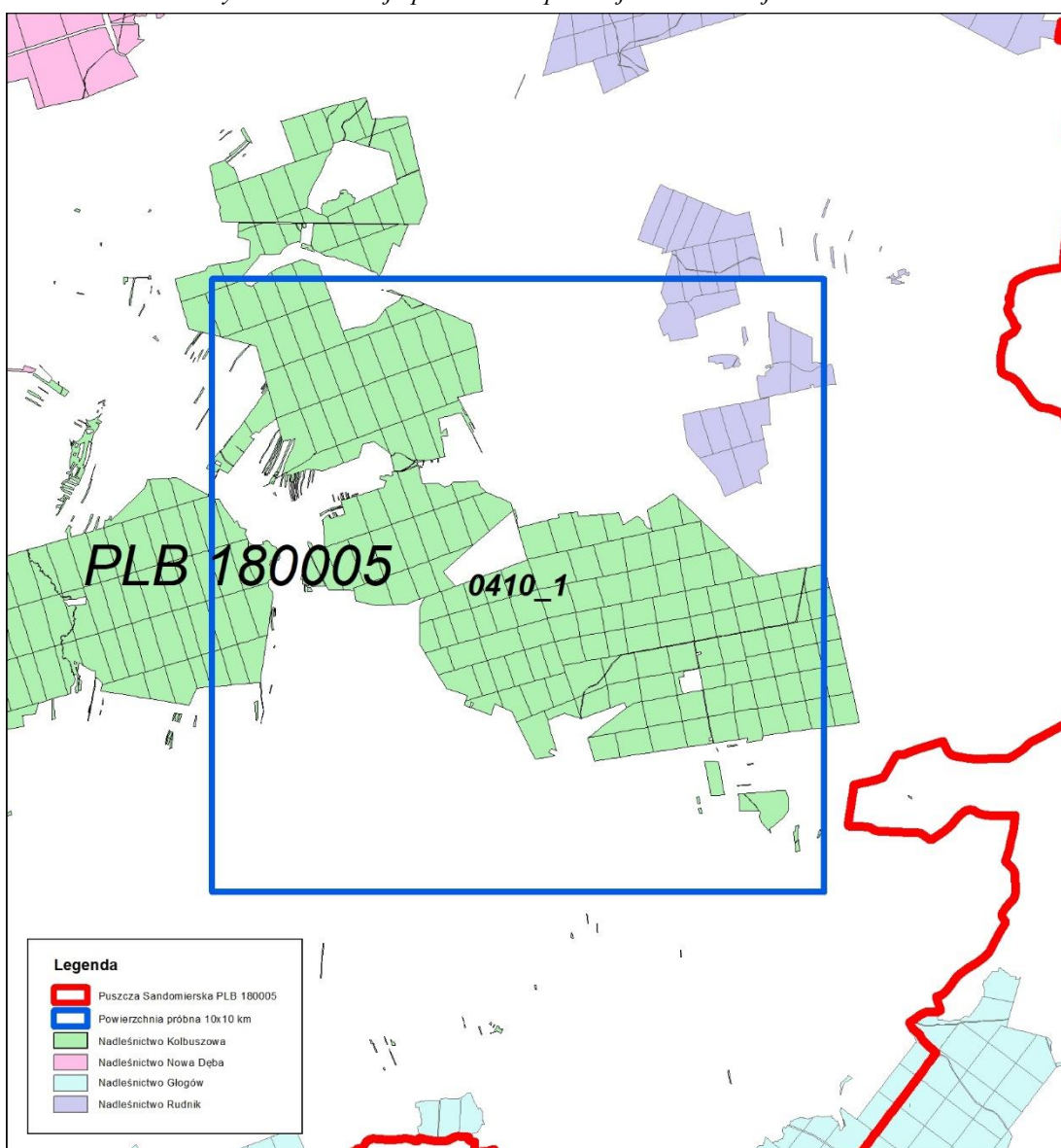
5. A127 Żuraw *Grus grus*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona jednorazowo końcem marca.

Ze względu na wielkość powierzchni próbnej przeznaczonej do monitoringu tego gatunku, wybrano na gruntach Nadleśnictwa jeden kwadrat, o wymiarach 10 x 10 km. W kwadracie tym wyznaczono 10 punktów nasłuchowych, które gwarantowały określenie miejsc występowania gatunku na badanej powierzchni. Nasłuch prowadzono w godzinach porannych, od pół godziny przed świtem do 3 godzin po świcie.

Liczbę par na powierzchni na gruntach nadleśnictwa oszacowano na 1-2 pary.

Ryc. 6. Lokalizacja powierzchni próbnej do obserwacji żurawia



Tab. 10. Lokalizacja punktów nasłuchowych żurawia

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
04-10_1	278128,12	717588,27
	281835,32	716188,89
	280592,52	711987,75
	279353,06	713203,06
	278310,50	709465,00
	276316,22	710187,84
	274915,72	713765,79
	273592,68	715623,43
	274800,29	717120,29
	275475,09	711731,84

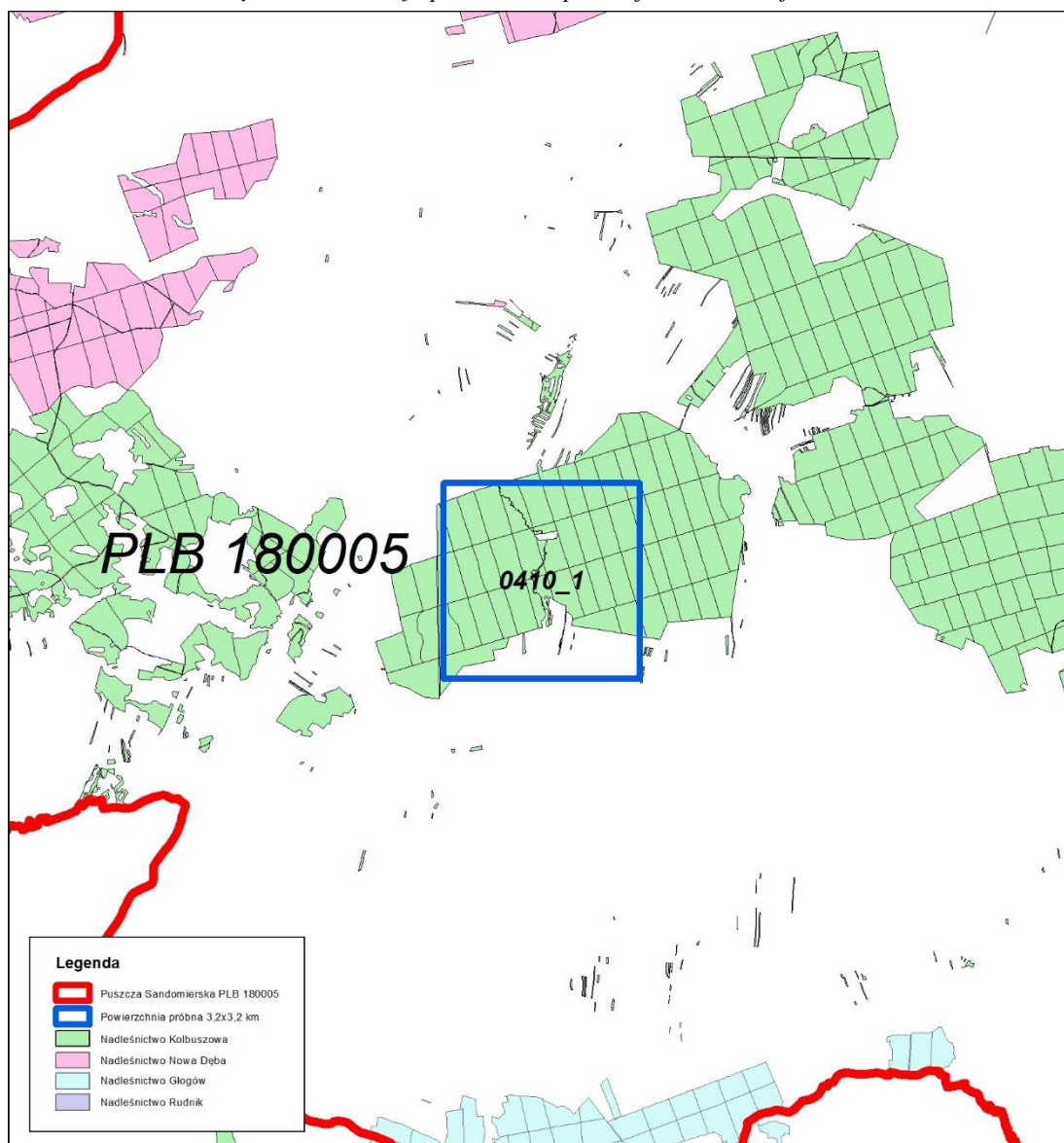
6. A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona na powierzchni próbnej o wymiarach 3,2x3,2 km i powierzchni 10 km²

Znajdują się na niej siedliska, na których może występować lelek, czyli lasy z polanami i zrębami, bory mieszane i suche. Na powierzchni zlokalizowano 10 punktów wabień. Lokalizację powierzchni przedstawia rycina 7. Wabienia dokonywano za pomocą urządzeń audio wyposażonych w głośnik zapewniający odpowiednią jakość i głośność dźwięku. W porze nocnej z przerwą w godzinach 23.00-1.00 (jeśli ptaki nie były aktywne), wykonano dwie kontrole: pierwsza na początku czerwca, a druga na początku lipca. Obserwacje prowadzono w sprzyjających warunkach pogodowych. Daty kolejnych kontroli były rozdzielone okresem co najmniej trzech tygodni.

W wyniku prac w trakcie inwentaryzacji wykonanej przez BULiGL na powierzchni próbnej stwierdzono 4-8 samców.

Ryc. 7. Lokalizacja powierzchni próbnej do obserwacji lelka



Tab. 11. Lokalizacja punktów nasłuchowych lelka

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
04-10_1	277550,87	704188,07
	277412,03	706360,95
	276671,29	706796,97
	277608,89	705880,68
	277768,21	705796,38
	277943,69	706409,71
	278131,80	707022,93
	276924,21	705741,56
	277621,89	705318,88
	276831,76	705201,80
	276504,60	704880,38
	277244,05	705440,28
	277540,70	705041,97
	277427,44	704611,68
	278098,40	704031,09

7. A231 Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona przez BULiGL w Przemysłu na powierzchniach próbnych o wymiarach 1x1 km i powierzchni 1 km². Na powierzchni znajdują się drzewostany z udziałem 30% gatunków liściastych. Lokalizację powierzchni przedstawia rycina 8.

W granicach powierzchni zlokalizowano w sposób systematyczny 8 punktów nasłuchowych. W punktach nasłuchu rejestrowano liczbę stwierdzonych (śpiewających) samców. Długość nasłuchu na punkcie wynosiła 5 minut. Kierunek przemarszu był różnicowany pomiędzy kontrolami, aby zminimalizować błąd związany z wpływem pory dnia na aktywność ptaków.

Wykonano trzy kontrole w terminach: I kontrola – w okresie od 25 kwietnia do 5 maja (liczenie samców muchołówki białoszyjej), II kontrola – w okresie od 6 maja do 15 maja (liczenie samców obu gatunków), III kontrola – w okresie 16 do 25 maja (liczenia samców muchołówki małej). Liczenia prowadzono w godzinach od 5.00 do 12.00.

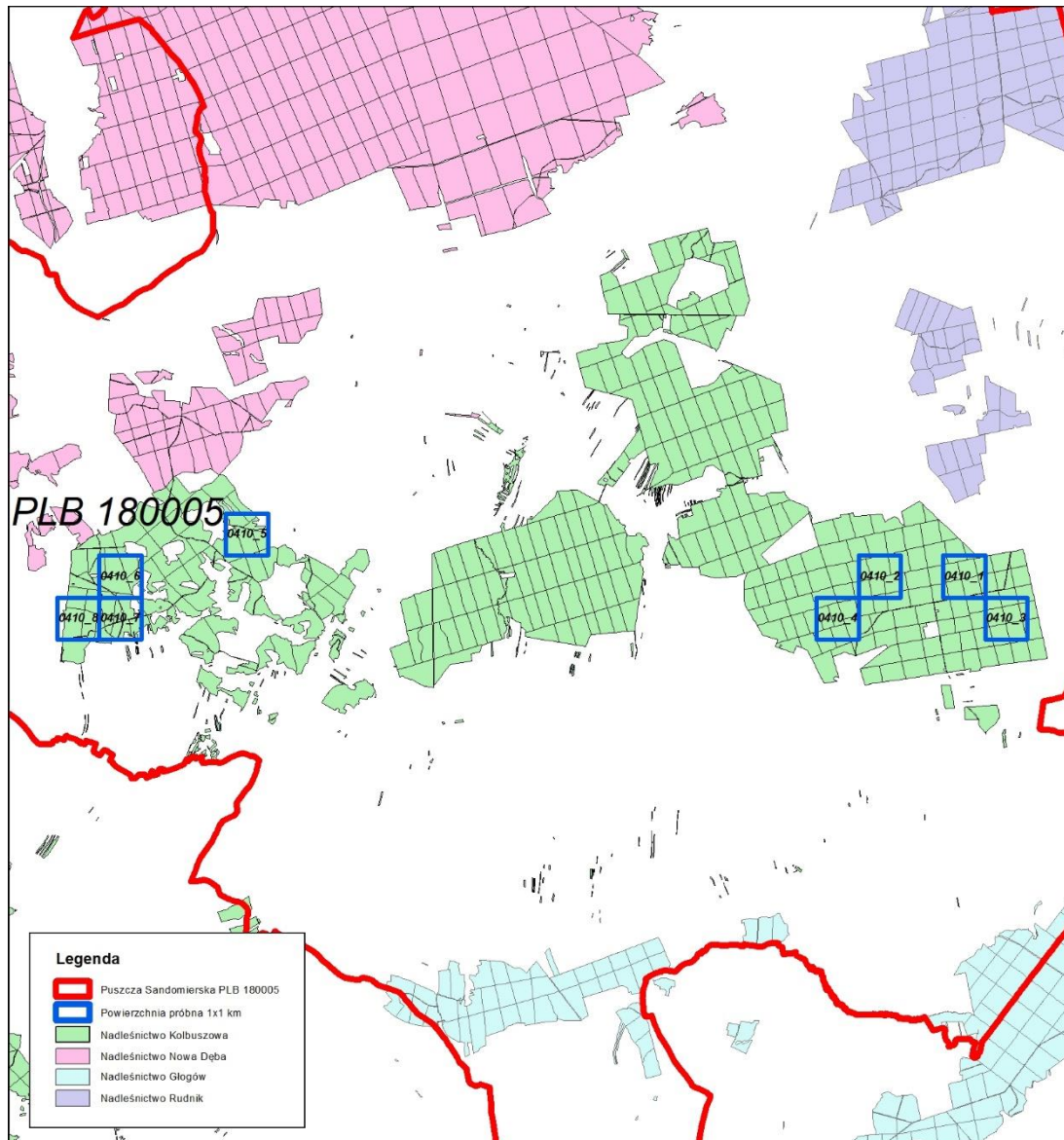
Sprzyjające występowaniu muchołówki białoszyjej drzewostany z dużą ilością gatunków liściastych zlokalizowane są na terenie Nadleśnictwa w dwóch kompleksach. Ilości ptaków występujące w nich diametralnie się różnią. Dlatego też zdecydowano się na obliczenia ilościowe w każdym z kompleksów z osobna.

W Kompleksie nr 1 założono powierzchnie o numerach od 1-4, w kompleksie nr 2 od 5-8. Wyniki inwentaryzacji przedstawia tabela poniżej.

