

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KROŚNIE

PLAN URZĄDZENIA LASU
PROGRAM OCHRONY PRZYRODY
DLA
NADLEŚNICTWA GŁOGÓW

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 opracował:

inż. Piotr Murdza

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	11
1.1. OCHRONA PRZYRODY I KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO W LASACH PAŃSTWOWYCH	11
1.2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE OCHRONY PRZYRODY Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA	12
2. CELE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	15
3. ZAKRES I ORGANIZACJA PRAC	16
4. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	18
4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	18
4.1.1. Położenie administracyjne	18
4.1.2. Usytuowanie geograficzno-przyrodnicze	19
4.1.3. Struktura użytkowania gruntów	20
4.1.4. Ogólna charakterystyka kompleksów leśnych	22
4.1.5. Historia lasów i gospodarki leśnej	22
4.2. FORMY OCHRONY PRZYRODY	27
4.2.1. Rezerваты przyrody	27
4.2.2. Obszary chronionego krajobrazu	42
4.2.3. Obszary Natura 2000	46
4.2.4. Siedliska przyrodnicze	47
4.2.5. Pomniki przyrody	48
4.2.6. Użytki ekologiczne	52
4.2.7. Stanowiska dokumentacyjne	54
4.2.8. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt	54
4.2.8.1. Rośliny chronione	54
4.2.8.2. Grzyby i porosty chronione	58
4.2.8.3. Zwierzęta chronione	61
4.2.8.4. Strefy ochrony	71
4.3. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE	73
4.3.1. Walory krajobrazu	73
4.3.1.1. Klimat	73
4.3.1.2. Budowa geologiczna	74
4.3.1.3. Rzeźba terenu	75
4.3.1.4. Wody powierzchniowe	76
4.3.1.5. Wody podziemne	77
4.3.1.6. Ekosystemy wodno-błotne	77
4.3.1.7. Gleby	81
4.3.2. Typy siedliskowe lasu	83
4.3.3. Walory flory	83
4.3.5. Charakterystyka dominujących leśnych zbiorowisk roślinnych	86

4.3.6. Lasy ochronne.....	97
4.3.7. Charakterystyka drzewostanów	98
4.3.7.1. <i>Bogactwo gatunkowe i struktura</i>	98
4.3.7.2. <i>Pochodzenie drzewostanów</i>	101
4.3.7.3. <i>Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem</i>	102
4.3.7.4. <i>Formy degradacji lasu</i>	104
4.3.7.5. <i>Martwe drewno</i>	107
4.3.8. <i>Zadrzewienia i zakrzewienia</i>	108
4.3.9. Walory kulturowe	109
4.3.9.1. <i>Zabytki kultury i dziedzictwa kulturowego</i>	109
4.4. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO	115
4.4.1. Stan powietrza atmosferycznego i źródła jego zanieczyszczeń	115
4.4.2. Stan wód i źródła ich zanieczyszczeń	115
4.4.3. Odpady komunalne	116
4.4.4. Hałas jako czynnik zanieczyszczenia środowiska	116
4.4.5. Inwestycje szczególnie uciążliwe dla środowiska	117
4.4.6. <i>Zagrożenia ekosystemów leśnych</i>	117
4.4.6.1. <i>Czynniki abiotyczne</i>	117
4.4.6.2. <i>Czynniki biotyczne</i>	118
4.4.6.3. <i>Czynniki antropogeniczne</i>	121
4.5. PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU I WARTOŚCI KULTUROWYCH.....	122
4.5.1. Kształtowanie stosunków wodnych.....	122
4.5.2. Kształtowanie strefy ekotonowej.....	123
4.5.3. Zachowanie różnorodności biologicznej	123
4.5.3.1. <i>Zachowanie różnorodności genetycznej</i>	124
4.5.3.2. <i>Zachowanie różnorodności gatunkowej</i>	124
4.5.3.3. <i>Zachowanie różnorodności ekosystemowej</i>	125
4.5.3.4. <i>Zachowanie różnorodności krajobrazowej</i>	125
4.5.4. Zadania dotyczące form ochrony przyrody	126
4.5.4.1. <i>Rezerваты przyrody</i>	126
4.5.4.2. <i>obszary chronionego krajobrazu</i>	126
4.5.4.3. <i>Pomniki przyrody</i>	126
4.5.4.4. <i>Obszary Natura 2000</i>	126
4.5.4.5. <i>Ochrona gatunkowa roślin</i>	127
4.5.4.6. <i>Ochrona gatunkowa zwierząt</i>	127
4.5.4.7. <i>Ochrona gatunkowa grzybów</i>	129
4.5.4.8. <i>Zestawienie siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych występujących na terenie Nadleśnictwa Głogów</i>	130
5. MAPY	148
6. EDUKACYJNA ROLA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY I UDOSTĘPNIANIE TERENU.....	149
6.1. PROGRAM EDUKACJI LEŚNEJ SPOŁECZEŃSTWA	149
6.2. WALORY TURYSTYCZNE	151
7. ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000.....	153

7.1. OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005	153
7.1.1. Informacje o obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005	153
7.1.1.1. Opis granic obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005	153
7.1.1.2. Opis gruntów i przedmiotów ochrony	154
7.1.2. Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Głogów	155
7.1.2.1. Informacje o obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005	155
7.1.2.2. Gatunki ptaków wymienione w SDF jako przedmioty ochrony, które nie występują na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Głogów w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005	156
7.1.2.3. Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Głogów	156
7.1.2.4. Informacje o zastosowanej metodyce użytej do oceny gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Głogów	157
7.1.3. 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 Głogów	188
7.1.4. Cele działań ochronnych	190
7.1.5. Działania ochronne	191
7.1.6. Wskazania do zmian w obowiązujących dokumentach zagospodarowania przestrzennego	198
7.1.7. Propozycja weryfikacji SDF obszaru i jego granic	198
7.1.8. Przesłanki do sporządzenia planu ochrony	198
7.1.9. Załączniki do zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005	199
7.2. UZGODNIENIA	233
8. ZESTAWIENIE ZADAŃ OCHRONNYCH	235
8.1. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY	235
8.2. ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY WARTOŚCI KULTUROWYCH I TURYSTYCZNYCH ORAZ EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	237
9. ZAŁĄCZNIKI	238
10. WYKAZ LITERATURY	244
11. KRONIKA	252
12. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	262

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.