Tab. 12. Wynik inwentaryzacji muchotłówki białoszyjej

Nr powierzchni	Liczba samców (terytoriów lęgowych)
	<i>Kompleks leśny nr 1</i>
04-10_1	7-9
04-10_2	9-11
04-10_3	6-9
04-10_4	8-11
Razem	30-40
Średnio na 1 pow.	7,5 - 10
	<i>Kompleks leśny nr 2</i>
04-10_5	0
04-10_6	1
04-10_7	0
04-10_8	2
Razem	3
Średnio na 1 pow.	0,75

Ryc. 8. Lokalizacja powierzchni próbnych do obserwacji mucholówki białoszyjej



Tab. 13. Lokalizacja punktów wabienia mucholówki białoszyjej

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
04-10_1	277780,79	716760,26
	277793,26	716510,13
	277831,33	716213,35
	277500,00	716200,00
	277206,56	716222,42
	277182,48	716485,74
	277100,11	716874,52

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
	277513,46	716823,95
04-10_2	277173,47	714185,10
	277173,77	714511,33
	277180,46	714829,83
	277492,17	714789,67
	277490,14	714217,75
	277800,00	714200,00
	277799,32	714519,04
	277800,00	714800,00
04-10_3	276778,43	717162,82
	276516,60	717165,29
	276192,84	717190,97
	276237,23	717515,76
	276224,53	717813,31
	276769,30	717791,25
	276804,22	717563,24
	276490,64	717860,81
04-10_4	276223,20	713178,23
	276541,70	713350,71
	276800,00	713500,00
	276825,33	713797,74
	276533,47	713850,15
	276800,00	713200,00
04-10_5	276230,69	713765,46
	278800,00	699200,00
	278800,00	699500,00
	278800,00	699800,00
	278500,00	699800,00
	278200,00	699800,00
	278200,00	699500,00
	278200,00	699200,00
04-10_6	278500,00	699200,00
	277800,00	696200,00
	277800,00	696500,00
	277800,00	696800,00
	277500,00	696800,00
	277200,00	696800,00
	277200,00	696500,00
	277200,00	696200,00
277500,00	696200,00	

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
04-10_7	276800,00	696200,00
	276800,00	696500,00
	276800,00	696800,00
	276500,00	696800,00
	276200,00	696800,00
	276200,00	696500,00
	276200,00	696200,00
	276500,00	696200,00
04-10_8	276800,00	695200,00
	276800,00	695500,00
	276800,00	695800,00
	276500,00	695800,00
	276200,00	695800,00
	276200,00	695500,00
	276200,00	695200,00
	276500,00	695200,00

8. A238 Dzieciól średni *Dendrocopos medius*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona przez BULiGL w Przemysłu na powierzchniach próbnych o wymiarach 1x1 km i powierzchni 1 km², z udziałem lasów liściastych lub mieszanych, ze znacznym udziałem gatunków o grubej korze. Lokalizację powierzchni przedstawia rycina 9.

Powierzchnie próbne wylosowano spośród kwadratów, w których siedliska leśne zajmowały co najmniej 70% powierzchni. Monitoring wykonywano w ciągu dnia stosując stymulację głosową. Dzieciól średni reaguje zarówno na głos zaniepokojenia, jak i głos godowy.

Stymulację prowadzono z punktów oddalonych od siebie o 150–200 m. Odtwarzanie głosu w punkcie stymulacji trwało maksymalnie około 40 sekund. W razie uzyskania reakcji głosowej osobnika (osobników) lub wizualnego stwierdzenia dzieciółów przerywano stymulację, rejestrując miejsce, w którym usłyszano głos lub kierunek, z którego przyleciały ptaki.

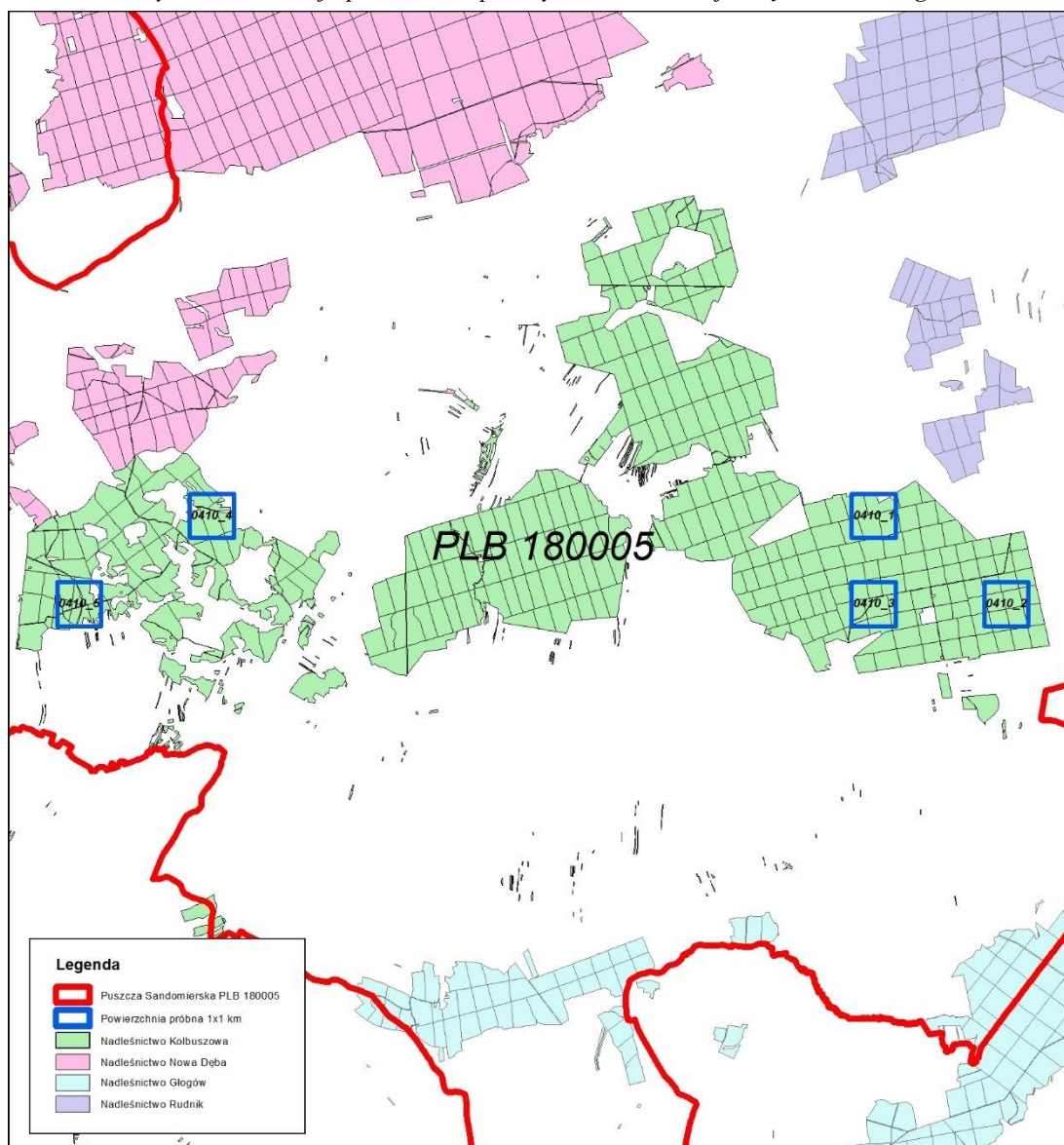
Sprzyjające występowaniu dziecióła średniego drzewostany z dużą ilością gatunków liściastych zlokalizowane są na terenie Nadleśnictwa w dwóch kompleksach. Ilości ptaków występujące w nich diametralnie się różnią. Dlatego też zdecydowano się na obliczenia ilościowe w każdym z kompleksów z osobna.

W Kompleksie nr 1 założono powierzchnie o numerach od 1-3, w kompleksie nr 2 od 4-5. Wyniki inwentaryzacji przedstawia tabela poniżej.

Tab. 14. Wynik inwentaryzacji dzięcioła średniego

Nr powierzchni	Liczba samców (terytoriów lęgowych)
	<i>Kompleks leśny nr 1</i>
04-10_1	5-6
04-10_2	1
04-10_3	4-5
Razem	10-12
Średnio na 1 pow.	3,33 - 4
	<i>Kompleks leśny nr 2</i>
04-10_4	0
04-10_5	1
Razem	1
Średnio na 1 pow.	0,5

Ryc. 9. Lokalizacja powierzchni próbnych do obserwacji dzięciola średniego



Tab. 15. Lokalizacja punktów wabienia dzięciola średniego

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
04-10_1	278200,00	714200,00
	278400,00	714200,00
	278600,00	714200,00
	278800,00	714200,00
	278800,00	714400,00
	278800,00	714600,00
	278802,00	714800,00
	278602,00	714800,00

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
	278402,00	714800,00
	278202,00	714800,00
	278202,00	714600,00
	278202,00	714400,00
04-10_2	276200,00	717200,00
	276400,00	717200,00
	276600,00	717200,00
	276800,00	717200,00
	276800,00	717400,00
	276800,00	717600,00
	276802,00	717800,00
	276602,00	717800,00
	276402,00	717800,00
	276202,00	717800,00
	276202,00	717600,00
	276202,00	717400,00
04-10_3	276200,00	714200,00
	276400,00	714200,00
	276600,00	714200,00
	276800,00	714200,00
	276800,00	714400,00
	276800,00	714600,00
	276802,00	714800,00
	276602,00	714800,00
	276402,00	714800,00
	276202,00	714800,00
	276202,00	714600,00
	276202,00	714400,00
04-10_4	278200,00	699200,00
	278400,00	699200,00
	278600,00	699200,00
	278800,00	699200,00
	278800,00	699400,00
	278800,00	699600,00
	278802,00	699800,00
	278602,00	699800,00
	278402,00	699800,00
	278202,00	699800,00
	278202,00	699600,00
	278202,00	699400,00

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
04-10_5	276200,00	696200,00
	276400,00	696200,00
	276600,00	696200,00
	276800,00	696200,00
	276800,00	696400,00
	276800,00	696600,00
	276802,00	696800,00
	276602,00	696800,00
	276402,00	696800,00
	276202,00	696800,00
	276202,00	696600,00
	276202,00	696400,00

9. A239 Dzieciól białogrzbiety *Dendrocopos leucotos*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona na powierzchniach próbnych o wymiarach 2x2 km i powierzchni 4 km², z udziałem lasów liściastych lub mieszanych, ze znacznym udziałem gatunków o grubej korze. Lokalizację powierzchni przedstawia rycina 10.

Kontrolą objęto lasy liściaste lub mieszane z znacznym udziałem gatunków o grubej korze. Powierzchnie próbne wylosowano spośród kwadratów, w których siedliska leśne zajmowały co najmniej 70% powierzchni.

Na powierzchniach próbnych, w kształcie kwadratu o bokach 2x2 km, zlokalizowano 12 punktów wabień. Rozmieszczenie punktów przedstawia ryc.10. Wabienia dokonywano za pomocą urządzeń audio wyposażonych w głośnik zapewniający odpowiednią jakość i głośność dźwięku.

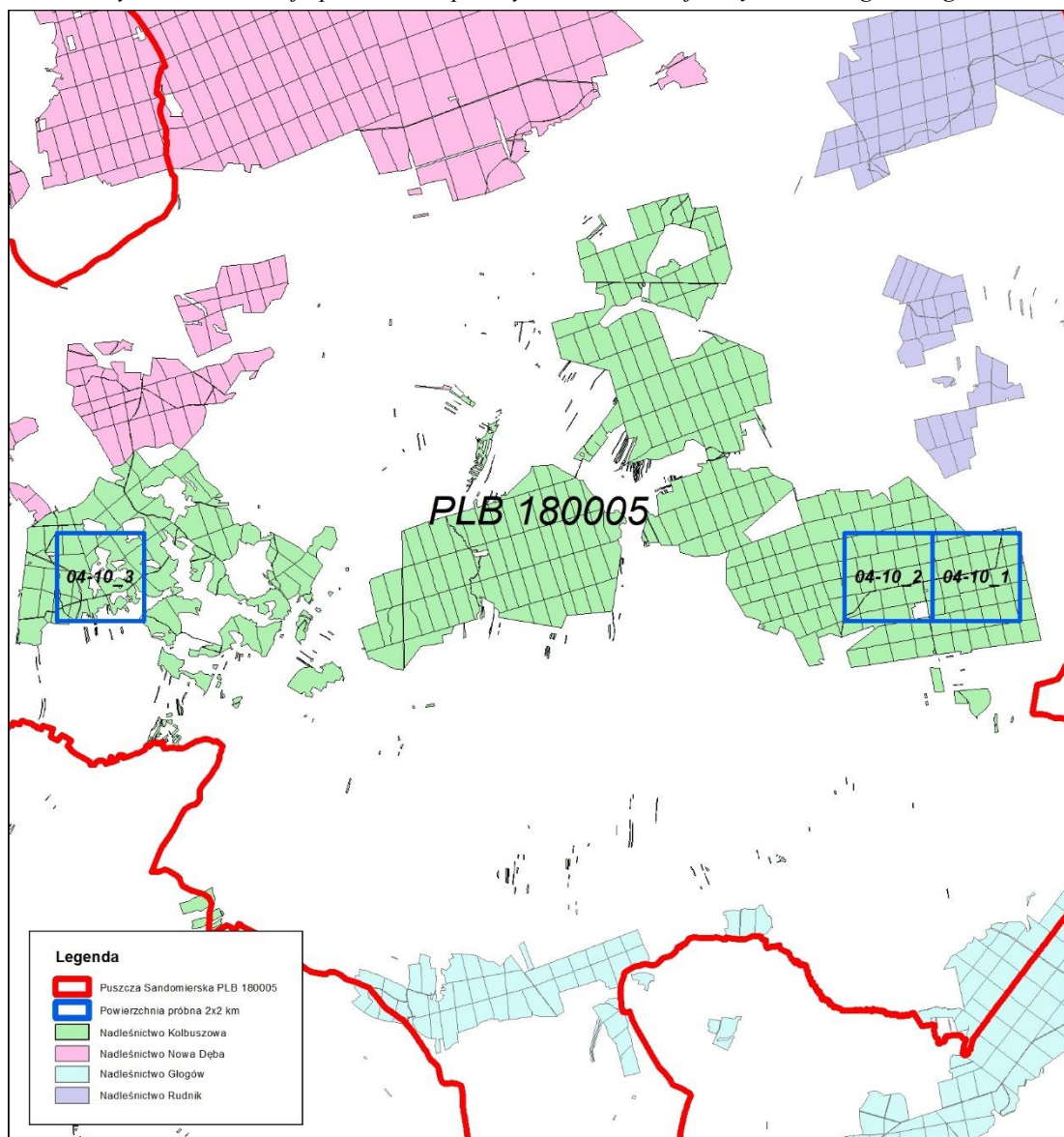
Stymulację prowadzono z punktów oddalonych od siebie o 150–200 m. Odtwarzanie głosu w punkcie stymulacji trwało maksymalnie około 40 sekund. W razie uzyskania reakcji głosowej osobnika (osobników) lub wizualnego stwierdzenia dzieciółów przerywano stymulację, rejestrując miejsce, w którym usłyszano głos lub kierunek, z którego przyleciały ptaki. Aby zminimalizować zafałszowanie wyników z powodu ciągnięcia zwabionych osobników za obserwatorem zaniechano wabienia na punktach położonych w pobliżu.

Dla ujednoczenia wyników badań, a także wyeliminowania czynnika rozproszenia danych, na każdym z punktów wabień dokonywano dwóch kontroli w odstępie około dwóch tygodni, od końca marca/początku kwietnia do połowy maja. W raptularzach terenowych ornitolodzy określali warunki pogodowe (zachmurzenie, wiatr, deszcz) oraz wykonali skrócony opis drzewostanu. Wyniki inwentaryzacji przedstawia tabela poniżej.

Tab. 16. Wynik inwentaryzacji dzięcioła białogrzbietego

Nr powierzchni	Liczba samców (terytoriów lęgowych)
04-10_1	0
04-10_2	1
04-10_3	0
Razem	1
Średnio na 1 pow.	0,33

Ryc. 10. Lokalizacja powierzchni próbnych do obserwacji dzięcioła białogrzbietego



Tab. 17. Lokalizacja punktów wabienia dzięcioła białogrzbietego

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
04-10_1	276265,37	716245,90
	276241,15	716724,94
	276235,76	717255,12
	276249,22	717753,00
	276752,48	717758,38
	277259,78	717737,52
	277704,51	717693,12
	277753,63	717293,47
	277759,01	716752,53
	277753,63	716254,65
	277261,13	716235,81
	276749,79	716251,96
04-10_2	276250,09	714252,08
	276269,05	714690,21
	276282,33	715240,25
	276411,30	715716,31
	276790,64	715792,18
	277243,94	715710,62
	277748,46	715752,35
	277750,36	715251,63
	277746,56	714731,94
	277765,53	714208,46
	277257,22	714259,67
	276760,29	714242,60
04-10_3	276221,98	696310,00
	276284,44	696707,24
	276244,46	697249,39
	276281,94	697676,62
	276753,51	697779,99
	277227,27	697750,94
	277722,89	697789,67
	277754,12	697230,03
	277746,00	696753,46
	277763,80	696242,23
	277088,61	696228,18
	276749,76	696237,08

10. A338 Gąsiorek *Lanius collurio*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona na transektach liniowych o długości 2 km. Obserwator przemieszczał się pieszo, uważnie kontrolując także fragmenty bezdrzewne. Na 1 kontrolę 1 km trasy przeznaczono około 1-2 godzin.