Stosowane skróty i terminy	
IOL	Instrukcja ochrony lasu – branżowy dokument zawierający wytyczne w zakresie przeciwdziałania różnorodnym zagrożeniom jakim może być poddany las.
KZP	Komisja Założeń Planu. Narada z udziałem instytucji zewnętrznych (np. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska), podczas której zapadają ustalenia dotyczące szczegółowych wytycznych sporządzania planu urządzenia lasu.
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Spotkanie na końcowym etapie sporządzania planu urządzenia lasu, którego celem jest dokonanie analizy i oceny gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie poprzednich 10 lat oraz akceptacja przyjętych założeń i ustaleń nowego planu urządzenia lasu.
KPP	Komisja Projektu Planu - końcowa narada w formie debaty publicznej mająca na celu dyskusję 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 Głogów 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.

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

Stosowane skróty i terminy	
Rb IV (stopniowa)	Polega na stosowaniu zróżnicowanych cięć w obrębie jednej powierzchni celem odnowienia drzewostanów zróżnicowanych wiekowo i przestrzennie.
Rb V (przerębowa)	Polega na jednostkowym lub grupowym usuwaniu drzew w obrębie powierzchni, co zapewnia kształtowanie procesu odnowienia zróżnicowanego w przestrzeni i czasie. Odpowiednia dla wielowarstwowych drzewostanów z dużym udziałem gatunków cieniożośnych (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 miąszość drewna w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąszość na 1 hektar zwaną zasobnością.
Zasięg nadleśnictwa	Terytorialny zasięg działania nadleśnictwa obejmujący zarówno grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa, jak też wszystkie pozostałe grunty (zazwyczaj są to granice gmin i powiatów).

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

1. WSTĘP

1.1. OCHRONA PRZYRODY I KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO W LASACH PAŃSTWOWYCH

Obszary leśne są niezmiernie ważnym składnikiem krajobrazu, stanowiąc naturalne środowisko dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Ciągłość ich istnienia oraz stan i kondycja zdrowotna odgrywają znaczącą rolę tak i w ochronie przyrody, jak i w wielu innych aspektach środowiskowych.

Podstawą działania 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.

Znaczna część form ochrony przyrody, oraz gatunków flory i fauny występujących w Polsce to gatunki leśne lub związane z lasem. Znajdują się one na gruntach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe. Stąd też dla współczesnego leśnictwa wielofunkcyjnego ochrona przyrody i kształtowanie środowiska naturalnego są integralną częścią, a formę i zakres działań w tych dziedzinach określają akty prawne, oraz wytyczne i przepisy branżowe.

Główne cele 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.

[Strategia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe na lata 2014-2030].

Plan urządzenia lasu nadleśnictwa, łącznie z Programem Ochrony Przyrody to dokument planistyczny na poziomie lokalnym, w którym ujmuje się kompleksowo zagadnienia gospodarki leśnej na gruntach zarządzanych przez Lasy Państwowe. Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Głogów na lata 2021-2030 jest aktualizacją Programu z ubiegłego dziesięciolecia.

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 urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Głogów*:

- 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.

Strategia 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.

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

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

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

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

W gospodarce leśnej przewiduje się:

- 1) zachowanie dwóch podstawowych funkcji lasów:

- produkcyjnej, mającej na celu zachowanie ciągłości i trwałego pozyskania użytków drzewnych (w tym produkcję i przetwarzanie drewna oraz innych surowców i produktów na zasadzie racjonalnej gospodarki),

- pozaprodukcyjnej, w tym: środowiskotwórczej (m.in. glebo- i wodochronnej, krajobrazowej, ostoi zwierząt) oraz społecznej (m.in. uzdrowiskowej, turystycznej, rekreacyjnej),

2) rozwój zrównoważonej gospodarki leśnej:

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

- kontynuację realizacji modelu zrównoważonego gospodarstwa leśnego, uwzględniającego współistnienie funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych, poprzez między innymi powiększanie powierzchni lasów ochronnych, głównie w północno-wschodniej i środkowej części województwa, gdzie udział lasów ochronnych jest najmniejszy;

- zapewnienie optymalnych warunków funkcjonowania lasów w tym: zachowanie dotychczasowego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej lasów województwa, ukierunkowanie ruchu turystycznego i rekreacyjnego oraz poprawa zagospodarowania turystycznego w lasach;

- powiększanie zasobów leśnych, w tym: zmniejszanie fragmentacji kompleksów leśnych oraz tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych, tworzenie powiązań ekologicznych na terenach o małej lesistości, w formie płątów i wysp, wskazywanie do zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo (również małych obszarów).

Teren działania Nadleśnictwa Głogów obejmuje trzy powiaty: rzeszowski, kolbuszowski i ropczycko-sędziszowski, oraz miasto na prawach powiatu Rzeszów. Posiadają one opracowane Strategie rozwoju, a ropczycko-sędziszowski, kolbuszowski i miasto Rzeszów - programy ochrony środowiska. Dokumenty te w swych celach strategicznych nie dotyczą bezpośrednio gruntów Nadleśnictwa Głogów, jedynie ogólne założenia tych opracowań odnoszą się do zrównoważonego rozwoju lasów w ramach wieloletnich planów urządzenia lasu.

Na poziomie gmin Nadleśnictwo prowadzi swoją działalność w granicach administracyjnych Miasta Rzeszów oraz gmin miejsko-wiejskich: Głogów Małopolski, Sokołów Małopolski, Kolbuszowa, Sędziszów Małopolski, oraz gmin wiejskich: Krasne, Świlcza, Trzebownisko, Raniżów, Dzikowiec, Ostrów.

Strategię rozwoju posiadają gminy: Głogów Małopolski, Świlcza, Trzebownisko, Kolbuszowa, Raniżów, Sędziszów Małopolski.

Programy ochrony środowiska gmin: aktualny ma jedynie gmina Kolbuszowa (Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kolbuszowa na lata 2019-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2026). W pozostałych aktualnych planów brak (gminy: Sokołów Małopolski, Świlcza, Raniżów, Dzikowiec, Ostrów), lub nie obejmują czasu po 2020 r., (gmina Krasne, miasto Rzeszów) z wyjątkiem perspektyw: Głogów Małopolski (z perspektywą do 2023), Sędziszów Małopolski (z perspektywą do 2022)., Trzebownisko (z perspektywą do 2023), Dzikowiec (z perspektywą do 2021).

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego – w formie częściowej, zwykle poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Głogów (z dwoma wyjątkami

omówionymi poniżej), oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego posiadają wszystkie wyżej wymienione gminy.

Treść tych dokumentów planistycznych nie narzuca specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasów.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dotyczące gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Głogów obejmują:

- część oddziału 289 obręb leśny Głogów. Rejon Stacji Uzdatniania Wody. Gmina Głogów Małopolski, obr. ewid. Lipie.