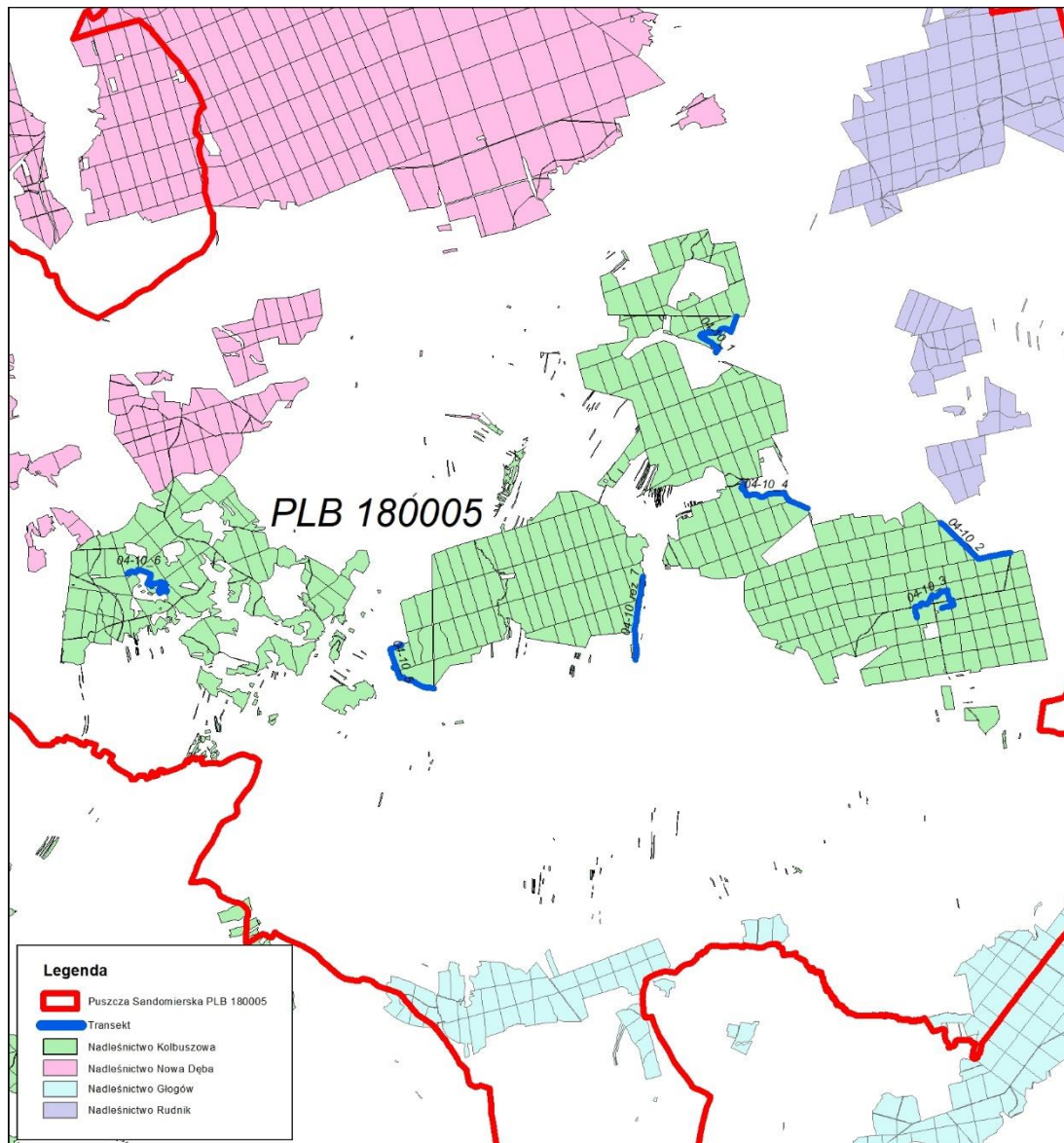
Transekty wyznaczono po granicy gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa, dlatego też odnotowywano obecność gąsiorka na tej granicy oraz na przyległych gruntach PGL, pomijając osobniki obserwowane na gruntach obcych.

Każdy z transektów był skontrolowany dwukrotnie w okresie koniec maja i początek czerwca z zachowaniem 14-dniowego odstępu pomiędzy kontrolami. W formularzu terenowym i na mapie topograficznej oraz za pomocą odbiornika GPS odnotowywano wszystkie stwierdzenia inwentaryzowanego gatunku. Pora kontroli to godziny poranne (od 6.00 do 10.00). Wyniki inwentaryzacji przedstawia tabela poniżej.

Tab. 18. Wynik inwentaryzacji gąsiorka

Nr powierzchni	Liczba samców (terytoriów lęgowych)
04-10_1	2
04-10_2	3
04-10_3	1
04-10_4	1
04-10_5	2
04-10_6	2
Razem	11
Średnio na 1 pow.	1,83

Ryc. 11. Lokalizacja transektów do obserwacji gąsiorka



7.2.5. GATUNKI PTAKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY WYSTĘPUJĄCE W CZĘŚCI OBSZARU NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB 180005 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO KOLBUSZOWA

1. A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*

Charakterystyka gatunku:

Bocian czarny jest rozpowszechnionym ptakiem lęgowym na terenie całego kraju, od nizin po obszary górskie, gdzie gnieździ się do wysokości 1000–1200 m n.p.m. (Zawadzka D. i in. 2013.).

Bocian czarny gniazduje terytorialnie, tworząc monogamiczne pary. Wykazuje duże przywiązanie do rewirów. Arealy osobnicze sąsiadujących ze sobą par w znacznej mierze mogą się nakładać. Ptaki aktywnie bronią jedynie najbliższej okolicy gniazda (Zawadzka D i in. 2013.). Gniazda zajmowane są często przez kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt lat, czasami wymiennie z innymi gatunkami ptaków, np. puchaczem, orlikiem krzykliwym, jastrzębiem. Zdarza się, że bocian czarny zajmuje gniazda po bieliku, jastrzębiu lub myszołowie (Chyralecki i in. 2015).

Bocian czarny zimę spędza w Afryce. Przylatuje najczęściej w kwietniu, niekiedy już w marcu. Okres lęgowy jest rozciągnięty w czasie. Do lęgów przystępuje w końcu kwietnia lub w maju. W gnieździe składa od 2 do 6 jaj (średnio 3-5). Po 30-40 dniach kłują się młode, by po 60-70 dniach opuścić gniazdo. Głównym pokarm stanowią ryby. W skład pokarmu wchodzi również płazy, owady, pierścienice, ślimaki [Gromadzki M. (red.) 2004].

Na zimowiska bocian czarny odlatuje od sierpnia do października. Podczas wędrówek i zimowania prowadzi samotniczy tryb życia [Gromadzki M. (red.) 2004].

Liczebność populacji w kraju:

1 400–1 600 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.).

Liczebność w Nadleśnictwie Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 1 para (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu, na potrzeby niniejszego opracowania oraz inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu zachowania bociana czarnego zamieszczono w załączniku nr 9_1_2.

2. A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*

Charakterystyka gatunku:

Trzmielojad występuje w całym kraju, przeważnie jako gatunek bardzo nielicznie lub nielicznie lęgowy. Trzmielojad najliczniej występuje na wschodzie i północnym wschodzie kraju (Zawadzka D. i in. 2013.).

Trzmielojad gnieździ się głównie w dużych kompleksach leśnych, na obszarach przylegających do terenów otwartych. Występuje również w śródpolnych niewielkich lasach. Preferuje lasy liściaste i mieszane oraz bory mieszane (Zawadzka D. i in. 2013.).

Trzmielojad jest gatunkiem umiarkowanie terytorialnym, a rewiry sąsiadujących ze sobą par nakładają się. Broniony fragment areału (terytorium) jest niewielki i ogranicza się do najbliższej okolicy gniazda (500 m, a nawet do 2 km). Centra sąsiadujących rewirów oddalone są od siebie przeciętnie o 2,7 km (2,2–3,6 km) (Chyralecki i in. 2015). Zazwyczaj ptaki budują każdego roku nowe gniazdo, choć niekiedy wykorzystują również gniazda innych gatunków szponiastych (Zawadzka D. i in. 2013.).

Jest gatunkiem wędrownym. Pierwsze osobniki przylatują do Polski na przełomie kwietnia i maja, wyjątkowo wcześniej. Rozpoczynanie lęgów ma miejsce od trzeciej dekady maja do połowy czerwca. Wysiadywanie trwa 30-37 dni. Młode przebywają w gnieździe ok. 35–40 dni. Wylot z gniazda następuje w końcu lipca i na początku sierpnia. Przez następne dwa-trzy tygodnie rodzina przebywa w rewirze lęgowym (Zawadzka D. i in. 2013.). Dietę stanowią owady, przede wszystkim osy i szerszenie. Zjada on zarówno larwy, poczwarki, jak i owady dorosłe. Żywi się także trzmielami, chrząszczami oraz innymi owadami. Poluje też na kręgowce, takie jak jaszczurki czy gryzonie, wybiera chętnie pisklęta ptaków z gniazd. Zjada również jagody i inne owoce [Gromadzki M. (red.) 2004].

Na zimowiska odlatuje od końca sierpnia do października, większość ptaków opuszcza nasz kraj do połowy września (Zawadzka D. i in. 2013.).

Trzmielojad jest gatunkiem trudnym do obserwowania, a tym samym do określenia lokalizacji zajętych rewirów czy nawet potwierdzenia obecności na badanym obszarze. Prowadzi raczej skryty tryb życia, a w niektórych latach bywa wręcz niewidoczny na okupowanym terytorium. Ponadto niewprawni obserwatorzy mogą mieć trudności z odróżnieniem trzmielojadów od myszołówów – różnice zauważalne w warunkach terenowych są dość subtelne. Trzmielojad unika sąsiedztwa jastrzębia, który zabija zarówno jego pisklęta, jak i osobniki dojrzałe (Chyralecki i in. 2015).

Liczebność populacji w kraju:

2 700–4 900 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.).

Liczebność w Nadleśnictwie Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 4-7 par (dane na podstawie powierzchni

monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu, na potrzeby niniejszego opracowania oraz inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu zachowania trzmielozjada zamieszczono w załączniku nr 9_2_2.

3. A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*

Charakterystyka gatunku:

Bielik jest to gatunek ptaka drapieżnego, który od połowy lat 80. XX wieku zwiększa swoją liczebność [Zawadzka 2013]. Jest to gatunek występujący niemal w całym kraju. Zagęszczenie par lęgowych jest nierównomierne i największą liczebność ten gatunku osiąga w zachodniej i północnej części Polski [Zawadzka 2013]. Często gatunek wybiera do gniazdowania obszary leśne, chodź żeruje głównie nad zbiornikami wodnymi. Wzdłuż dolin rzecznych i wybrzeża bieliki gniazdują, okupując odcinki długości kilku kilometrów [Monitoring ptaków lęgowych]. Wielkość terytorium uzależniona jest od bazy żerowej i wynosi przeciętnie około 60 km² [Zawadzka 2013]. Gatunek ten cechuje się wysoką plastycznością ekologiczną dzięki czemu może zasiedlać nie tylko duże kompleksy leśne, ale również obszary enklaw leśnych wśród łąk lub nawet pojedyncze drzewa. Bieliki mogą gnieździć się we wszystkich typach lasów.

W dużych kompleksach leśnych gniazda są lokalizowane w przerzedzonych drzewostanach, dzięki czemu ptaki mają zapewniony swobodny dołot do gniazda.

Liczebność populacji w kraju:

1 000–1 400 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

Liczebność w Nadleśnictwie Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 1 para (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu, na potrzeby niniejszego opracowania oraz inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu zachowania bielika zamieszczono w załączniku nr 9_3_2.

4. A122 Derkacz *Crex crex*

Charakterystyka gatunku:

Derkacz jest gatunkiem regularnie gnieździącym się w Polsce. Występuje na obszarze całego kraju, lecz dość nierównomierne. Wyższe zagęszczenia notowane są na północy i wschodzie Polski, niż na południu i zachodzie. (Chyralecki i in. 2015).

Derkacz występuje głównie na łąkach o różnym stopniu uwilgotnienia. Preferuje nieużytki, turzycowiska, ziołorośla oraz ekstensywnie użytkowane łąki. Jest gatunkiem regularnie gnieździącym się w Polsce. Gatunek o aktywności przede

wszystkim nocnej. Samce derkacze wykazują silne zachowania terytorialne (Chyralecki i in. 2015).

Derkacz jest gatunkiem migrującym, przylatuje na krajowe lęgowiska od początku maja. W ciągu sezonu może wyprowadzić 2 lęgi w okresie od połowy maja do końca lipca. Gniazdo buduje na ziemi lub tuż nad nią w wysokich trawach lub krzewach, w zniesieniu znajduje się 8-11 jaj. Przez kolejne 16-19 dni wysiaduje je samica. Pisklęta opuszczają gniazdo najpóźniej następnego dnia i samodzielnie zdobywają pokarm by po 35 dniach uzyskać zdolność do lotu. Na zimowiska odlatuje we wrześniu i październiku (Chyralecki i in. 2015). Zimę spędza w południowo-wschodniej Europie i wschodniej Afryce [Gromadzki M. (red.) 2004].

Głównym składnikiem pokarmu na lęgowiskach są owady uzupełniane ślimakami, drobnymi kręgowcami oraz zielonymi częściami roślin. W okresie wędrówki odżywiają się niemal wyłącznie pokarmem roślinnym [Gromadzki M. (red.) 2004].

Liczebność populacji w kraju:

30 000–48 000 samców (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

Liczebność w Nadleśnictwie Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 11 - 15 samców (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu, na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu zachowania derkacza zamieszczono w załączniku nr 9_4_2.

5. A127 Żuraw *Grus grus*

Charakterystyka gatunku:

Żuraw jest ptakiem regularnie występującym na całym niżu Polski. Przylot ptaków na lęgowiska następuje na początku lutego. Pierwsze legi mogą być już zakładane na początku marca. Żuraw jest ptakiem związanym z obszarami podmokłymi i wodą. Gniazduje na mokradłach i zabagnieniach. Preferuje brzegi jezior i zbiorników retencyjnych. Do zakładania gniazd wybiera miejsca, o utrudnionym dostępie do gniazda dla drapieżników.

Liczebność populacji w kraju:

20 000–22 000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

Liczebność w Nadleśnictwie Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 1 - 2 pary (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu, na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu zachowania żurawia zamieszczono w załączniku nr 9_5_2.

6. A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*

Charakterystyka gatunku:

Jest to gatunek ściśle związany z rozległymi kompleksami leśnymi. Preferuje siedliska borów, unika siedlisk podmokłych i zwartych drzewostanów. Jest to ptak występujący głównie na niżu. Główne ostoje tego gatunku to Puszcza Solska, Bory Tucholskie, Puszcza Piska oraz pożarzysko koło Kuźni Raciborskiej. Szacuje się, że średnia wielkość terytorium lęgowego lelka wynosi około 7 ha. Jest to ptak, który dość często żeruje w znacznej odległości od gniazda. Lelki zasiedlają głównie śródleśne zręby zupełne, młodniki, murawy, wrzosowiska, wydmy, poligony, polany, pożarzyska, szkółki leśne (Dombrowski 2004 za: Zawadzka 2013). Istotne dla lelka jest to, aby gleba była piaszczysta oraz aby obecne były pojedyncze wyższe drzewa, wykorzystywane przez ten gatunek jako czatownie i miejsca odpoczynku.

Liczebność populacji w kraju:

6 000–10 000 samców (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

Liczebność w Nadleśnictwie Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 12 – 30 samców (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu, na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony lelka zamieszczono w załączniku nr 9_6_2.

7. A231 Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis*

Charakterystyka gatunku:

W Polsce jest gatunkiem nielicznym, lokalnie średnio licznym o umiarkowanym rozpowszechnieniu. Najliczniej występuje w Puszczy Białowieskiej, Niepołomickiej, w Grądach Odrzańskich oraz na krańcach południowo-wschodnich. Zimą spędza na obszarze Afryki subsaharyjskiej. Siedliska lęgowe mucholówki białoszyjej w Polsce to przede wszystkim lasy liściaste: na nizinach i pogórzach – grądy, w warunkach górskich przede wszystkim buczyny, a także grądy i łągi. Unika lasów z gęstym podszytem, który prawdopodobnie ogranicza jej żerowanie. Jej pokarmem są owady, które łowi głównie w locie.

Mucholówki białoszyje gniazdują głównie w dziuplach zlokalizowanych w żywych drzewach. Do lęgów wykorzystywane są gatunki drzew liściastych. Chętnie zasiedlają też budki lęgowe. Mucholówka białoszyja składanie jaj

rozpoczyna na początku maja. Wielkość zniesienia zwykle wynosi 5-8 jaj. Inkubacja trwa 12-14 dni. Pisklęta opuszczają gniazdo po około 15-18 dniach.

Liczebność populacji w kraju:

43 000–100 000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

Liczebność w Nadleśnictwie Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 103-137 par (6-7 par w kompleksie leśnym nr 1 oraz 97 – 130 par w kompleksie leśnym nr 2 - dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu, na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony muchołówki białoszyjej zamieszczono w załączniku nr 9_7_2.