Uchwała nr XXVII/238/2008 Rady Miejskiej w Głogowie Małopolskim z dnia 28 sierpnia 2008 r.

- część oddziału 12 obręb leśny Głogów. Obszar studni głębinowych. Gmina Sokołów Małopolski, obr. ewid. Górno, Turza.

Uchwała nr XXXVII/372/2013 Rady Miejskiej w Sokołowie Małopolskim z dnia 30 grudnia 2013 r.

Treść tych dokumentów planistycznych nie narzuca specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasów.

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

2. CELE PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Program ochrony przyrody w nadleśnictwie jest wykonywany w celu:

- a) poprawy warunków ochrony i w miarę możliwości wzbogacania zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych, a w szczególności zachowania różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji – genowym, gatunkowym, populacyjnym, ekosystemowym i krajobrazowym;
- b) 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 Głogów wykonanego w 2010 r., jako część planu urządzenia 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 Głogów zwołanej w dniu 4 września 2018 r.,
- ustalenia Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Głogów w dniu 17 listopada 2020 r.

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

Weryfikacja i aktualizacja Programu ochrony przyrody polegała na:

- uzupełnieniu programu o inne prawne formy ochrony przyrody, dotychczas nie ujęte w opracowaniu oraz o nowe zadania wynikające z aktów je ustanawiających;
- 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 zagrożenia dla ludzi i zwierząt, z podaniem lokalizacji ich występowania oraz metod zwalczania;

-
- uzupełnieniu programu o nowe zadania wynikające z zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska oraz o nowe wskazania dotyczące ochrony przyrody w lasach Nadleśnictwa, a także o nowe potrzeby z zakresu ochrony przyrody w lasach innych form własności;
 - uzupełnienie programu o wyniki inwentaryzacji wskaźnikowej przeprowadzonej zgodnie z Zarządzeniem DGLP nr 29/2016.

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

4. AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

4.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

4.1.1. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE

Nadleśnictwo Głogów usytuowane jest w środkowej części województwa podkarpackiego, na terenie powiatów:

- rzeszowskiego, gdzie obejmuje: miasto i gminę Głogów Małopolski, miasto i gminę Sokołów Małopolski, gminy: Krasne, Świlcza, Trzebownisko,
- kolbuszowskiego, gdzie obejmuje gminy: Kolbuszowa, Raniszów, Dzikowiec,
- ropczycko-sędziszowskiego, gdzie obejmuje gminy: Sędziszów Małopolski, Ostrów,
- miasta Rzeszów.

Administracyjnie Nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Obejmuje powierzchnię 13580,24 ha, podzielone jest na dwa obręby leśne: Bratkowice i Głogów, które łącznie obejmują 10 leśnictw (tabela poniżej).

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

Nr leśnictwa	Obręb Bratkowice	Pow. [ha]	Nr leśnictwa	Obręb Głogów	Pow. [ha]
01	Bratkowice	1777,52	09	Bór	1503,09
02	Budy	1846,45	10	Hucisko	1474,40
05	Krzywa	1335,38	11	Kłapówka	965,04
06	Czarna	1706,44	13	Turza	1419,81
			14	Wysoka	1542,25
			16	Szkółka Sokołów	9,86
Razem obr. Bratkowice		6665,79	Razem obr. Głogów		6914,45

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w Głogowie Małopolskim,
- ul. Fabryczna 57, oddz. 275-b, leśnictwo Wysoka.

Nadleśnictwo sąsiaduje:

- od północy z Nadleśnictwem Kolbuszowa,
- od wschodu z Nadleśnictwem Leżajsk,
- od południowego wschodu – na niewielkim odcinku - z Nadleśnictwem Kańczuga,
- od południa z Nadleśnictwem Strzyżów,
- od zachodu z Nadleśnictwem Tuszyna.

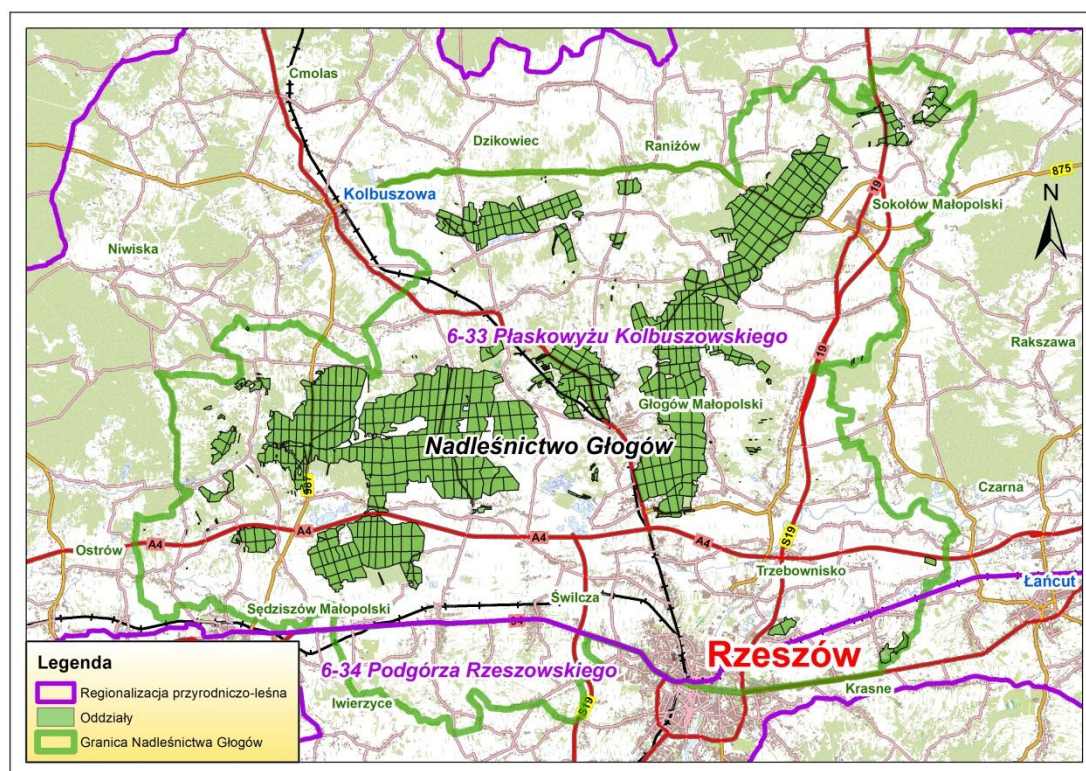
4.1.2. USYTUOWANIE GEOGRAFICZNO-PRZYRODNICZE

Regionalizacja przyrodniczo-leśna

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

Krajnie Młopolskiej	- 6,
Mezoregion Płaskowyżu Kolbuszowskiego	- 6-33 (99,6%),
Mezoregion Pogórza Rzeszowskiego	- 6-34 (0,4%).

Prawie całość powierzchni Nadleśnictwa leży więc w mezoregionie Płaskowyżu Kolbuszowskiego, z niewielkim udziałem mezoregionu Pogórza Rzeszowskiego.



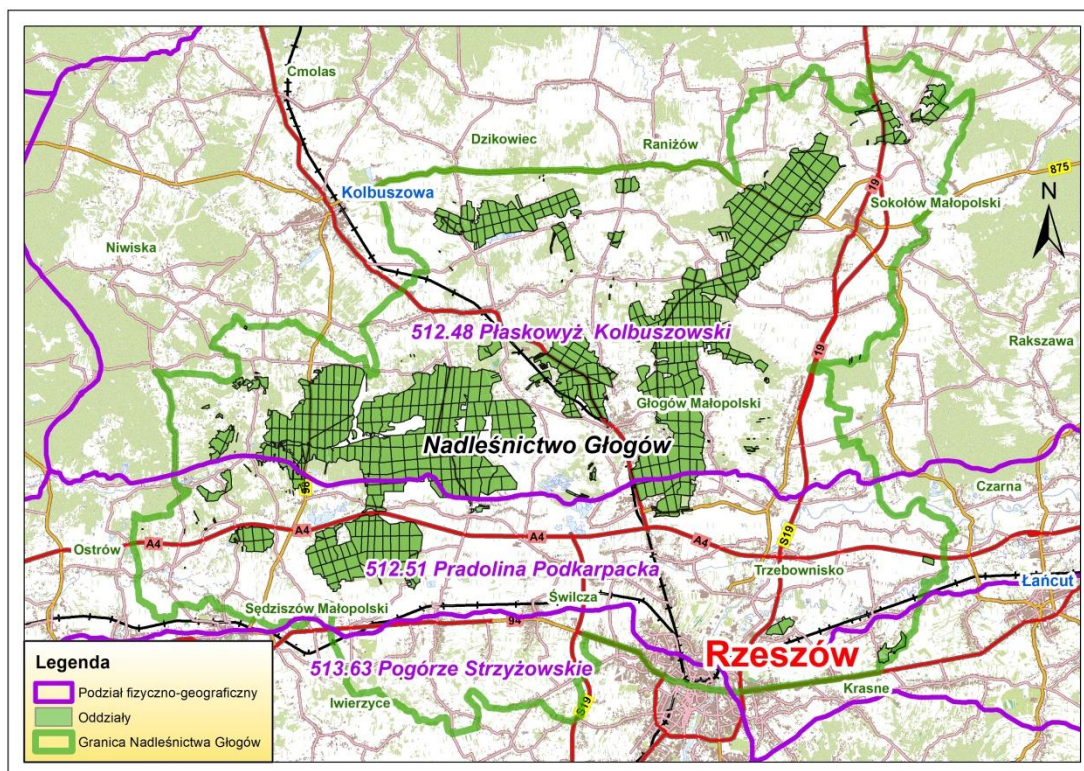
Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Glogów na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej

Położenie fizyczno-geograficzne

Grunty Nadleśnictwa leżą w wymienionych poniżej jednostkach podziału fizyczno-geograficznego (Solon i inni 2018):

<i>Megaregion</i> -	Karpaty, Podkarpacie i Nizina Panońska	- 5
<i>Prowincja</i> -	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Północnym	- 51
<i>Podprowincja</i> -	Północne Podkarpacie	- 512
<i>Makroregion</i> -	Kotlina Sandomierska	- 512.4
<i>Mezoregion</i> -	Płaskowyż Kolbuszowski	- 512.48
<i>Mezoregion</i> -	Pradolina Podkarpacka	- 512.51
<i>Mezoregion</i> -	Podgórze Rzeszowskie	- 512.52
<i>Podprowincja</i> -	Zewnętrzne Karpaty Zachodnie	- 513
<i>Makroregion</i> -	Pogórze Środkowobeskidzkie	- 513.6
<i>Mezoregion</i> -	Pogórze Strzyżowskie	- 513.63

Grunty Nadleśnictwa leżą głównie w makroregionie Kotliny Sandomierskiej, mezoregionów: Płaskowyżu Kolbuszowskiego (84,29%), Pradoliny Podkarpackiej (15,26%) i Podgórza Rzeszowskiego (0,44%). Niewielka część (0,01%) znajduje się w mezoregionie Pogórze Strzyżowskiego.



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

4.1.3. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa o pow. 752,52 km² lesistość wynosi 26,7% wg (CORINE Land Cover 2012). Jest niższa od lesistości województwa podkarpackiego (38,2%) i kraju - 29,4%, lecz nieco większa od średniej dominującego

mezoregionu przyrodniczo-leśnego (Płaskowyżu Kolbuszowskiego - 26%), a zdecydowanie większa od lesistości mezoregionu Pogórza Rzeszowskiego (2%).

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

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

Lp.	Wyszczególnienie	obręb leśny Bratkowice [ha]	obręb leśny Głogów [ha]	Nadleśnictwo Głogów [ha]	%
1.	Lasy	6 636,69	6 841,70	13 478,39	99,25
1.1.	Grunty leśne zalesione	6 418,76	6 598,18	13 016,94	95,86
1.2.	Grunty leśne niezalesione	22,74	43,87	66,61	0,49
1.3.	Grunty związane z gospodarką leśną	195,19	199,65	394,84	2,90
2.	Grunty zadrzewione i zakrzewione	-	-	-	-
3.	Użytki rolne	26,58	62,88	89,46	0,66
4.	Grunty pod wodami	0,95	4,09	5,04	0,04
5.	Użytki ekologiczne	-	-	-	-
6.	Tereny różne		0,53	0,53	0,00
7.	Grunty zabudowane i zurbanizowane	0,50	3,74	4,24	0,03
8.	Nieużytki	1,07	1,51	2,58	0,02
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		29,10	72,75	101,85	0,75
OGÓŁEM (1-8)		6665,79	6914,45	13580,24	100

4.1.4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KOMPLEKSÓW LEŚNYCH

Lasy Nadleśnictwa Głogów tworzy 87 kompleksów leśnych. Graniczą one na ogół z gruntami rolnymi, lasami własności indywidualnej, terenami zurbanizowanymi oraz na niewielkim fragmencie, z terenami przemysłowymi. Podział powierzchniowy oparty jest głównie na drogach i na istniejących liniach sztucznych.