8. A238 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*

Charakterystyka gatunku:

Dzięcioł średni występuje w całym kraju. Jest silnie związany z lasami dębowymi, ale może też występować w drzewostanach olszowych, jesionowych i bukowych. Do zakładania gniazd wybiera drzewa żywe i martwe. Czynnikiem wpływającym na zagęszczenie występowania dzięcioła średniego są: różnorodność gatunkowa i zróżnicowanie struktury pionowej lasu oraz dostępność potencjalnych drzew gniazdowych.

Jest gatunkiem osiadłym związanym z tym samym obszarem leśnym cały rok. Zachowania terytorialne wykazuje od przełomu lutego i marca do końca okresu lęgowego.

Liczebność populacji w kraju:

18 000–23 000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

Liczebność w Nadleśnictwie Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 46 - 52 par (43 – 52 par w kompleksie leśnym nr 1 oraz 3-5 par w kompleksie leśnym nr 2 - dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu, na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony dzięcioła średniego zamieszczono w załączniku nr 9_8_2.

9. A239 Dzięciol białogrzbiety *Dendrocopos leucotos*

Charakterystyka gatunku:

W Polsce zasiedla Karpaty, wyżyny i północno-wschodnią część kraju. Jest stwierdzany w górach i na pogórzu od 350 m n.p.m. do 1200 m n.p.m. (Tomiałojć i Stawarczyk 2003, Piotrowska i Wesołowski 2007). Jest gatunkiem osiadłym, związanym z tym samym obszarem leśnym cały rok (Gromadzki M. (red.) 2004).

Sezon lęgowy gatunku obejmuje okres od końca lutego do czerwca. Gnieździ się w dziuplach wykutych w martwych pniach i konarach drzew liściastych. Samica składa od 3 do 5 jaj. Wyprowadza jeden lęg w roku.

W skład diety dzięciola białogrzbietego wchodzi głównie larwy owadów związane z obumierającym drzewami i martwym drewnem. Żeruje na pniach i konarach drzew stojących jak również na leżaninie. Jako jedyny z rodzimych gatunków dzięciolów piskłeta karmi larwami owadów żyjących w martwym drewnie (Gromadzki M. (red.) 2004).

Liczebność populacji w kraju:

1 000–1 300 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

Liczebność w Nadleśnictwie Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 1-2 (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu, na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony dzięciola białogrzbietego zamieszczono w załączniku nr 9_9_2.

10. A338 Gąsiorek *Lanius collurio*

Charakterystyka gatunku:

Jest to gatunek zasiedlający krajobraz rolniczy o zróżnicowanej strukturze zadrzewień i zakrzaczeń. W lasach gniazduje głównie na ich obrzeżach oraz na zrębach i uprawach. Nie występuje we wnętrzu kompleksów leśnych.

Gąsiorek jest ptakiem terytorialnym. Wielkość terytorium jest zmienna i zależy m.in. od zagęszczenia par lęgowych, zasobów pokarmowych i liczby czatowni. Obszar zdobywania pokarmu jest jednocześnie terytorium, w którym gąsiorki budują gniazdo (Chylarecki i in. 2009). Pierwsze osobniki pojawiają się na lęgowiskach w Polsce w pierwszych dniach maja lub w trzeciej dekadzie kwietnia.

Do lęgów przystępują w drugiej dekadzie maja, ze szczytem przypadającym na trzecią dekadę tego miesiąca. Jako miejsca bytowania wybiera ciepłe, suche ostoje. Jako miejsca gniazdowania wykorzystuje krzewy, szczególnie krzewy

cierniste. Gąsiorek żywi się większymi owadami. Dietę uzupełniają pająki, ślimaki, dżdżownice i drobne kręgowce (w tym pisklęta ptaków).

Liczebność populacji w kraju:

740 000–1 100 000 par (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

Liczebność w Nadleśnictwie Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 80 - 120 par (dane na podstawie monitoringowych transektów liniowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyślu, na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony gąsiorka zamieszczono w załączniku nr 9_10_2.

7.3. ISTNIEJĄCE I POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY PTAKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY ORAZ ICH SIEDLISK W OBSZARZE NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO KOLBUSZOWA

Lp.	Przedmiot ochrony Kod, nazwa	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
1	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
2	A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	1. Nazwa zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego Opis zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego spowodowałoby uruchomienie dynamicznego procesu sukcesji wtórnej, która w szybkim tempie doprowadziłaby do całkowitego zaniku siedliska (Kod: A03.03 Zaniechanie / brak koszenia).
3	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
4	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	1. Nazwa zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego Opis zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania kośnego spowodowałoby uruchomienie dynamicznego procesu sukcesji wtórnej, która w szybkim tempie doprowadziłaby do całkowitego zaniku siedliska (Kod: A03.03 Zaniechanie / brak koszenia).

Lp.	Przedmiot ochrony Kod, nazwa	Zagrożenia	
		Istniejące	Potencjalne
5	A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
6	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	1. Nazwa zagrożenia: Inne rodzaje praktyk leśnych. Opis zagrożenia: Zaprzestanie użytkowania rębniami zupełnymi. (Kod: B07 Inne rodzaje praktyk leśnych)
7	A231 Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
8	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
9	A239 Dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
10	A 338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)

7.4. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Lp.	Przedmiot ochrony	Stan ochrony	Cele działań ochronnych	Perspektywa osiągnięcia założonego celu ochrony
1	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
2	A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
3	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
4	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
5	A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
6	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
7	A231 MUCHOŁÓWKA BIAŁOSZYJA <i>Ficedula albicollis</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
8	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
9	A239 Dzięcioł białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.
10	A 338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrażona w trakcie realizacji PUL.

7.5. DZIAŁANIA OCHRONNE

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		<i>Nr</i>	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
1	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	A1	Nie planuje się					
		<i>Nr</i>	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa na powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_1_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		<i>Nr</i>	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się.					
		<i>Nr</i>	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
2	A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	A1	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-	Załącznik nr 9_1	W całym okresie obowiązywania Planu	Nie wydzielone	Nadleśnictwo Kolbuszowa

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
				środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska. Dopuszcza się pozostawianie do 15% zakrzewień i zadrzewień na gruntach wymienionych w załączniku 9_1.				
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa na powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_2_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	1500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
3	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa na	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	1500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			ochronnych		powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_3_3.			
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
4	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	A1	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 siedliska. Dopuszcza się pozostawianie do 15% zakrzewień i zadrzewień na gruntach wymienionych w załączniku 9_1.	Załącznik nr 9_1	W całym okresie obowiązywania Planu	Nie wydzielone	Nadleśnictwo Kolbuszowa
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Użytki zielone w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL	700 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
			ochronnych		Kolbuszowa na powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_4_3.			
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
5	A127 Żuraw Grus grus	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa na powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_5_3.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL	1500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
6	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa na powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_6_3.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	1500 zł za stanowisko	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
7	A231 MUCHOŁÓWKA białoszja <i>Ficedula albicollis</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa na powierzchni	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	700 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
					monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_7_3.			
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk					
8	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa na powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_8_3.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	700 zł za stanowisko monitoringowe	RDLP w Krośnie
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk					
9	A239 Dzięcioł	A1	Nie planuje się					

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
	białogrzioty <i>Dendrocopos leucotos</i>	Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	Lasy w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa na powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_9_3.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	700 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					
10	A 338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Nr	<i>Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk</i>					
		A1	Nie planuje się					
		Nr	<i>Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych</i>					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa na transektach zgodnie z załącznikiem 9_10_3.	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	600 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	<i>Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony</i>					
		C1	Nie planuje się					

7.6. WSKAZANIA DO ZMIAN W OBOWIĄZUJĄCYCH DOKUMENTACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

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

7.7. PROPOZYCJA WERYFIKACJI SDF OBSZARU I JEGO GRANIC

1. Dokonano doprecyzowania granic do działek ewidencyjnych będących w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa.

7.8. PRZESŁANKI DO SPORZĄDZENIA PLANU OCHRONY

Brak konieczności opracowania planu ochrony.

7.9. ZAŁĄCZNIKI DO ZADAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005

Załącznik nr 9_1.

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-10-1-02-1 -d -00	0,88
04-10-1-02-1 -f -00	0,28
04-10-1-02-11 -f -00	1,21
04-10-1-02-12 -d -00	1,00
04-10-1-02-12 -f -00	2,10
04-10-1-02-13 -g -00	0,93
04-10-1-02-17 -b -00	1,56
04-10-1-02-2 -i -00	1,90
04-10-1-02-20 -g -00	1,02
04-10-1-02-25 -h -00	2,87
04-10-1-02-61 -x -00	5,96
04-10-1-02-61 -y -00	0,55
04-10-1-02-9 -j -00	0,91
04-10-1-02-9 -k -00	1,08
04-10-2-07-12 -h -00	0,56
04-10-2-07-13 -h -00	1,11
04-10-2-07-17 -d -00	4,62
04-10-2-07-17 -f -00	0,20
04-10-2-07-17 -i -00	1,11
04-10-2-07-17 -j -00	1,34
04-10-2-07-18 -d -00	0,66
04-10-2-07-18 -f -00	1,08
04-10-2-07-51 -b -00	0,80
04-10-2-11-139 -a -00	1,02
04-10-2-11-155 -c -00	7,27
04-10-2-11-155 -d -00	0,10
04-10-2-11-156 -b -00	1,93
04-10-2-11-165 -d -00	0,84
04-10-2-11-166 -a -00	1,79
04-10-2-11-166 -b -00	3,35
04-10-2-11-167 -a -00	3,15
04-10-2-11-167 -c -00	4,37
04-10-2-11-178 -b -00	1,40
04-10-2-11-187 -a -00	1,33
04-10-2-11-192 -c -00	1,24
04-10-2-13-159 -h -00	0,93
04-10-2-13-169 -g -00	3,58
04-10-2-13-170 -b -00	1,65
04-10-2-13-179 -b -00	1,08
04-10-2-13-189 -a -00	0,83

Adres leśny	Powierzchnia (ha)
04-10-2-13-245 -c -00	2,68
04-10-2-13-246 -b -00	0,23
04-10-2-13-246 -f -00	0,22
04-10-2-13-247 -a -00	1,21
04-10-2-13-250 -b -00	2,15
04-10-2-13-250 -c -00	0,68
04-10-2-13-251 -f -00	0,77
04-10-2-13-71 -b -00	2,64
04-10-2-13-73 -c -00	0,98
Razem	81,15

Oceny stanu ochrony przedmiotów ochrony.

1. A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*

Załącznik nr 9_1_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Kolbuszowa wynosi 1 para (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej). Brak dokładnych lokalizacji miejsc gniazdowania.
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Ocena dotyczy wielkości i jakości siedliska lęgowego z uwagi na fakt, że w części obszaru objętej PUL jest znikoma powierzchnia lub wcale nie ma dolin rzecznych, podmokłych łąk, stawów rybnych (siedlisk żerowiskowych). Jednak w obszarze Natura 2000 poza gruntami objętymi PUL siedliska takie występują. Powierzchnia drzewostanów wynosi 7174,08 ha. Są to drzewostany we wszystkich fazach rozwojowych o zróżnicowanej strukturze.
		Powierzchnia siedliska	FV			Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.
	Szanse zachowania gatunku			FV		

Załącznik nr 9_1_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-10_1	272799,44	707900,42
	272799,44	717900,42
	282799,44	707900,42
	282799,44	717900,42

2. A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*

Załącznik nr 9_2_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Kolbuszowa wynosi 4-7 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Ocena dotyczy wielkości i jakości siedliska lęgowego z uwagi na fakt, że w części obszaru objętej PUL brak jest łąk (siedlisk żerowiskowych). Siedlisk żerowiskowych poza gruntami Nadleśnictwa w granicach obszaru jest wystarczająca ilość. Powierzchnia drzewostanów wynosi 7174,08 ha. Są to drzewostany we wszystkich fazach rozwojowych o zróżnicowanej strukturze.
		Powierzchnia a siedliska	FV			
	Szanse zachowania gatunku			FV		Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.

Załącznik nr 9_2_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-10_1	272799,44	707900,42
	272799,44	717900,42
	282799,44	707900,42
	282799,44	717900,42

3. A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*

Załącznik nr 9_3_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Kolbuszowa wynosi 1 parę (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Ocena dotyczy wielkości i jakości siedliska lęgowego z uwagi na fakt, że w części obszaru objętej PUL jest znikoma powierzchnia siedlisk żerowiskowych. Siedliska żerowiskowe znajdują się poza gruntami zarządzanymi przez nadleśnictwo. Powierzchnia drzewostanów wynosi 7174,08 ha. Są to drzewostany we wszystkich fazach rozwojowych o zróżnicowanej strukturze.
		Powierzchnia siedliska	FV			Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.
Szanse zachowania gatunku				FV		

Załącznik nr 9_3_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-10_1	272799,44	707900,42
	272799,44	717900,42
	282799,44	707900,42
	282799,44	717900,42

4. A122 Derkacz *Crex crex*

Załącznik nr 9_4_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Kolbuszowa wynosi 11-15 pary (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		W części obszaru objętego PUL znajdują się preferowane przez derkacza zakrzaczenia, łąki nieużytkowane.
		Powierzchnia siedliska	XX			Ocena wskaźnika powierzchni siedliska nie przesądza o ocenie parametru siedlisko z uwagi na fakt, że w części obszaru objętej PUL dla Nadleśnictwa Kolbuszowa znajduje się 41,73 ha koszonych łąk, natomiast większość znajduje się w części obszaru nieobjętej PUL.
	Szanse zachowania gatunku			FV		Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.

Załącznik nr 9_4_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-10_01	283311,23	709644,97
	283314,43	709645,07
	283315,20	709623,72
	283320,75	709614,32
	283343,06	709646,64
	283344,97	709531,50
	283356,68	709526,08
	283359,61	709524,73
	283361,96	709521,57
	283369,53	709613,44
	283378,81	709540,40
	283381,99	709604,45
	283383,46	709571,51

Numer powierzchni	X	Y
	283390,94	709591,64
	283392,03	709524,82
04-10_02	283348,09	709133,83
	283353,23	709141,42
	283377,11	709208,60
	283377,53	709122,45
	283394,20	709181,01
	283399,58	709341,52
	283404,57	709179,90
	283408,90	709218,05
	283409,38	709305,97
	283413,12	709189,43
	283416,69	709246,46
	283433,64	709286,59
	283439,98	709279,16
	283442,72	709232,19
	283445,70	709211,21
	283445,88	709304,70
	283450,65	709207,80
	283451,71	709347,41
	283460,80	709200,81
	283483,98	709232,00
	283488,05	709273,05
	283490,53	709240,81
04-10_03	279835,58	708134,00
	279838,00	708148,08
	279846,29	708157,99
	279852,03	708117,77
	279853,50	708116,32
	279862,76	708175,95
	279865,11	708126,72
	279865,42	708126,39
	279880,09	708141,16
	279888,84	708132,19
	279891,04	708141,29
	279902,97	708133,10
	279905,88	708152,03
	279906,53	708114,07
	279908,62	708104,50
	279961,44	708141,87
	279963,78	708069,46

Numer powierzchni	X	Y
	279969,40	708085,13
	279981,74	708128,15
	279982,47	708093,07
	279992,35	708100,41
	279997,04	708104,51
04-10_04	278039,19	717746,96
	278048,26	717744,16
	278049,63	717796,68
	278052,35	717757,85
	278063,88	717887,30
	278112,41	717745,05
	278120,66	717781,84
	278121,80	717900,55
	278143,85	717888,72
	278147,20	717895,53
04-10_05	276509,67	715796,05
	276515,14	715838,87
	276531,00	715835,99
	276531,26	715632,71
	276546,27	715762,46
	276549,08	715768,67
	276558,62	715713,64
	276560,66	715761,37
	276575,75	715827,79
	276581,57	715452,36
	276590,63	715482,29
	276620,35	715819,65
	276624,66	715596,39
	276632,82	715702,45
	276638,50	715750,15
	276659,02	715456,64
	276666,80	715809,11
	276674,05	715482,06
	276674,95	715570,17
	276680,03	715684,65
	276691,35	715805,52
	276695,25	715748,34
	276741,33	715796,83
	276747,82	715757,38
	276748,87	715807,16
	276788,81	715788,39

Numer powierzchni	X	Y
	276796,64	715438,60
	276798,33	716052,44
	276806,70	716094,47
	276817,70	715430,91
	276823,00	715460,58
	276824,62	716184,91
	276831,61	716227,99
	276831,71	715460,77
	276836,38	715780,48
	276840,87	715511,06
	276844,01	715569,32
	276844,96	716245,57
	276851,56	715567,86
	276857,29	715638,14
	276862,77	715575,32
	276864,73	715636,57
	276869,65	715617,46
	276873,85	715773,76
	276874,24	715463,78
	276875,70	715783,64
	276879,62	715561,15
	276880,83	715766,24
	276884,16	715788,78
	276889,85	715767,23
	276892,49	715781,51
	276894,59	715771,06
	276895,40	715850,39
	276897,69	715652,09
	276897,70	715809,61
	276897,72	715780,02
	276905,07	716237,70
	276905,13	715848,30
	276914,50	715950,81
	276914,82	715899,31
	276924,13	715948,90
	276927,51	716019,52
	276928,65	716025,55
	276933,01	715996,55
	276933,05	716048,78
	276942,45	716046,68
	276951,22	716146,49