Tab.4. Podział na kompleksy leśne

Wielkość kompleksu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Bratkowice		Głogów			
	ilość	powierzchnia [ha]	ilość	powierzchnia [ha]	ilość	powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5	6	7
do 1,00 ha	18	4,36	30	7,58	48	11,94
1,01 – 5,00 ha	5	12,78	7	15,15	12	27,93
5,01 – 20,00 ha	2	32,58	6	68,94	8	101,52
20,01 – 100,00 ha	4	259,62	7	346,94	11	606,56
100,01 – 200,00 ha	1	165,63	2	297,79	3	463,42
200,01 – 500,00 ha	-	-	-	-	-	-
500,01 – 2000,00 ha	1	1166,27	2	1534,11	3	2700,38
Powyżej 2000 ha	1	5024,55	1	4643,94	2	9668,49
Razem	32	6665,79	55	6914,45	87	13580,24

4.1.5. HISTORIA LASÓW I GOSPODARKI LEŚNEJ

Nadleśnictwo Głogów, z dwoma obrębami leśnymi, zostało utworzone w 1973 roku w wyniku połączenia dwóch mniejszych nadleśnictw:

- Nadleśnictwa Bratkowice (pierwotnie o nazwie Nadleśnictwo Czarna),
- Nadleśnictwa Głogów.

Przed II wojną światową lasy omawianego Nadleśnictwa należały do właścicieli ziemskich. W archiwach zachowały się plany gospodarcze dla niektórych majątków leśnych od roku 1926, do lat 1945-48. Obejmowały one tereny o powierzchni od niespełna 300 ha do ok. 840 ha.

Plany z lat dwudziestych zakładały jedno gospodarstwo (sosnowe) z 80-letnią kolejną rębą, przewidziane do użytkowania zrębami czystymi (zupełnymi).

Plany późniejsze przewidywały podział na gospodarstwa:

- nasienne (sosnowe), z 80 letnią kolejną rębą, użytkowane zrębami czystymi,
- przejściowe (Db-So), z 60 lub 80 letnią kolejną rębą, użytkowane zrębami pseudo częściowymi (50% poboru masy w celu wprowadzenia dębu),
- odroślowe (olsza, brzoza), z 40 letnią kolejną rębą użytkowane zrębami czystymi.

Plan gospodarczy dla obrębu Głogów wykonany w 1937 r. zakładał podział na gospodarstwa:

- iglaste, z 60 letnią kolejną rębą,

- liściaste, z 40 letnią koleją rębą.

Użytkowanie rębne projektowano rębiami zupełnymi o szerokości pasa 60-100 m z 3-5 letnim nawrotem cięć.

Byłe Nadleśnictwa Bratkowice i Głogów, tworzące obecne Nadleśnictwo Głogów, powstały po upaństwowieniu lasów prywatnej własności powyżej 25 hektarów powierzchni dekretem PKWN z dnia 12 grudnia 1944 roku. Od czasu ich powołania gospodarowały w oparciu o plany urządzeniowe:

Prowizoryczny plan urządzenia gospodarstwa leśnego

Nadleśnictwo Bratkowice: od 1.10.1947 r. do 30.09.1957 r.

Nadleśnictwo Głogów: od 1.10.1946 r. do 30.09.1956 r.

Powierzchnia całkowita Nadleśnictwa Głogów wynosiła 6470,57 ha, dla Nadleśnictwa Bratkowice brak danych.

Według tego planu w Nadleśnictwie Głogów wyodrębniono jedno gospodarstwo - sosnowe, ze 100 letnią koleją rębą. Etat użytkowania na 10 lat wynosił: 33320 m³ – etat rębny oraz 31645 m³ – etat przedrębny.

Plan odnowień i zalesień wynosił 515,09 ha.

Użytkowanie rębne w gospodarstwie sosnowym prowadzono w zasadzie zrębami zupełnymi o szerokości 60-80 m, z 4 letnim nawrotem cięć i sztucznym odnowieniem powierzchni zrębu.

Definitywny plan urządzenia gospodarstwa leśnego

Nadleśnictwo Bratkowice: od 1.10.1957 r. do 30.09.1967 r.

Nadleśnictwo Głogów: od 1.10.1957 r. do 30.09.1967 r.

W planie tym Nadleśnictwo Głogów podzielono na gospodarstwa:

- strefy zieleni wysokiej w lasach grupy I (ochronnych),
- lasów grupy II (gospodarczych).

Dla Nadleśnictwa Bratkowice przyjęto jedno gospodarstwo:

- lasów grupy II (gospodarczych).

Plan cięć użytków rębnych opracowano w myśl wytycznych zawartych w Instrukcji Urządzania Lasu z 1957 r.

Na siedliskach Bśw, Bw, BMśw i Ol planowano rębnie zupełne zrębami znormalizowanymi o szerokości pasów 60-80 m i powierzchni nie przekraczającej 6 ha.

Na siedliskach LMśw, Lśw, OIJ oraz częściowo na siedlisku BMśw planowano rębnię smugowo-częściową typową bez podziału na pasy manipulacyjne, z dopuszczeniem do użytkowania (o dowolnym nasileniu cięć) na całej smudze.

Na siedliskach LMśw, Lśw, a sporadycznie na siedlisku BMśw, przy istnieniu podrostów ponad 20%, stosowano rębnię smugowo-częściową poszerzoną bez podziału na pasy manipulacyjne, z dopuszczeniem do użytkowania (o dowolnym nasileniu cięć) na całej smudze.

Sporadycznie stosowano rębnię gniazdową w drzewostanach uprzednio użytkowanych sposobem gniazdowo-przerębowym.

Plan I rewizji urzędzenia lasu

Nadleśnictwo Bratkowice: od 1.10.1969 r. do 30.09.1979 r.

Nadleśnictwo Głogów: od 1.10.1968 r. do 30.09.1978 r.

W trakcie tej rewizji obowiązywał podział na następujące gospodarstwa:

Lasy grupy I (ochronne): Nasienne, Ochronne, Krajobrazowe, w sumie 1853,97 ha. Lasy grupy II (gospodarcze), w sumie 10910,79 ha.

W omawianym okresie gospodarczym stosowano następujące sposoby zagospodarowania i rodzaje rębni:

- na siedliskach Bśw, BMśw, BMw - rębnią Ia z 5 letnim nawrotem cięć,
- na siedliskach Bw, Ol – rębnią Ib z 5 letnim nawrotem cięć,
- na siedlisku LMśw - w zasadzie rębnią IIIa z dopuszczeniem IIIc,
- na siedlisku Lśw, Lw, OlJ - rębnią IIb,
- we wszystkich drzewostanach zaliczonych do klas odnowienia oraz w przypadku zaawansowanych odnowień – rębnią IIIc.

Plan II rewizji urzędzenia lasu

Od 1.01.1980 r. do 31.12.1989 r.

Podział na gospodarstwa:

Specjalne (74,44 ha), Zrębowe (8111,28 ha), Zrębowo – przerębowe (4673,41 ha). Razem: 12859,13 ha.

W omawianym okresie gospodarczym stosowano następujące sposoby gospodarowania i rodzaje rębni:

sposób zrębowy:

- na siedliskach Bśw, BMśw - rębnią Ia,
- na siedliskach Bw, BMw i Ol – rębnią Ib.

sposób zrębowo-przerębowy

- na siedlisku LMśw - rębnią IIIa,
- na siedlisku LMw, Lśw, Lw - rębnią IIIb,
- na siedlisku OlJ – rębnią IIb.

W trakcie obowiązywania tego planu wystąpiła duża klęska żywiołowa spowodowana przez huragan z 7 lipca 1988 roku. W latach 1988 - 1990 uprzątnięto 135 000 m³ złomów i wywrotów.

Plan III rewizji urzędzenia lasu

Od 1.01.1991 r. do 31.12.2000 r.

W trakcie obowiązywania tego planu lasy Nadleśnictwa Głogów zostały podzielone na następujące gospodarstwa:

Specjalne (2238,60 ha), Zrębowe -I b, I c (2 031,66 ha), Zrębowe -I d (7 747,29 ha), Zrębowo – przerębowe (1033,57 ha). Razem: 13051,12 ha.

Przyjęcie i zastosowanie na dużej powierzchni zagospodarowania rębnią Id znacznie przyspieszył proces przebudowy litych drzewostanów sosnowych na dębowo-sosnowe i bukowo-sosnowe.

Dokonano także weryfikacji granic i powierzchni lasów ochronnych. Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa Zarządzeniem nr 83 z dnia 21.06.1996 r. uznał za lasy ochronne, ze względu na pełnione przez nie następujące funkcje:

- lasy uszkodzane na skutek działania przemysłu (8474 ha),
- lasy uszkodzane na skutek działania przemysłu, wodochronne (2101 ha),
- lasy uszkodzane na skutek działania przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców i w odległości 10 km od tych miast – wodochronne (552 ha),
- lasy uszkodzane na skutek działania przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt chronionych (25 ha),
- lasy uszkodzane na skutek działania przemysłu, mające szczególne znaczenie dla obronności Państwa (25 ha),
- lasy uszkodzane na skutek działania przemysłu, drzewostany nasienne – wodochronne (16 ha).

W trakcie dziesięciolecia zostały utworzone dwa rezerваты przyrody:

„**Bór**” – zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 1996 r., o powierzchni 365,44 ha,

„**Zabłocie**” – rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego z dnia 12 października 1999 r., o powierzchni 539,81 ha.

Plan IV rewizji urzędzenia lasu

Od 1.01.2001 r. do 31.12.2010 r

W oparciu o przyjęte sposoby gospodarowania wydzielono w każdym z obrębów następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obręb Bratkowice	Obręb Głogów	Nadleśnictwo
pow. w ha			
Specjalne	585,89	753,09	1338,98
Zrębowe	3286,80	2328,51	5615,31
W tym: Ib, Ic	1404,31	352,24	1756,55
Zrębowe RIId	1882,49	1976,27	3858,76
Przerębowo-zrębowe	2632,39	3602,34	6234,73
Ogółem	6505,08	6683,94	13189,02

W czasie obowiązywania planu weszły w życie nowe Zasady Hodowli Lasu (2002 r.), rębnią Id w planie pul zaliczona do rębni zupełnych została przeniesiona do rębni złożonych, jako III d.

Powierzchnia rezerwatów, lasów ochronnych i lasów gospodarczych, według obrębów leśnych i łącznie wynosiła:

Wyszczególnienie	Obręb Bratkowice	Obręb Głogów	Razem Nadleśnictwo	%
	powierzchnia /ha/			
Rezerваты	499,79	357,45	857,24	6,5
Lasy ochronne	5938,24	6255,30	12193,54	92,5
Lasy gospodarcze	67,05	71,19	138,24	1,0
Ogółem	6505,08	6683,94	13189,02	100,0

W trakcie dziesięciolecia został wyznaczony Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 - rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 5 września 2007 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. z 2007 r., Nr 179, poz. 1275).

W roku 2006/2007 wykonana została inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych.

W jej wyniku stwierdzono następujące siedliska:

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Typ siedliskowy lasu
9110-1	Kwaśna buczyna niżowa	BMśw, BMw, LMśw, LMw
9130-1	Żyzne buczyny niżowe	Lśw, Lw
9130-3	Żyzne buczyny górskie	Lśw, Lw
9170-2 (9170a)	Grąd subkontynentalny (typowy - wg LP 2007)	LMśw, LMw, Lśw, Lw
(9170c)	Grąd subkontynentalny (Grądy połęgowe – wg LP 2007)	Lł, OIj
91D0*	Bór sosnowy bagienny	Bb, BMb
91E0-3* (91E0b)	Łęg olszowo-jesionowy (wg LP 2007)	Lł, Lw, OIj
91F0	Łęg wiązowo-jesionowy	Lł, Lw
91P0-1	Wyżynny jodłowy bór mieszany	BMśw, BMw, LMśw, LMw

Działania w zakresie ochrony przyrody w omawianym planie realizowane były w oparciu o ustawę o lasach z 28 września 1991 r. oraz zarządzenie nr 11A Dyrektora Generalnego LP z 11 maja 1999 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych, oraz ustawę o ochronie przyrody.

Plan urządzenia lasu **V rewizji** opracowany dla Nadleśnictwa Głogów opracowany został na okres 1.01.2011 r. do 31.12.2020 r. Szczegółowe dane znajdują się w tomie „Ogólny opis lasów Nadleśnictwa Głogów” w rozdziale 2 „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”.