Numer powierzchni	X	Y
	276951,68	716095,98
	276953,62	716159,09
	276960,62	716144,44
	276962,11	716152,82
	276962,86	716156,78
	276964,62	716218,16
	277042,67	715818,24
	277043,06	715752,83
	277055,06	715848,85
	277077,71	715739,09
	277080,94	715747,61
	277102,24	715902,36
	277104,95	716114,40
	277125,03	716108,41
	277166,51	715963,40
	277199,94	716098,80
	277204,83	716098,17
	277205,55	716098,10
04-10_06	275438,74	717571,58
	275446,25	717629,44
	275507,94	717583,96
	275571,20	717503,00
	275593,92	717410,93
	275632,76	717446,85
04-10_07	275998,64	715933,68
	275999,82	715933,46
	276006,29	715932,28
	276007,60	715899,40
	276008,44	715842,41
	276013,88	715836,88
	276032,73	715797,84
	276032,74	715798,46
	276042,52	715778,19
	276044,30	715925,36
	276052,80	715777,45
	276073,78	715921,00
04-10_08	275799,79	714756,52
	275829,63	714720,62
	275847,42	714868,28
	275871,29	714932,76
	275875,72	714787,47

Numer powierzchni	X	Y
	275897,04	714927,54
	275898,63	714927,22
	275901,51	714922,85
	275902,14	714926,79
04-10_09	275916,60	712987,28
	275922,08	713016,51
	275923,23	713022,83
	275924,38	713022,33
	275930,45	713019,70
	275933,02	713012,06
	275941,58	712984,16
	275943,91	712948,01
	275966,77	712918,01
	275967,94	712916,47
	275989,37	712723,78
	275994,48	712894,16
	275996,80	712737,98
	275999,69	712743,51
	276001,74	712940,84
	276025,83	712867,80
	276044,45	712829,01
	276068,26	712570,35
	276068,29	712593,42
	276072,82	712585,95
	276075,79	712855,39
	276137,74	712545,65
	276142,19	712852,96
	276148,67	712850,28
	276150,38	712714,37
	276154,50	712539,72
	276159,61	712846,07
	276178,35	712833,94
	276179,41	712838,47
	276181,16	712529,18
	276200,47	712686,70
	276203,80	712521,37
	276241,05	712508,51
	276253,55	712586,84
	276259,73	712625,57
	276260,95	712681,14
04-10_10	276291,35	712238,16

Numer powierzchni	X	Y
	276293,69	712210,66
	276294,50	712255,59
	276309,11	712160,98
	276310,35	712204,44
	276310,40	712204,30
	276311,89	712156,26
	276318,54	712159,50
	276320,89	712176,87
	276329,03	712159,56
	276329,30	712110,20
	276343,17	712186,92
	276349,51	712214,23
	276349,93	712173,51
	276363,47	712091,86
	276365,67	712184,05
	276365,93	712183,96
	276369,93	712147,94
	276376,82	712113,60
	276405,42	712116,23
	276412,26	712112,69
	276416,02	712198,05
	276423,25	712107,00
	276437,00	712196,14
	276464,70	712074,32
	276468,40	712126,91
	276469,59	712150,87
	276469,64	712150,96
	276476,12	712162,31
	276479,70	712113,64
	276480,47	712112,74
	276480,94	712078,11
	276481,11	712078,15
	276484,05	712088,17
	276485,01	712091,96
	276485,07	712091,65
04-10_11	275781,49	712209,39
	275806,53	712139,59
	275875,40	712183,34
	275881,05	712256,91
	275884,10	712230,24
04-10_12	279445,62	697421,63

Numer powierzchni	X	Y
	279495,27	697477,72
	279506,83	697682,27
	279509,95	697694,40
	279510,54	697377,82
	279512,09	697591,40
	279539,98	697460,16
	279548,01	697847,43
	279561,57	697639,77
	279574,27	697711,08
	279579,89	697701,43
	279582,42	697827,80
	279588,98	697618,49
	279606,40	697578,19
	279606,57	697784,52
	279616,95	697808,11
04-10_13	277517,79	696669,71
	277518,63	696893,79
	277529,13	696806,18
	277532,33	696664,07
	277538,72	696700,62
	277539,07	696741,23
	277543,30	696773,46
	277554,79	696728,56
	277554,79	696750,67
	277565,75	696763,28
	277567,91	696881,03
	277586,82	696876,14
	277591,10	696657,34
	277594,74	696796,62
	277621,99	696845,18
	277625,74	696839,20
	277627,81	696834,67
	277628,56	696713,03
	277632,64	696881,07
	277638,38	696803,73
	277644,40	696756,93
04-10_14	277495,51	696024,23
	277504,78	696144,38
	277505,41	696152,60
	277506,23	696164,84
	277520,63	696378,89

Numer powierzchni	X	Y
	277522,26	696403,09
	277525,55	696451,97
	277525,72	696454,45
	277528,95	696018,85
	277530,72	696150,14
	277531,20	696018,48
	277531,64	696141,06
	277533,16	696149,91
	277534,18	696140,84
	277534,75	696452,53
	277540,15	696522,53
	277545,76	696595,29
	277546,82	696612,06
	277549,14	696610,55
	277553,24	696014,94
	277572,05	696032,58
	277573,25	696444,35
	277577,91	696082,70
	277579,28	696219,78
	277579,90	696415,97
	277584,11	696135,83
	277584,55	696494,58
	277585,23	696144,88
	277593,03	696296,36
	277595,73	696311,39
	277596,49	696596,35
	277615,00	696558,93
04-10_15	274975,59	698660,02
	274978,38	698654,38
	274991,95	698772,60
	274998,52	698610,73
	275000,04	698781,95
	275061,08	698646,56
	275064,41	698805,11
	275116,66	698655,72
	275120,10	698590,97
	275125,47	698335,57
	275140,07	698650,61
	275151,81	698625,92
	275169,69	698588,30
	275202,38	698355,40

Numer powierzchni	X	Y
	275212,68	698497,86
	275271,49	698374,12

5. A127 Żuraw *Grus grus*

Załącznik nr 9_5_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Kolbuszowa wynosi 1-2 pary (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		W części obszaru objętego PUL znajdują się przerzedzenia w drzewostanach na siedliskach wilgotnych w sąsiedztwie podmokłych łąk na obszarach nie objętych PUL.
		Powierzchnia siedliska	XX			Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.
Szanse zachowania gatunku				FV		

Załącznik nr 9_5_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-10_1	272799,44	707900,42
	272799,44	717900,42
	282799,44	707900,42
	282799,44	717900,42

6. A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*

Załącznik nr 9_6_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Kolbuszowa wynosi 12 – 30 samców (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkości i jakości siedliska odpowiednia dla gatunku.
		Powierzchnia a siedliska	FV			Powierzchnia drzewostanów wynosi 7174,08 ha. Są to drzewostany we wszystkich fazach rozwojowych o zróżnicowanej strukturze, użytkowanych również cięciami zupełnymi.
Szanse zachowania gatunku				FV	Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.	

Załącznik nr 9_6_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-10_1	275200,00	704000,00
	275200,00	707200,00
	278400,00	704000,00
	278400,00	707200,00

7. A 321 Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis*

Załącznik nr 9_7_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A321 Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Kolbuszowa wynosi 103-137 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkości i jakości siedliska odpowiednia dla gatunku.
		Powierzchnia siedliska	FV			Powierzchnia drzewostanów wynosi 7174,08 ha. Są to drzewostany we wszystkich fazach rozwojowych o zróżnicowanej strukturze z udziałem martwego drewna, drzew liściastych o porowatej korze oraz naturalnych i sztucznych miejsc lęgowych.
Szanse zachowania gatunku				FV	Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.	

Załącznik nr 9_7_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-10_1	277000,00	716000,00
	277000,00	717000,00
	278000,00	716000,00
	278000,00	717000,00
04-10_2	277000,00	714000,00
	277000,00	715000,00
	278000,00	714000,00
	278000,00	715000,00
04-10_3	276000,00	717000,00
	276000,00	718000,00
	277000,00	717000,00
	277000,00	718000,00
04-10_4	276000,00	713000,00
	276000,00	714000,00
	277000,00	713000,00

Numer powierzchni	X	Y
	277000,00	714000,00
04-10_5	278000,00	699000,00
	278000,00	700000,00
	279000,00	699000,00
	279000,00	700000,00
04-10_6	277000,00	696000,00
	277000,00	697000,00
	278000,00	696000,00
	278000,00	697000,00
04-10_7	276000,00	696000,00
	276000,00	697000,00
	277000,00	696000,00
	277000,00	697000,00
04-10_8	276000,00	695000,00
	276000,00	696000,00
	277000,00	695000,00
	277000,00	696000,00

8. A238 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*

Załącznik nr 9_8_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Kolbuszowa wynosi 46-52 pary. (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkości i jakości siedliska odpowiednia dla gatunku.
		Powierzchnia siedliska	FV			Powierzchnia drzewostanów wynosi 7174,08 ha. Są to drzewostany we wszystkich fazach rozwojowych o zróżnicowanej strukturze z udziałem martwego drewna oraz drzew liściastych o porowatej korze.
	Szanse zachowania gatunku			FV		Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.

Załącznik nr 9_8_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-10_1	278000,00	714000,00
	278000,00	715000,00
	279000,00	714000,00
	279000,00	715000,00
04-10_2	276000,00	717000,00
	276000,00	718000,00
	277000,00	717000,00
	277000,00	718000,00
04-10_3	276000,00	714000,00
	276000,00	715000,00
	277000,00	714000,00
	277000,00	715000,00
04-10_4	278000,00	699000,00
	278000,00	700000,00

Numer powierzchni	X	Y
	279000,00	699000,00
	279000,00	700000,00
04-10_5	276000,00	696000,00
	276000,00	697000,00
	277000,00	696000,00
	277000,00	697000,00

9. A239 Dzięcioł białogrzbiety *Dendrocopos leucotos*

Załącznik nr 9_9_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A239 Dzięcioł białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Kolbuszowa wynosi 1-2 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemysłu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkości i jakości siedliska odpowiednia dla gatunku.
		Powierzchnia siedliska	FV	FV		Powierzchnia drzewostanów wynosi 7174,08 ha. Są to drzewostany we wszystkich fazach rozwojowych o zróżnicowanej strukturze z udziałem martwego drewna oraz drzew liściastych o porowatej korze.
Szanse zachowania gatunku				FV	Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.	

Załącznik nr 9_9_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-10_1	276000,00	716000,00
	276000,00	718000,00
	278000,00	716000,00
	278000,00	718000,00
04-10_2	276000,00	714000,00
	276000,00	716000,00
	278000,00	714000,00
	278000,00	716000,00

Numer powierzchni	X	Y
04-10_3	276000,00	696000,00
	276000,00	698000,00
	278000,00	696000,00
	278000,00	698000,00

10. A338 Gąsiorek *Lanius collurio*

Załącznik nr 9_10_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Kolbuszowa wynosi 80 – 120 par.
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkości i jakości siedliska odpowiednia dla gatunku. W drzewostanach N-ctwa są dobrze wykształcone ekotony.
		Powierzchnia siedliska	FV			Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.
Szanse zachowania gatunku				FV		

Załącznik nr 9_10_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-10_1	282835,05	710615,21
	282835,13	710614,83
	282835,13	710615,59
	282835,34	710614,50
	282835,34	710615,92
	282835,64	710616,12
	282835,67	710614,29
	282835,97	710614,21
	282840,00	710615,89
	282850,31	710622,72
	282851,24	710620,95

Numer powierzchni	X	Y
	282851,28	710620,97
	282851,45	710621,07
	282866,65	710611,69
	282866,73	710611,69
	282866,81	710613,69
	282867,11	710611,77
	282867,11	710613,61
	282867,44	710611,98
	282867,44	710613,40
	282867,65	710612,31
	282867,65	710613,07
	282867,73	710612,69
	282885,32	710650,05
	282885,33	710650,05
	282885,34	710650,06
	282886,55	710648,46
	282926,78	710680,94
	282927,00	710681,06
	282927,01	710681,07
	282927,87	710679,26
	282944,47	710685,84
	282944,81	710688,13
	282945,18	710688,20
	282945,56	710688,12
	282945,89	710687,91
	282946,10	710687,58
	282946,15	710687,43
	282950,99	710658,46
	282951,04	710658,30
	282951,04	710658,31
	282951,05	710658,28
	282952,91	710659,01
	282964,65	710627,82
	282964,85	710627,52
	282964,86	710627,51
	282964,86	710627,52
	282966,40	710628,81
	282993,58	710566,82
	282993,59	710566,97
	282993,66	710566,44
	282993,87	710566,11

Numer powierzchni	X	Y
	282994,05	710565,97
	282995,67	710567,32
	282997,81	710595,33
	282999,57	710596,40
	282999,57	710596,41
	282999,58	710596,40
	282999,79	710596,07
	282999,86	710595,54
	282999,87	710595,69
	283091,31	710504,95
	283092,76	710506,41
	283092,94	710506,27
	283093,15	710505,94
	283093,22	710505,72
	283098,79	710457,57
	283098,86	710457,34
	283098,86	710457,35
	283100,75	710458,01
	283104,11	710445,03
	283104,12	710445,01
	283104,12	710445,02
	283105,95	710445,82
	283115,81	710419,31
	283115,82	710419,30
	283115,86	710419,21
	283117,61	710420,18
	283164,51	710336,68
	283164,51	710336,69
	283164,52	710336,67
	283166,23	710337,72
	283186,83	710300,91
	283188,54	710301,95
	283188,55	710301,93
	283188,56	710301,92
	283199,17	710279,39
	283199,33	710279,18
	283199,66	710278,97
	283200,04	710278,89
	283200,21	710278,90
	283200,53	710278,96
	283200,56	710280,99

Numer powierzchni	X	Y
	283200,85	710281,05
	283201,02	710281,06
	283201,40	710280,98
	283201,73	710280,77
	283201,87	710280,59
	283215,31	710255,27
	283215,45	710255,09
	283215,78	710254,88
	283215,99	710254,81
	283216,77	710256,71
	283247,53	710251,43
	283247,64	710249,38
	283247,81	710249,37
	283248,19	710249,45
	283248,44	710249,60
	283266,65	710267,12
	283268,07	710265,71
	283268,15	710265,77
	283268,33	710266,02
	283275,01	710283,26
	283275,02	710283,27
	283275,03	710283,29
	283276,78	710282,32
	283281,90	710380,79
	283281,90	710380,81
	283281,90	710380,84
	283281,97	710381,22
	283282,19	710381,55
	283282,51	710381,76
	283282,90	710381,84
	283283,25	710381,78
	283283,98	710379,37
	283286,03	710302,78
	283287,91	710302,05
	283287,97	710302,16
	283288,04	710302,55
	283288,04	710302,57
	283288,04	710302,60
	283297,74	710482,57
	283297,82	710482,19
	283297,82	710482,95

Numer powierzchni	X	Y
	283297,82	710482,97
	283297,83	710482,98
	283298,03	710481,86
	283298,16	710481,76
	283299,99	710482,91
	283300,32	710606,47
	283300,32	710606,49
	283300,32	710606,51
	283300,40	710606,89
	283300,44	710606,98
	283300,89	710375,16
	283300,97	710373,00
	283301,32	710372,93
	283301,70	710373,01
	283302,03	710373,22
	283302,17	710373,41
	283302,33	710606,28
	283303,08	710544,75
	283303,10	710544,69
	283303,12	710544,53
	283305,08	710544,95
	283306,19	710675,10
	283306,26	710674,74
	283306,27	710675,48
	283306,27	710675,49
	283306,27	710675,50
	283308,27	710675,08
	283311,63	710513,67
	283313,60	710513,18
	283313,60	710513,20
	283313,61	710513,21
	283313,65	710513,86
	283313,69	710513,59
	283315,05	710695,63
	283315,26	710695,94
	283315,59	710696,15
	283315,69	710696,19
	283316,12	710649,44
	283316,43	710637,14
	283316,70	710694,40
	283318,05	710650,00