4.2. FORMY OCHRONY PRZYRODY

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

Tab.5. Zestawienie powierzchniowe form ochrony przyrody

Rodzaj obiektu	Na gruntach Nadleśnictwa		W granicach zasięgu terytorialnego (poza gruntami Nadleśnictwa)		Razem	
	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]*	pow. [ha]
Istniejące formy ochrony przyrody						
Rezerваты przyrody	2	880,18	1	20,69	2	900,87
Obszar chronionego krajobrazu	2	9669,48	2	13525,33	1	23194,81
Obszary siedliskowe Natura 2000	0	0	3	313,63	3	313,63
Obszary ptasie Natura 2000	1	6683,78	1	12262,19	1	18945,97
Pomniki przyrody	25	-	120	-	145	-
Użytki ekologiczne	1	0,73	3	152,09	3	152,82
Chronione gatunki roślin i grzybów	35	-	126	-	154	-
Chronione gatunki zwierząt	232	-	-	-	232	-

*- część form ochrony przyrody jednocześnie występuje na gruntach będących w zarządzie LP i na gruntach innych własności

4.2.1. REZERWATY PRZYRODY

Na terenie Nadleśnictwa Głogów zlokalizowane są dwa rezerваты przyrody. Poniżej zestawiono powierzchnie rezerwatów według kategorii użytkowania gruntów, a także dla każdego z nich podano: lokalizację, przeciętny wiek, przeciętną zasobność, średni przyrost masy oraz powierzchnię na gruntach nadleśnictwa.

Tab.6. Zestawienie powierzchni rezerwatów na terenie Nadleśnictwa Głogów wg kategorii użytkowania

Wyszczególnienie	Pow. [ha]
Lasy razem	
Grunty leśne zalesione	857,10
Grunty leśne niezalesione	1,62
Grunty zadrzewione i zakrzewione	-
Grunty związane z gospodarką leśną	20,74
Grunty zabudowane	-
Nieużytki	-
Użytki rolne	0,72
RAZEM	880,18

Tab.7. Opis rezerwatów z uwzględnieniem lokalizacji oraz cech taksacyjnych drzewostanów

Obiekt	Lokalizacja Leśnictwo, oddz. pododz.	Średni wiek [lat]	Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Powierzchnia na gruntach Nadleśnictwa [ha]
Rezerwat „Bór”	Bór: 166 c; 166 d; 166 f; 166 g; 168 f; 168 g; 168 h; 168 ~a; 168 ~c; 169 a; 169 b; 169 c; 169 d; 169 f; 169 g; 169 h; 169 i; 169 j; 169 k; 169 l; 169 ~a; 169 ~b; 169 ~c; 170 a; 170 b; 170 ~a; 171 a; 171 b; 171 c; 171 d; 171 f; 171 g; 171 ~a; 171 ~b; 171 ~c; 172 a; 172 b; 172 c; 172 d; 172 f; 172 g; 172 ~a; 173 a; 173 b; 173 c; 173 d; 173 f; 173 g; 173 ~a; 175 b; 175 c; 175 d; 175 f; 175 ~b; 176 a; 176 b; 176 c; 176 d; 176 f; 176 g; 176 h; 176 i; 176 j; 176 ~a; 176 ~b; 177 a; 177 b; 177 c; 177 d; 177 f; 177 g; 177 j; 177 k; 177 ~a; 177 ~b; 177 ~c; 181 a; 181 b; 181 c; 181 d; 181 ~a; 181 ~b; 182 d; 182 f; 182 g; 182 ~a; 183 a; 183 b; 183 c; 183 d; 183 f; 183 ~a; 184 a; 184 b; 184 ~a; 184 ~b; 185 c; 185 ~c; 186 g; 186 ~d; 186 ~f; 186 ~g; 189 a; 189 ~a; 190 a; 190 f; 190 ~a; 190 ~b; 190 ~c; 191 a; 191 ~a; 191 ~b; 192 a; 192 b; 192 ~a; 192 ~b; 192 ~c	93	393,7	4,2	363,92

Obiekt	Lokalizacja Leśnictwo, oddz. pododz.	Średni wiek [lat]	Przeciętna zasobność [m³/ha]	Przeciętny przyrost [m³/ha]	Powierzchnia na gruntach Nadleśnictwa [ha]
Rezerwat „Zabłocie”	Bratkowice: 102 a; 102 b; 102 d; 102 f; 102 g; 102 ~a; 102 ~b; 102 ~g; 103 a; 103 b; 103 d; 103 h; 103 ~b; 103 ~d; 107 a; 107 b; 107 c; 107 d; 107 f; 107 g; 107 h; 107 ~a; 107 ~b; 108 a; 108 b; 108 c; 108 d; 108 f; 108 ~a; 108 ~b; 109 a; 109 b; 109 c; 109 d; 109 f; 109 g; 109 ~a; 110 a; 110 b; 110 c; 110 d; 110 f; 110 g; 110 ~a Budy: 23 c; 23 d; 23 f; 23 i; 24 a; 24 b; 24 c; 24 d; 24 f; 24 g; 24 h; 24 i; 24 ~a; 24 ~b; 44 a; 44 b; 44 c; 44 d; 44 i; 44 ~b; 44 ~c; 46 a; 46 b; 46 c; 46 d; 46 f; 46 g; 46 h; 46 i; 46 j; 46 k; 46 ~a; 47 a; 47 b; 47 c; 47 d; 47 f; 47 g; 47 h; 47 ~a; 47 ~b; 47 ~c; 48 a; 48 c; 48 d; 48 f; 48 g; 48 ~a; 48 ~b; 49 d; 49 f; 49 g; 49 h; 49 ~a; 49 ~c; 50 f; 50 g; 50 h; 50 i; 50 j; 50 k; 50 ~c; 50 ~d; 51 d; 51 f; 51 g; 51 ~b; 52 d; 52 f; 52 g; 52 ~c; 53 d; 53 f; 53 ~c; 54 d; 54 f; 54 g; 54 ~c; 54 ~d; 55 b; 55 c; 55 d; 55 f; 55 g; 55 h; 55 ~c; 55 ~d; 58 f; 58 g; 58 h; 58 ~c; 58 ~d; 59 d; 59 ~b; 73 a; 73 b; 73 c; 73 d; 73 f; 73 g; 73 h; 73 i; 73 j; 73 ~a; 75 a; 75 b; 75 c; 75 d; 75 f; 75 g; 75 h; 75 i; 75 j; 75 ~a; 76 a; 76 b; 76 c; 76 d; 76 f; 76 g; 76 h; 76 ~a; 76 ~b; 77 a; 77 b; 77 c; 77 d; 77 f; 77 g; 77 ~a; 77 ~b; 78 a; 78 b; 78 c; 78 d; 78 f; 78 g; 78 h; 78 i; 78 ~a; 78 ~b; 79 a; 79 b; 79 c; 79 d; 79 f; 79 g; 79 h; 79 i; 79 ~a; 81 a; 81 b; 81 c; 81 d; 81 f; 81 ~a; 81 ~b; 82 a; 82 b; 82 c; 82 d; 82 f; 82 g; 82 h; 82 ~a; 82 ~b; 83 a; 83 b; 83 c; 83 d; 83 f; 83 g; 83 h; 83 ~a	80	358,2	4,5	516,26
					880,18

Rezerwat „Bór”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 1996 r. (M.P. z 29 czerwca 1996 r., Nr 39, poz. 386).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 31 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Bór” (Dz. Urz. Woj. Podka. z dnia 2 listopada 2017 r. poz. 3554).