Numer powierzchni	X	Y
	283318,08	710649,84
	283318,12	710649,66
	283318,32	710636,44
	283318,36	710636,53
	283318,44	710636,91
	283318,44	710636,92
	283318,44	710636,93
	283329,26	710967,63
	283329,34	710967,25
	283329,34	710968,01
	283329,42	710967,09
	283329,55	710968,34
	283329,88	710968,55
	283329,89	710968,56
	283329,90	710968,56
	283331,76	710967,13
	283345,14	710448,32
	283347,06	710449,41
	283347,19	710449,31
	283347,34	710448,08
	283347,40	710448,22
	283347,40	710448,98
	283347,48	710448,60
	283385,71	710716,78
	283386,79	710715,01
	283386,89	710715,05
	283387,21	710715,26
	283387,43	710715,59
	283387,46	710715,67
	283394,67	710864,39
	283396,39	710865,41
	283396,45	710865,29
	283396,46	710865,28
	283416,79	710815,15
	283418,77	710815,62
	283418,78	710815,59
	283418,78	710815,61
	283418,81	710814,91
	283418,86	710815,21
	283538,63	711047,93
	283539,35	711046,07

Numer powierzchni	X	Y
	283689,15	711105,16
	283689,51	711105,23
	283689,87	711103,30
	283689,89	711105,15
	283690,22	711103,52
	283690,22	711104,94
	283690,43	711103,85
	283690,43	711104,61
	283690,51	711104,23
04-10_2	277949,00	716840,58
	277949,02	716840,77
	277949,08	716840,20
	277949,29	716839,88
	277951,08	716840,91
	277988,45	717049,56
	277989,27	717053,83
	277990,41	717049,18
	277991,23	717053,45
	278001,40	717117,00
	278002,59	717123,30
	278003,36	717116,62
	278004,55	717122,92
	278004,70	716783,26
	278006,13	716784,66
	278006,14	716784,65
	278017,84	717202,09
	278019,80	717201,71
	278035,36	717292,68
	278037,32	717292,30
	278045,97	717347,56
	278047,93	717347,18
	278052,12	716733,73
	278053,51	716732,29
	278053,51	716735,18
	278054,89	716733,73
	278059,97	717419,98
	278061,93	717419,60
	278062,14	717431,17
	278064,10	717430,79
	278076,64	716708,12
	278078,05	716706,65

Numer powierzchni	X	Y
	278078,05	716709,55
	278079,41	716708,12
	278088,90	716695,32
	278090,32	716693,84
	278090,32	716696,73
	278091,67	716695,32
	278095,03	716688,91
	278095,05	717599,77
	278095,11	717599,96
	278095,32	717600,29
	278095,65	717600,50
	278096,03	717600,58
	278096,41	717600,50
	278096,45	716687,43
	278096,45	716690,32
	278096,74	717600,29
	278096,95	717599,96
	278097,01	717599,39
	278097,03	717599,58
	278097,80	716688,91
	278098,10	716685,71
	278099,52	716684,22
	278099,52	716687,12
	278099,63	716684,11
	278100,87	716682,82
	278100,87	716685,71
	278101,06	716685,51
	278102,31	716684,20
	278189,15	716590,75
	278190,59	716592,13
	278290,62	716485,69
	278292,06	716487,07
	278292,07	716487,07
	278310,67	716464,54
	278310,68	716464,54
	278312,13	716465,92
	278314,91	716460,09
	278316,35	716461,47
	278318,74	716456,07
	278320,18	716457,45
	278320,19	716457,45

Numer powierzchni	X	Y
	278329,47	716444,76
	278330,93	716446,14
	278340,37	716433,27
	278340,38	716433,26
	278340,38	716433,27
	278341,82	716434,65
	278364,54	716408,37
	278365,98	716409,77
	278407,76	716363,85
	278409,20	716365,25
	278412,86	716358,58
	278414,30	716359,98
	278426,42	716344,62
	278427,86	716346,02
	278476,73	716292,80
	278478,17	716294,18
	278478,17	716294,19
	278478,18	716294,18
	278602,26	716160,62
	278602,27	716160,62
	278603,71	716162,00
	278663,59	716096,81
	278665,03	716098,19
	278750,47	716006,39
	278751,91	716007,77
	278807,61	715946,90
	278807,95	715946,67
	278808,33	715946,59
	278808,71	715946,67
	278809,04	715946,88
	278809,05	715948,28
	278809,25	715947,21
	278809,25	715947,97
	278809,33	715947,59
04-10_3	276559,81	715376,69
	276559,89	715376,31
	276559,89	715377,07
	276560,10	715375,98
	276560,10	715377,40
	276560,43	715375,77
	276560,43	715377,61

Numer powierzchni	X	Y
	276560,61	715375,71
	276560,81	715377,69
	276561,01	715377,67
	276649,54	715357,13
	276649,94	715359,09
	276662,79	715354,36
	276662,80	715354,36
	276663,19	715356,32
	276781,09	715971,89
	276781,11	715972,09
	276781,16	715971,51
	276781,38	715971,18
	276781,70	715970,97
	276782,09	715970,89
	276782,47	715970,97
	276782,79	715971,18
	276783,01	715971,51
	276783,07	715971,69
	276797,35	716052,64
	276798,16	715329,57
	276798,76	715327,41
	276798,95	715327,39
	276799,31	716052,24
	276799,33	715327,47
	276799,66	715327,68
	276799,87	715328,01
	276799,93	715328,20
	276803,65	715357,92
	276805,61	715357,55
	276805,61	715357,56
	276805,72	716094,66
	276805,72	716094,67
	276807,68	716094,27
	276807,68	716094,28
	276816,72	715431,09
	276818,68	715430,74
	276822,02	715460,76
	276822,08	715460,96
	276822,29	715461,29
	276822,62	715461,50
	276822,94	715461,58

Numer powierzchni	X	Y
	276823,64	716185,09
	276823,85	715459,63
	276825,60	716184,72
	276825,60	716184,73
	276825,61	716184,75
	276830,62	716228,15
	276830,69	716228,37
	276830,81	716228,59
	276832,56	716227,58
	276844,16	716246,17
	276844,25	716246,28
	276844,58	716246,49
	276844,96	716246,57
	276845,09	716246,56
	276845,41	716244,50
	276861,77	715575,32
	276861,78	715575,48
	276861,85	715574,94
	276862,06	715574,61
	276862,13	715574,55
	276863,85	715575,72
	276868,66	715617,62
	276868,73	715617,84
	276868,87	715618,09
	276870,59	715617,04
	276873,29	715464,72
	276874,30	715462,78
	276874,62	715462,86
	276874,95	715463,07
	276875,16	715463,40
	276875,24	715463,72
	276878,59	715560,71
	276880,26	715561,92
	276880,33	715561,86
	276880,54	715561,53
	276880,61	715561,12
	276880,62	715561,09
	276880,62	715561,15
	276896,91	715652,72
	276896,98	715652,80
	276897,25	715652,99

Numer powierzchni	X	Y
	276898,33	715651,29
	276904,85	716236,72
	276905,20	716238,69
	276905,31	716238,66
	276905,38	716238,65
	276952,62	716159,09
	276952,64	716159,27
	276952,70	716158,71
	276952,91	716158,38
	276953,24	716158,17
	276953,34	716158,13
	276954,77	716159,79
	276963,48	716217,48
	276964,93	716219,11
	276964,96	716219,09
	276965,00	716219,08
	276965,33	716218,87
	276965,54	716218,54
	276965,60	716217,98
	276965,62	716218,16
	277041,67	715818,23
	277041,67	715818,24
	277041,74	715818,62
	277042,06	715752,82
	277042,14	715752,45
	277042,35	715752,12
	277042,68	715751,91
	277042,92	715751,84
	277043,67	715818,05
	277044,05	715753,70
	277054,13	715849,23
	277054,14	715849,23
	277054,31	715849,51
	277055,92	715848,32
	277076,92	715739,82
	277078,15	715738,19
	277078,42	715738,38
	277078,63	715738,71
	277078,64	715738,72
	277078,65	715738,74
	277079,56	715746,79

Numer powierzchni	X	Y
	277081,08	715748,60
	277081,32	715748,53
	277081,65	715748,32
	277081,86	715747,99
	277081,88	715747,26
	277081,94	715747,61
	277101,49	715903,02
	277101,52	715903,05
	277101,55	715903,09
	277102,96	715901,67
	277104,67	716113,44
	277105,23	716115,36
	277105,24	716115,36
	277124,74	716107,45
	277124,82	716107,44
	277124,90	716107,42
	277125,24	716109,39
	277165,62	715963,94
	277167,20	715962,67
	277167,21	715962,69
	277167,22	715962,69
	277167,43	715963,02
	277167,47	715963,12
	277199,81	716097,81
	277199,82	716097,81
	277200,07	716099,79
	277204,26	716097,25
	277205,67	716099,09
	277205,93	716099,02
	277206,26	716098,81
	277206,47	716098,48
	277206,51	716097,82
	277206,55	716098,10
04-10_4	279136,34	712785,59
	279136,42	712785,21
	279136,42	712785,98
	279136,55	712784,99
	279136,64	712786,30
	279136,96	712786,52
	279137,34	712786,59
	279137,73	712786,52

Numer powierzchni	X	Y
	279138,05	712786,30
	279138,14	712786,20
	279154,20	712761,62
	279155,84	712762,77
	279155,87	712762,71
	279155,91	712762,66
	279159,69	712751,97
	279161,44	712752,94
	279161,45	712752,92
	279161,46	712752,91
	279174,52	712723,52
	279176,31	712724,42
	279176,33	712724,37
	279227,47	712605,25
	279229,33	712605,98
	279229,34	712605,95
	279229,34	712605,97
	279229,40	712605,79
	279238,09	712557,35
	279240,04	712557,78
	279240,16	712547,99
	279240,22	712547,83
	279240,24	712547,77
	279240,24	712547,80
	279242,09	712548,54
	279288,85	712448,70
	279290,66	712449,55
	279290,67	712449,52
	279290,69	712449,48
	279302,88	712413,96
	279304,75	712414,66
	279304,78	712414,58
	279307,51	712398,77
	279307,55	712398,68
	279307,67	712398,47
	279309,38	712399,52
	279324,37	712375,90
	279324,39	712375,86
	279324,39	712375,87
	279325,96	712377,10
	279339,88	712356,70

Numer powierzchni	X	Y
	279339,91	712356,67
	279341,42	712357,98
	279359,64	712334,40
	279361,17	712335,68
	279361,18	712335,66
	279361,23	712335,60
	279379,50	712306,58
	279379,60	712306,45
	279379,69	712306,38
	279381,04	712307,86
	279391,64	712296,91
	279391,69	712296,87
	279391,75	712296,83
	279392,83	712298,52
	279406,04	711701,66
	279406,08	711701,39
	279406,08	711701,93
	279406,75	712288,04
	279406,81	712288,01
	279406,82	712288,00
	279407,73	712289,78
	279408,08	711701,66
	279419,93	711652,76
	279419,97	711652,65
	279420,17	711652,34
	279421,78	711653,54
	279427,61	711778,46
	279427,65	711778,57
	279427,81	711778,83
	279429,47	711777,71
	279442,53	712270,41
	279443,43	712272,20
	279443,44	712272,19
	279443,47	712272,18
	279452,23	711807,79
	279453,12	711342,01
	279453,12	711342,07
	279453,13	711342,05
	279453,20	711341,63
	279453,41	711341,30
	279453,74	711341,09

Numer powierzchni	X	Y
	279453,76	711806,51
	279453,77	711806,51
	279453,77	711806,52
	279453,88	711341,04
	279455,17	711342,78
	279455,40	711377,13
	279457,40	711377,01
	279458,44	711815,35
	279458,46	711815,37
	279459,98	711814,06
	279461,11	711464,80
	279463,11	711464,68
	279468,78	711601,18
	279470,52	711602,25
	279470,72	711601,94
	279470,79	711601,53
	279470,80	711601,50
	279470,80	711601,56
	279471,54	712254,74
	279471,55	712254,74
	279472,49	712256,50
	279483,67	711855,93
	279483,67	711855,96
	279483,67	711855,99
	279483,68	711855,81
	279484,95	711845,63
	279485,67	711855,97
	279486,75	711844,66
	279486,92	711844,93
	279486,99	711845,44
	279487,00	711845,31
	279489,87	711967,97
	279490,70	711982,63
	279491,23	711992,02
	279491,59	711998,34
	279491,87	711967,85
	279491,87	711967,88
	279491,87	711967,95
	279491,89	711968,25
	279491,91	711968,59
	279492,26	711974,80

Numer powierzchni	X	Y
	279492,59	711980,61
	279492,59	712016,07
	279493,31	712028,83
	279493,59	711998,34
	279495,31	712028,72
	279501,79	712187,33
	279503,34	712219,57
	279503,79	712187,23
	279503,79	712187,24
	279504,18	712237,42
	279505,34	712219,47
	279505,68	712238,89
	279505,92	712238,72
	279506,13	712238,39
	279506,21	712237,96
	279506,21	712237,99
	279506,21	712238,01
	279551,48	711283,23
	279551,50	711283,44
	279551,56	711282,85
	279551,77	711282,52
	279551,92	711282,40
	279553,60	711283,68
	279558,22	711315,00
	279559,64	711316,71
	279559,78	711316,66
	279560,11	711316,45
	279560,32	711316,12
	279560,38	711315,53
	279560,40	711315,74
	279593,28	711254,24
	279594,60	711255,76
	279594,75	711255,64
	279594,91	711255,42
	279598,89	711244,13
	279600,68	711245,02
	279600,73	711244,91
	279600,76	711244,84
	279607,10	711218,64
	279607,13	711218,57
	279607,34	711218,24

Numer powierzchni	X	Y
	279607,67	711218,03
	279608,05	711217,95
	279608,22	711217,96
	279608,74	711220,08
	279638,85	711225,14
	279639,73	711223,26
	279639,94	711223,33
	279640,27	711223,54
	279640,48	711223,86
	279665,97	711289,60
	279666,18	711289,92
	279666,51	711290,13
	279666,89	711290,21
	279667,13	711290,18
	279667,48	711288,04
	279710,02	711277,66
	279710,51	711279,60
	279710,52	711279,60
	279710,53	711279,60
	279728,19	711272,82
	279728,45	711272,79
	279728,71	711274,76
	279728,83	711272,87
	279728,83	711274,71
	279729,16	711273,08
	279729,16	711274,50
	279729,37	711273,41
	279729,37	711274,17
	279729,45	711273,79
04-10_5	274873,72	703927,42
	274873,79	703927,84
	274874,01	703928,17
	274874,33	703928,38
	274874,72	703928,46
	274875,10	703928,38
	274875,42	703928,17
	274875,64	703927,84
	274875,72	703927,50
	274876,05	703873,79
	274876,05	703873,81
	274876,06	703873,70

Numer powierzchni	X	Y
	274878,04	703873,96
	274885,75	703813,11
	274887,73	703813,37
	274887,73	703813,39
	274887,73	703813,41
	274894,78	703741,13
	274894,78	703741,15
	274894,78	703741,17
	274896,76	703741,43
	274900,49	703706,99
	274900,54	703706,80
	274900,54	703706,84
	274902,45	703707,41
	274927,22	703634,32
	274927,23	703634,31
	274927,24	703634,29
	274927,29	703634,18
	274929,07	703635,09
	274961,84	703573,46
	274961,84	703573,47
	274961,85	703573,45
	274963,57	703574,46
	274991,69	703523,23
	274991,70	703523,22
	274991,71	703523,20
	274993,40	703524,27
	275034,55	703456,77
	275036,27	703457,80
	275036,32	703457,70
	275036,34	703457,68
	275043,51	703437,68
	275045,33	703438,52
	275052,30	703418,94
	275054,16	703419,66
	275054,16	703419,68
	275054,17	703419,64
	275054,23	703419,47
	275060,89	703379,86
	275060,91	703379,79
	275060,91	703379,81
	275062,84	703380,32

Numer powierzchni	X	Y
	275080,15	703313,72
	275080,19	703313,62
	275082,05	703314,33
	275090,94	703287,65
	275092,81	703288,36
	275092,85	703288,25
	275104,20	703240,37
	275104,24	703240,26
	275104,45	703239,93
	275104,46	703239,92
	275104,46	703239,93
	275106,05	703241,17
	275122,03	703124,02
	275122,08	703124,34
	275122,11	703123,64
	275122,32	703123,31
	275122,65	703123,10
	275122,67	703123,09
	275122,69	703123,08
	275122,92	703126,84
	275124,29	703124,63
	275124,86	703126,31
	275124,87	703126,41
	275124,91	703126,54
	275127,75	703180,28
	275127,83	703180,57
	275127,83	703180,58
	275129,73	703179,94
	275138,96	703206,47
	275140,85	703207,42
	275140,85	703207,43
	275140,86	703207,42
	275141,07	703206,32
	275141,07	703206,33
	275141,07	703207,09
	275141,15	703206,71
	275197,08	703096,61
	275197,09	703096,61
	275197,13	703096,59
	275197,73	703098,50
	275230,59	703086,34

Numer powierzchni	X	Y
	275231,22	703088,24
	275231,31	703088,20
	275253,57	703076,84
	275253,59	703076,83
	275253,61	703076,82
	275254,31	703078,69
	275272,51	703070,00
	275272,54	703069,99
	275273,17	703071,89
	275284,90	703065,99
	275284,91	703065,99
	275284,92	703065,98
	275285,51	703067,89
	275288,94	703064,77
	275288,95	703064,77
	275289,52	703066,69
	275310,71	703058,33
	275311,29	703060,24
	275311,32	703060,23
	275311,33	703060,23
	275351,24	702984,41
	275351,24	702984,48
	275351,25	702984,45
	275351,32	702984,03
	275351,53	702983,70
	275351,86	702983,49
	275352,03	702983,43
	275353,30	702985,21
	275355,21	703043,21
	275356,58	703044,85
	275356,60	703044,84
	275356,64	703044,83
	275356,96	703044,61
	275357,18	703044,29
	275357,25	703043,84
	275357,25	703043,87
	275357,25	703043,91
	275375,74	702980,41
	275376,48	702978,20
	275376,69	702978,18
	275377,07	702978,26

Numer powierzchni	X	Y
	275377,40	702978,47
	275377,61	702978,80
	275377,69	702979,14
	275378,17	703035,48
	275378,24	703035,82
	275378,46	703036,15
	275378,78	703036,36
	275379,16	703036,44
	275379,42	703036,40
	275380,11	703034,15
	275387,84	703032,08
	275388,39	703034,01
	275388,44	703033,99
	275388,45	703033,99
	275403,77	703026,67
	275404,41	703028,57
	275434,20	703016,32
	275434,84	703018,22
	275460,55	703007,37
	275461,20	703009,26
	275461,21	703009,25
	275461,22	703009,25
	275517,00	702987,12
	275517,01	702987,12
	275517,67	702989,00
	275586,15	702962,98
	275586,15	702962,99
	275586,81	702964,87
	275642,70	702943,46
	275643,36	702945,34
	275643,36	702945,35
	275643,37	702945,34
	275672,78	702932,59
	275672,80	702932,59
	275672,88	702932,56
	275673,41	702934,49
	275686,55	702929,20
	275687,07	702931,13
	275687,14	702931,11
	275687,16	702931,10
	275737,51	702911,45

Numer powierzchni	X	Y
	275738,17	702913,33
	275775,01	702898,14
	275775,02	702898,14
	275775,07	702898,12
	275775,64	702900,03
	275780,39	702896,64
	275780,93	702898,56
	275797,33	702891,91
	275797,60	702891,87
	275797,66	702893,89
	275797,75	702891,88
	275804,85	702895,00
	275805,73	702893,11
	275805,96	702893,18
	275806,29	702893,39
	275806,50	702893,72
	275806,51	702893,73
	275806,51	702893,74
	275810,13	702908,74
	275811,99	702908,02
	275817,74	702928,56
	275817,74	702928,57
	275817,75	702928,58
	275819,60	702927,83
	275849,57	703005,63
	275851,43	703004,90
	275851,44	703004,93
	275851,45	703004,96
	275889,18	703123,68
	275889,19	703123,70
	275889,20	703123,73
	275891,07	703123,03
	275907,45	703171,07
	275907,67	703171,41
	275908,00	703171,63
	275908,38	703171,71
	275908,76	703171,63
	275909,09	703171,41
	275909,30	703171,09
	275909,31	703170,35
	275909,38	703170,71

Numer powierzchni	X	Y
04-10_6	277136,02	697421,42
	277136,05	697421,66
	277136,10	697421,04
	277136,31	697420,71
	277136,51	697420,56
	277138,17	697421,90
	277145,84	697460,86
	277145,89	697461,00
	277146,10	697461,33
	277146,43	697461,54
	277146,43	697461,55
	277147,66	697459,89
	277159,05	697596,02
	277159,13	697595,64
	277159,13	697596,40
	277159,34	697595,31
	277159,34	697596,73
	277159,67	697595,10
	277159,73	697596,97
	277160,05	697595,02
	277160,37	697595,07
	277161,90	697405,39
	277162,03	697405,33
	277162,41	697405,25
	277162,43	697405,25
	277162,45	697405,25
	277162,67	697407,26
	277167,20	697499,90
	277167,25	697499,60
	277167,28	697500,28
	277167,49	697500,61
	277167,82	697500,82
	277167,93	697500,86
	277169,46	697499,22
	277175,40	697473,42
	277177,01	697471,91
	277177,01	697471,92
	277177,34	697472,13
	277177,55	697472,46
	277177,58	697473,14
277177,63	697472,84	

Numer powierzchni	X	Y
	277182,87	697602,63
	277183,28	697604,88
	277183,60	697604,93
	277183,98	697604,85
	277184,31	697604,64
	277184,52	697604,31
	277184,58	697604,15
	277196,40	697542,28
	277198,36	697542,69
	277198,36	697542,70
	277198,36	697542,71
	277202,97	697510,77
	277204,41	697509,10
	277204,52	697509,14
	277204,85	697509,35
	277205,06	697509,68
	277205,12	697510,26
	277205,14	697510,06
	277216,31	697409,47
	277216,79	697407,49
	277217,13	697407,57
	277217,46	697407,78
	277217,46	697407,79
	277217,47	697407,79
	277246,86	697440,92
	277248,46	697439,70
	277248,66	697440,02
	277248,70	697440,11
	277276,11	697535,75
	277276,15	697535,84
	277276,30	697536,10
	277277,97	697534,98
	277289,92	697238,56
	277290,00	697238,18
	277290,00	697238,95
	277290,22	697237,86
	277290,22	697239,27
	277290,39	697237,72
	277290,54	697239,49
	277290,65	697239,53
	277291,49	697554,45

Numer powierzchni	X	Y
	277293,03	697553,18
	277293,37	697238,21
	277308,99	697575,56
	277309,05	697575,63
	277309,38	697575,85
	277309,76	697575,92
	277310,06	697575,88
	277310,10	697573,77
	277317,51	697220,67
	277318,90	697222,16
	277319,07	697222,02
	277319,29	697221,70
	277319,32	697221,60
	277325,85	697568,88
	277325,87	697568,88
	277326,43	697570,80
	277331,68	697172,19
	277331,72	697172,09
	277331,73	697172,06
	277331,74	697172,03
	277333,58	697172,83
	277336,82	697565,70
	277337,39	697567,62
	277337,41	697567,61
	277337,42	697567,61
	277346,37	697286,61
	277346,41	697286,89
	277346,45	697286,23
	277346,48	697286,15
	277348,13	697138,11
	277348,32	697137,84
	277348,44	697286,71
	277348,65	697137,62
	277349,03	697137,55
	277349,40	697137,62
	277349,52	697139,82
	277352,57	697560,60
	277353,20	697562,50
	277353,21	697562,49
	277360,50	697259,09
	277362,22	697257,50

Numer powierzchni	X	Y
	277362,33	697257,54
	277362,66	697257,75
	277362,84	697258,92
	277362,87	697258,08
	277362,87	697258,84
	277362,95	697258,46
	277366,46	697555,84
	277367,58	697557,57
	277367,60	697557,55
	277367,64	697557,54
	277367,96	697557,33
	277368,18	697556,96
	277368,18	697557,00
	277368,20	697556,94
	277370,44	697368,46
	277372,36	697367,90
	277377,32	697523,10
	277379,25	697523,62
	277379,27	697523,51
	277379,30	697523,39
	277380,50	697487,82
	277381,97	697469,72
	277381,97	697471,78
	277381,98	697467,62
	277382,17	697408,29
	277382,50	697488,00
	277383,97	697471,83
	277383,97	697471,92
	277383,98	697467,62
	277383,98	697467,63
	277383,98	697467,65
	277383,98	697467,82
	277383,98	697468,17
	277383,98	697469,72
	277384,13	697407,87
	277384,17	697408,15
	277390,85	697156,38
	277391,60	697154,52
	277483,35	697209,49
	277483,38	697209,24
	277483,43	697209,87

Numer powierzchni	X	Y
	277483,64	697210,20
	277483,97	697210,41
	277484,16	697210,47
	277485,59	697208,71
	277487,04	697195,13
	277488,60	697193,60
	277488,61	697193,61
	277488,94	697193,82
	277489,15	697194,15
	277489,20	697194,78
	277489,23	697194,53
	277578,01	697226,68
	277578,24	697228,76
	277578,43	697228,78
	277578,81	697228,70
	277579,14	697228,49
	277579,22	697228,39
	277590,10	696657,34
	277590,18	696656,96
	277590,18	696657,72
	277590,27	696657,90
	277590,39	696656,63
	277590,72	696656,42
	277591,10	696656,34
	277591,48	696656,42
	277591,81	696656,63
	277591,93	696656,78
	277594,98	697204,65
	277596,66	697205,74
	277596,79	697205,51
	277596,80	697205,48
	277596,82	697205,45
	277621,01	696845,26
	277621,05	696845,54
	277621,08	696844,88
	277621,16	696844,73
	277623,09	696845,40
	277624,84	696838,79
	277626,58	696839,79
	277626,63	696839,68
	277626,64	696839,67

Numer powierzchni	X	Y
	277626,77	696834,49
	277627,22	697109,96
	277627,23	697109,95
	277627,66	696713,49
	277628,61	696835,27
	277628,62	696835,22
	277628,65	696835,18
	277629,11	697110,61
	277629,39	696712,47
	277629,48	696712,65
	277629,49	696712,67
	277629,50	696712,69
	277631,68	696881,35
	277631,72	696881,45
	277631,93	696881,78
	277632,04	696881,87
	277633,50	696880,47
	277634,57	696811,25
	277636,49	696811,78
	277636,49	696811,82
	277636,52	696811,68
	277640,97	696775,75
	277642,94	696776,08
	277642,95	696776,03
	277642,95	696776,05
	277643,38	696757,04
	277645,32	697058,77
	277645,34	696756,59
	277645,39	696757,06
	277645,40	696756,93
	277647,20	697059,43
	277647,21	697059,42
	277662,14	697009,78
	277664,04	697010,42
	277672,66	696912,36
	277673,86	696910,76
	277690,66	696925,87
	277692,44	696924,71
	277692,55	696924,80
	277692,76	696925,13
	277692,79	696925,83

Numer powierzchni	X	Y
	277692,84	696925,51

7.10. UZGODNIENIA



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W RZESZOWIE**

al. Józefa Piłsudskiego 38,
35-001 Rzeszów



Rzeszów, dnia 7 grudnia 2020 r.

WPN.6320.3.11.2020.EŚ.2

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 z późn. zm.), w związku z art. 28 ust.11 b ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 55),

postanawiam

uzgodnić zakres zadań ochronnych dla części obszarów Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005, opracowanego w ramach projektu Planu Urządzania Lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Uzasadnienie

Pismem z dnia 6 listopada 2020 r., znak ZP.7210.31.2020, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie przedłożył do uzgodnienia projekt dokumentacji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa, zawierającą zakres zadań ochronnych dla części obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005, położonych na gruntach objętych przedmiotowym planem.

Opracowaną dokumentację oparto na przepisach rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010r. w sprawie sporządzenia projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 34 poz. 186 z późn. zm.).

Przedstawiona do uzgodnienia część PUL uwzględnia zakres o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy o ochronie przyrody. W ramach prac na potrzeby przedmiotowego opracowania przeprowadzono ocenę stanu zachowania przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005, występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa. Na podstawie przeprowadzonej oceny stanu zachowania, w ramach przedmiotowego opracowania określono zagrożenia (istniejące i potencjalne) dla poszczególnych przedmiotów ochrony, cele działań ochronnych oraz działania ochronne.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie zwraca uwagę, iż opis granic obszaru Natura 2000 zawarty w planie zadań ochronnych, a w tym przypadku w Planie Urządzania Lasu zawierającym zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000, w momencie zatwierdzenia przez Ministra właściwego ds. środowiska powinien odpowiadać aktualnie obowiązującemu przebiegowi granicy obszaru Natura 2000 określonego w formie

warstwy wektorowej, która w przypadku obszarów siedliskowych była podstawą zgłoszenia obszaru Natura 2000 do Komisji Europejskiej i została przez nią zatwierdzona.

Mając na uwadze powyższe, postanawiam orzec jak w sentencji postanowienia.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie, na mocy art. 28 ust.11 b ustawy o ochronie przyrody w związku z art. 141 § 1 i 2 ustawy Kodeks postępowania administracyjnego służy zażalenie do ministra właściwego do spraw środowiska za pośrednictwem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie wniesione w terminie 7 dni od dnia jego otrzymania. Zażalenie należy składać w dwóch egzemplarzach bez opłaty skarbowej.



p.o. ZASTĘPCY REGIONALNEGO DYREKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE

Antoni Pomykała
Regionalny Konserwator Przyrody w Rzeszowie

Otrzymuje:

- 1) Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie
- 2) ad acta.

8. ZESTAWIENIE ZADAŃ OCHRONNYCH

8.1. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY

Tabela XXIII. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
1.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej 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 zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW.
2.	Lokalizacje wydziałów 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 wydziałów 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 wydzieleń wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Utrzymanie wysokiej różnorodności biologicznej.	<p>Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego.</p> <p>lub</p> <p>Ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.</p> <p>lub</p> <p>Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego).</p> <p>lub</p> <p>Pozostawianie drzew biocenotycznych.</p>	Brak
5.	Lokalizacje wydzieleń wg 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.	<p>Sporządzanie szkiców terenowych dla wszystkich pozycji cięć rębnych oraz tych przedrębnych, na których zostały zainwentaryzowane przedmioty ochrony.</p> <p>Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP.</p>	Brak

8.2. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY WARTOŚCI KULTUROWYCH I TURYSTYCZNYCH ORAZ EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Tab. 54. 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”	Wzdłuż szlaków turystycznych w odległości 2 średnich wysokości drzewostanów, cięcia związane z pozyskaniem należy wykonywać w I i IV kwartale. 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 4.3.9.1. a lokalizację na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Porządkowanie otoczenia, wykonywanie prac leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie w sposób nie zagrażający obiektom.
Punkty widokowe	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczych i kulturowych”	Wykonywanie stosownych zabiegów pielęgnacyjnych w zakresie zachowania przedpoła widokowego.

9. ZAŁĄCZNIKI

9.1 Warstwy numeryczna *shape*.

9.2. Zestawienie ostoi ksylobiontów w Nadleśnictwie Kolbuszowa

Tab. 55. Ostoje ksylobiontów

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-10-1-04-106 -l -00	1,52
04-10-2-07-17 -c -00	7,04
04-10-2-07-41 -w -00	1,39
04-10-2-11-167 -g -00	1,57
04-10-2-11-195 -f -00	2,44
	13,96

9.3. Zestawienie buforów przy potokach w Nadleśnictwie Kolbuszowa

Tab. 56. Strefy przypotokowe

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-10-2-10-103 -i -00	0,33
04-10-2-10-103 -l -00	0,38
04-10-2-10-103 -p -00	0,77
04-10-2-10-103 -x -00	0,49
04-10-2-10-104 -d -00	1,13
04-10-2-10-104 -f -00	0,94
	4,04

9.4. Zestawienie 5% wyłączone z użytkowania w Nadleśnictwie Kolbuszowa

Tab. 57. Pozostawienie do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiągniętych w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębnego

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-10-1-02-31 -d -00	0,06
04-10-1-02-31 -d -00	0,19
04-10-1-02-31 -h -00	0,25
04-10-1-02-42 -b -00	0,10
04-10-1-02-42 -i -00	0,10
04-10-1-02-42 -i -00	0,47
04-10-1-03-89 -c -00	0,25
04-10-1-04-112 -a -00	0,13

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-10-1-04-112 -a -00	0,37
04-10-1-04-113 -j -00	0,15
04-10-1-04-119 -f -00	0,24
04-10-1-04-63 -b -00	0,08
04-10-2-07-21 -f -00	0,16
04-10-2-07-31 -f -00	0,11
04-10-2-07-31 -f -00	0,16
04-10-2-11-141 -c -00	0,15
04-10-2-11-146 -c -00	0,35
04-10-2-11-161 -b -00	0,25
04-10-2-11-166 -c -00	0,40
04-10-2-11-166 -c -00	0,21
04-10-2-11-166 -g -00	0,18
04-10-2-11-172 -c -00	0,33
04-10-2-11-173 -c -00	0,30
04-10-2-11-181 -b -00	0,08
04-10-2-11-183 -c -00	0,15
04-10-2-11-184 -c -00	0,12
04-10-2-11-206 -b -00	0,11
04-10-2-11-207 -c -00	0,26
04-10-2-11-208 -b -00	0,15
04-10-2-11-209 -a -00	0,26
04-10-2-11-210 -d -00	0,10
04-10-2-11-212 -b -00	0,07
04-10-2-11-212 -d -00	0,07
04-10-2-11-212 -f -00	0,20
04-10-2-11-213 -b -00	0,20
04-10-2-11-214 -a -00	0,25
04-10-2-11-214 -f -00	0,25
04-10-2-11-215 -a -00	0,06
04-10-2-11-215 -a -00	0,21
04-10-2-11-215 -b -00	0,15
04-10-2-11-215 -d -00	0,25
04-10-2-11-216 -d -00	0,06
04-10-2-11-218 -a -00	0,15
04-10-2-11-226 -a -00	0,30
04-10-2-11-229 -b -00	0,30
04-10-2-13-159 -a -00	0,07
04-10-2-13-251 -b -00	0,15
04-10-2-13-251 -b -00	0,12
	9,08

9.4. Raport z wykonania działań ochronnych w expirującym PUL na lata 2011-2020 dla Nadleśnictwa Kolbuszowa, w zakresie monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych dla przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005.

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W KROŚNIE

Raport z wykonania działań ochronnych w expirującym PUL na lata 2011-2020 dla Nadleśnictwa Kolbuszowa, w zakresie monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych dla przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005.

Przemyśl 2020 r.



Biuro Urządzenia 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, faks (16) 670 55 19
e-mail: sekretariat@przemysl.buligl.pl
www.przemysl.buligl.pl

Raport opracował zespół w składzie:

mgr inż. Leszek Reizer
mgr inż. Piotr Hałucha
mgr inż. Anna Pogoda-Bugno
mgr inż. Witold Bauer
mgr inż. Bogdan Draguła

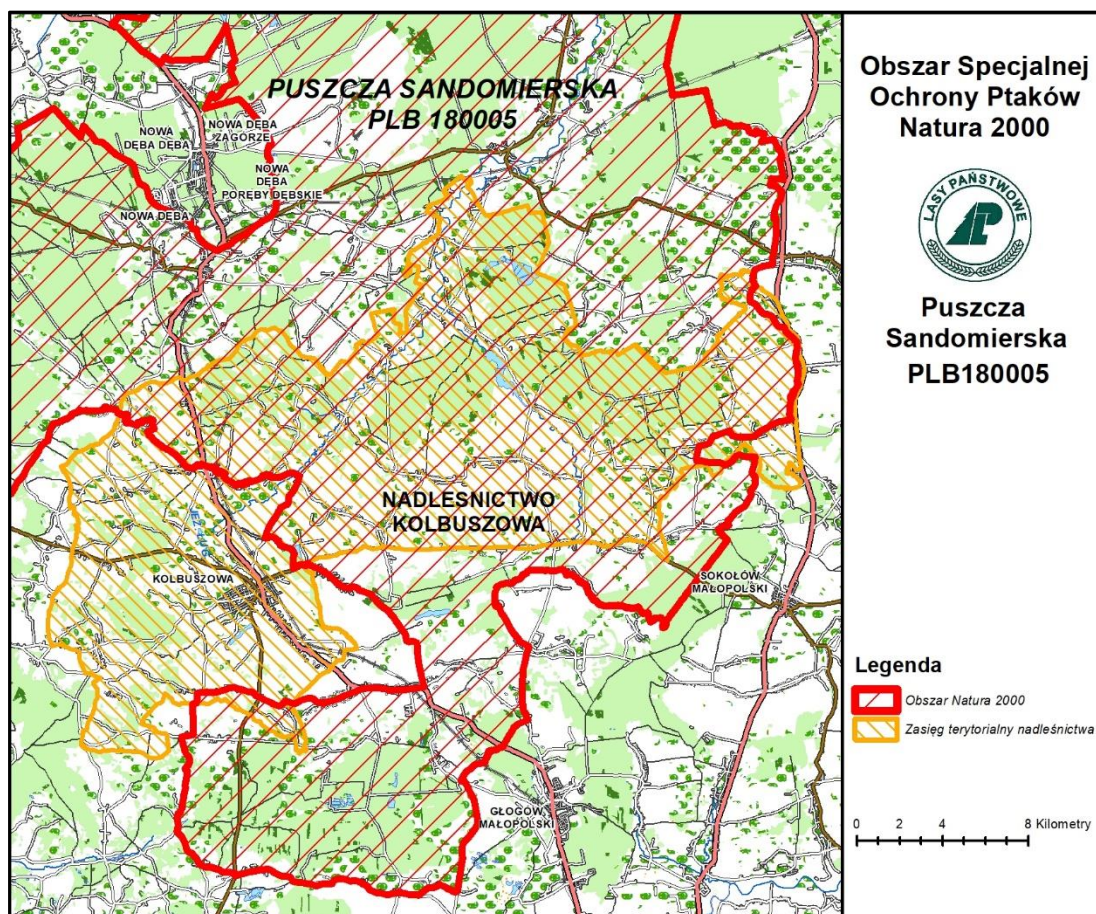
SPIS TREŚCI

1. Informacje o obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005.....5
2. Analiza wykonania działań ochronnych w expirującym PUL
na lata 2011-2020 dla Nadleśnictwa Kolbuszowa, w zakresie monitoringu
stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań
ochronnych dla przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000
Puszcza Sandomierska PLB180005.9

1. INFORMACJE O OBSZARZE NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005

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

Ryc. 1. Mapa obszaru Natura 2000



Na terenie obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 wg SDF z kwietnia 2019 r. występuje 25 gatunków ptaków, będących przedmiotami ochrony.

Tab. 1. Lista przedmiotów ochrony wg SDF

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A021	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>
2	A022	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
3	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
4	A031	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
5	A043	Gęgawa	<i>Anser anser</i>
6	A060	Podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>
7	A072	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
8	A075	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>
9	A081	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
10	A094	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>
11	A119	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>
12	A120	Zielonka	<i>Porzana parva</i>
13	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>
14	A127	Żuraw	<i>Grus grus</i>
15	A176	Mewa czarnogłowa	<i>Larus melanocephalus</i>
16	A193	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
17	A224	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
18	A229	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>
19	A231	Kraska	<i>Coracias garrulus</i>
20	A238	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
21	A239	Dzięcioł białogrzbity	<i>Dendrocopos leucotos</i>
22	A321	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
23	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
24	A409	Cietrzew	<i>Tetrao tetrix</i>
25	A429	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>

Tab. 2. Obszar objęty zadaniami ochronnymi w ramach PUL

Nazwa	Procent powierzchni obszaru dla którego sporządza się zakres zadań ochronnych w ramach PUL		Powierzchnia ewidencyjna	Powierzchnia geometryczna
	Powierzchnia ewidencyjna	Powierzchnia geometryczna		
Zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa.	5,75%	5,75%	7429,80	7426,46

Tab. 3. Gatunki ptaków niewystępujące na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska.

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A021	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>
2	A022	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
3	A031	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
4	A043	Gęgawa	<i>Anser anser</i>
5	A060	Podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>
6	A081	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
7	A094	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>
8	A119	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>
9	A120	Zielonka	<i>Porzana parva</i>
10	A176	Mewa czarnogłowa	<i>Larus melanocephalus</i>
11	A193	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
12	A229	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>
13	A231	Kraska	<i>Coracias garrulus</i>
14	A409	Cietrzew	<i>Tetrao tetrix</i>
15	A429	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>

Tab. 4. Gatunki występujące na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska

Lp.	Kod	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	A030	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
2	A072	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
3	A075	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>
4	A122	Derkacz	<i>Crex crex</i>
5	A127	Żuraw	<i>Grus grus</i>
6	A224	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
7	A231	Mucholówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
8	A238	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
9	A239	Dzięcioł białogrzbisty	<i>Dendrocopos leucotos</i>
10	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>

2. ANALIZA WYKONANIA DZIAŁAŃ OCHRONNYCH W EKSPIRUJĄCYM PUL NA LATA 2011-2020 DLA NADLEŚNICTWA KOLBUSZOWA, W ZAKRESIE MONITORINGU STANU PRZEDMIOTÓW OCHRONY ORAZ MONITORINGU REALIZACJI CELÓW DZIAŁAŃ OCHRONNYCH DLA PRZEDMIOTÓW OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005.

Przedmiot ochrony	Ocena 2019 r.	Ocena 2020 r.	Zabiegi wykonane przez Nadleśnictwo Kolbuszowa	Uwagi
A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	FV	FV	Dla gatunku nie planowano działań ochronnych.	Ocena nie uległa zmianie
A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	FV	FV	Wykonano wykaszanie łąk.	Ocena nie uległa zmianie
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	FV	FV	Dla gatunku nie planowano działań ochronnych.	Ocena nie uległa zmianie
A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	FV	FV	Wykonano wykaszanie łąk.	Ocena nie uległa zmianie
A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	FV	FV	Dla gatunku nie planowano działań ochronnych.	Ocena nie uległa zmianie

Przedmiot ochrony	Ocena 2019 r.	Ocena 2020 r.	Zabiegi wykonane przez Nadleśnictwo Kolbuszowa	Uwagi
A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	FV	FV	Dla gatunku nie planowano działań ochronnych.	Ocena nie uległa zmianie
A231 MUCHOŁÓWKA BIAŁOSZYJA <i>Ficedula albicollis</i>	FV	FV	Dla gatunku nie planowano działań ochronnych.	Ocena nie uległa zmianie
A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	FV	FV	Dla gatunku nie planowano działań ochronnych.	Ocena nie uległa zmianie
A239 Dzięcioł białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	FV	FV	Dla gatunku nie planowano działań ochronnych.	Ocena nie uległa zmianie
A 338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	FV	FV	Dla gatunku nie planowano działań ochronnych.	Ocena nie uległa zmianie

10. WYKAZ LITERATURY

Literatura PLB180005

- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.). 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Wyd. GIOŚ, Warszawa.
- Dombrowski A., Goławski A., Kuźniak S., Tryjanowski P. 2000. Stan i zagrożenia populacji gąsiora *Lanius collurio* w Polsce. Not. Orn. 41: 139-148. GIOŚ [www.monitoringptakow.gios.gov.pl/]
- Goławski A. 2006. Pokarm gąsiora *Lanius collurio* w krajobrazie rolniczym wschodniej Polski. Not. Orn. 47: 208-213.
- Goławski A. 2007. Wielkość i umieszczenie gniazd gąsiora *Lanius collurio* w krajobrazie rolniczym wschodniej Polski. Not. Orn. 48: 273-276.
- Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Wyd. Min. Środowiska, Warszawa. T. 7 i 8.
- Gromadzki M., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B. 2002. Wielkość populacji i trendy liczebności wybranych gatunków ptaków lęgowych w Polsce w latach 1991-2002. ZO PAN, Gdańsk. Msc.
- Guziak R., Jakubiec Z. 2006. Bocian biały *Ciconia ciconia* (L.) w Polsce w roku 2004. Wyniki VI międzynarodowego Spisu Bociana Białego. Wyd. Pro Natura, Wrocław.
- Hordowski J. 2012. Zagęszczenie derkacza *Crex crex* w Karpatach Wschodnich i brzeżnej części Kotliny Sandomierskiej. Ptaki Podkarpacia 12:137-146.
- Kucharski R. 2004. *Alcedo atthis* – Zimorodek. W: Gromadzki M. (red.). Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Wyd. Min. Środowiska, Warszawa. T. 7 i 8. ss. 245-249.
- Kuczyński L., Chylarecki P. 2012. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ, Warszawa.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.) 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu w Polsce. Wyd. OTOP, Marki.
- Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. 2013. Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. GDOŚ, Warszawa.

Literatura ogólna

- 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.
- BULiGL O/Przemysł 2010. Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB180005 Puszcza Sandomierska. GDOŚ, Warszawa.

- BULiGL O/Przemysł, Pracownia gleboznawczo-siedliskowa w Rzeszowie. 2010 [msk.] Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Kolbuszowa. Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Warszawie, Oddział w Przemysłu,
- Cyzman.W. 2007. Metodyka wyznaczania zbiorowisk leśnych o znaczeniu wspólnotowym.
- Cyzman.W. 2008. Gospodarowanie na siedliskach leśnych o znaczeniu wspólnotowym.
- Czech K. 2007. Krajowy plan ochrony gatunku bóbr europejski (*Castor fiber*). Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Gniot M. 2000: Ochrona bioróżnorodności w lesie gospodarczym. Las Polski 13-14.
- Gromadzki M., Błaszowska B., Chylarecki P., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B. 2002. Sieć ostoi ptaków w Polsce. Wdrażanie Dyrektywy Unii Europejskiej o Ochronie Dzikich Ptaków. OTOP, Gdańsk.
- Herbich J. (red). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5, s. 344.
- Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101
- Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Departament Leśnictwa, Warszawa 1996 r.
- Jakubiec Z. 1985. Populacja bociana białego *Ciconia ciconia* w Polsce cz. I. Liczebność i reprodukcja bociana białego ustalone na podstawie kontroli terenowych i danych ankietowych. Stud. Nat., 28, Warszawa/Kraków.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Borowik T., Mysłajek R. W., Okarma H., Czarnomska S., Jędrzejewska B. 2008b. Inwentaryzacja wilków i rysi w nadleśnictwach i parkach narodowych Polski. Raport z sezonu 2006/2007. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża [maszynopis].
- Jędrzejewski W., Nowak S., Schmidt K., Jędrzejewska B. 2002. Wilk i ryś w Polsce – wyniki inwentaryzacji w 2001 roku. Kosmos 51: 491-499.
- Karczmarz K., Paczos S. 1977. Zależność rozmieszczenia subatlantyckich i pseudoatlantyckich roślin od stosunków opadowych w Kotlinie Sandomierskiej i na Zachodniej Krawędzi Roztocza. Rocznik Przemyski, t. XVII-XVIII Tow. Przyj. Nauk w Przemysłu.
- Karczmarz K., Piórecki J. 1977. Materiały do flory roślin naczyniowych Kotliny Sandomierskiej i Pogórza Przemyskiego. Rocznik Przemyski t. 17-18.
- Kata K. (msk.). Plan ochronny leśnego motyla osadnika wielkookiego (*Lopinga achine*)
- Klimaszewski K. 2007. Krajowy plan zarządzania gatunkiem traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*). Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Kondracki J. 1977. Regiony fizycznogeograficzne Polski. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa.
- Kondracki J. 2000: Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa.
- 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.
- Leszczycki S. 1978. Narodowy atlas Polski. Zakład Narodowy im. Ossolińskich. Wrocław.
- Liro A., Dyduch-Falniowska A. 1999. Natura 2000 – Europejska Sieć Ekologiczna. MOŚZNiL, Warszawa. ss. 93.
- Loster S. 1991. Różnorodność florystyczna w krajobrazie rolniczym i znaczenie dla niej naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk wyspowych. *Fragm. Flor. Geobot.*, 36, 2: 427-457.
- LP. 2006-2007 r. Decyzja nr 63 Dyrektora Generalnego LP z dnia 7.08.2006 r. Powszechna inwentaryzacja gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasu i prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych.
- Mamakowa K. 1962. Roślinność Kotliny Sandomierskiej w późnym glacie i holocenie. *Acta Paleobotanica* vol. III, Nr 2. PAN Kraków.
- Matuszkiewicz J. M. 2001. Zespoły leśne Polski. PWN. Warszawa.
- Matuszkiewicz W. 1981. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Matuszkiewicz J. M. 1996. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski (synteza). *Phytocenosis*, vol. 8 (N.S.), Seminarium Geobot.3, Warszawa-Białowieża.
- Matuszkiewicz W., Matuszkiewicz J.M. 1996. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski (Synteza). *Phytocenosis* 8, Sem. Geobot. 3
- Natura 2000. Ekologiczna Sieć. Problem czy szansa. Kraków 2003 (red. Makowska-Juchiewicz M i. Tworka S).
- Natura 2000. Europejska Sieć Ekologiczna. Ministerstwo Środowiska. 2002. Warszawa
- Pawlaczyk P. Postulaty przyrodnicze dotyczące planowania gospodarki leśnej na obszarach Natura 2000 oraz gospodarki leśnej w chronionych siedliskach przyrodniczych i w siedliskach chronionych gatunków (w tym zainwentaryzowanych w ramach inwentaryzacji 2007).
- Požaryski W. 1974. Budowa geologiczna Polski. Tom IV Tektonika. Cz. 1. Niż Polski. Wyd. geologiczne. Warszawa.
- Romanowski 2007. Krajowy plan ochrony gatunku wydra (*Lutra lutra*). Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Starkel L. (red.) 1991: Geografia Polski. Środowisko Przyrodnicze. PWN. Warszawa.
- Stupnicka E. 1989. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
- Szafer W., Pawłowski B. 1972. Szata roślinna Polski. t. II. PWN, Warszawa.
- Szymański S. 1986: Ekologiczne podstawy hodowli lasu. PWRiL.
- Trampler T. i in. 1990. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. PWRiL, Warszawa.
- Woś A. 1999. Klimat Polski. PWN.
- 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.

Zarzycki K., Trzcńska-Tacik H., Różański W., Szelaż Z., Wołek J., Korzeniak U., 2002. Ecological indicator values of vascular plants of Poland (Ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin naczyniowych Polski). Seria: Biodiversity of Poland, Vol. 2. Pod redakcją Z. Mirka. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków.

11. KRONIKA