Powierzchnia: wg obowiązującego aktu powierzchnia wynosi 363,92 ha. Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Głogów, wg planu urządzenia lasu - 363,92 ha (jest to powierzchnia działek ewidencyjnych wg ewidencji gruntów i budynków).

Położenie: obręb leśny Głogów, leśnictwo Bór, oddziały: 166 c-g; 168 f-h,~a,~c; 169 a-l,~a,~c; 170 a-b,~a; 171 a-g,~a~c; 172 a-g,~a; 173 a-g,~a; 175 b-f,~b; 176 a-j,~a,~b; 177 a-g,j-k,~a,~c; 181 a-d,~a,~b; 182 d-g,~a; 183 a-f,~a; 184 a-b,~a,~b; 185 c,~c; 186 g,~d~g; 189 a,~a; 190 a,f,~a,~c; 191 a,~a,~b; 192 a-b,~a,~c;

Cel ochrony: Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie kompleksu leśnego dawnej Puszczy Sandomierskiej.

Rezerwat należy rodzaju - leśny (L).

Dla rezerwatu określa się typ i podtyp: 1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ - biocenotyczny i fizjocenotyczny (PBf), podtyp: biocenozy naturalnych i półnaturalnych (bp); 2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ - leśny i borowy (EL), podtyp - borów mieszanych nizinnych (bmn).

Zbiorowiska leśne to głównie bór mieszany *Querco roboris-Pinetum*. Występuje też zajmujący dużo mniejszą powierzchnię grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*, oraz formy przejściowe pomiędzy nimi. Niewielkie powierzchnie zajmują również: ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum*, łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* oraz kilka zbiorowisk o charakterze półnaturalnym i zastępczym.

Rezerwat nie posiada planu ochrony. Nie posiada również ustanowionych zadań ochronnych.

Tab.8. Wykaz działek, rodzaju powierzchni i adresów leśnych w danym rezerwacie.

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
3561		
D-STAN	04-08-2-09-166 -c -00	2,90
D-STAN	04-08-2-09-166 -d -00	10,48
D-STAN	04-08-2-09-166 -f -00	1,79
D-STAN	04-08-2-09-166 -g -00	1,17
Suma 3561		16,34
702		
D-STAN	04-08-2-09-168 -h -00	1,24
D-STAN	04-08-2-09-168 -g -00	5,76
D-STAN	04-08-2-09-168 -f -00	3,33

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
DROGI L	04-08-2-09-168 ~a -00	0,01
LINIE	04-08-2-09-168 ~c -00	0,10
Suma 702		10,44
700		
D-STAN	04-08-2-09-169 -a -00	5,25
D-STAN	04-08-2-09-169 -b -00	2,25
D-STAN	04-08-2-09-169 -i -00	1,18
D-STAN	04-08-2-09-169 -j -00	0,76
DROGI L	04-08-2-09-169 ~c -00	0,73
Suma 700		10,17
3562		
D-STAN	04-08-2-09-169 -c -00	4,83
D-STAN	04-08-2-09-169 -d -00	2,20
D-STAN	04-08-2-09-169 -f -00	2,46
LINIE	04-08-2-09-169 ~a -00	0,29
Suma 3562		9,78
3042		
D-STAN	04-08-2-09-169 -g -00	4,37
D-STAN	04-08-2-09-169 -h -00	10,96
D-STAN	04-08-2-09-169 -k -00	2,18
SZCZ CHR	04-08-2-09-169 -l -00	0,65
DROGI L	04-08-2-09-169 ~b -00	0,14
Suma 3042		18,30
3041		
D-STAN	04-08-2-09-170 -a -00	24,09
D-STAN	04-08-2-09-170 -b -00	8,97
LINIE	04-08-2-09-170 ~a -00	0,24
Suma 3041		33,30
2545		
D-STAN	04-08-2-09-171 -a -00	0,57
RUROC P G	04-08-2-09-171 ~a -00	0,01
Suma 2545		0,58
3040		
D-STAN	04-08-2-09-171 -b -00	11,12
D-STAN	04-08-2-09-171 -c -00	1,93
D-STAN	04-08-2-09-171 -d -00	5,03
D-STAN	04-08-2-09-171 -f -00	2,17
D-STAN	04-08-2-09-171 -g -00	10,28
DROGI L	04-08-2-09-171 ~b -00	0,33
RUROC P G	04-08-2-09-171 ~c -00	0,33
Suma 3040		34,19
2590/3		
D-STAN	04-08-2-09-172 -a -00	0,05
Suma 2590/3		0,05

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
2599/5		
D-STAN	04-08-2-09-172 -b -00	0,08
Suma 2599/5		0,08
2606/7		
D-STAN	04-08-2-09-172 -c -00	0,17
Suma 2606/7		0,17
3039		
D-STAN	04-08-2-09-172 -d -00	5,91
D-STAN	04-08-2-09-172 -f -00	18,18
D-STAN	04-08-2-09-172 -g -00	1,15
DROGI L	04-08-2-09-172 -~a -00	0,26
Suma 3039		25,50
3038		
D-STAN	04-08-2-09-173 -a -00	2,22
D-STAN	04-08-2-09-173 -b -00	3,50
D-STAN	04-08-2-09-173 -c -00	1,07
D-STAN	04-08-2-09-173 -d -00	1,68
SZCZ CHR	04-08-2-09-173 -f -00	0,01
SZCZ CHR	04-08-2-09-173 -g -00	0,03
LINIE	04-08-2-09-173 -~a -00	0,27
Suma 3038		8,78
707		
D-STAN	04-08-2-09-175 -b -00	0,67
D-STAN	04-08-2-09-175 -c -00	0,66
D-STAN	04-08-2-09-175 -d -00	0,55
D-STAN	04-08-2-09-175 -f -00	0,64
LINIE	04-08-2-09-175 -~b -00	0,03
Suma 707		2,55
706		
D-STAN	04-08-2-09-176 -a -00	3,18
D-STAN	04-08-2-09-176 -b -00	14,64
D-STAN	04-08-2-09-176 -c -00	1,48
D-STAN	04-08-2-09-176 -d -00	2,95
D-STAN	04-08-2-09-176 -f -00	1,28
D-STAN	04-08-2-09-176 -g -00	4,42
D-STAN	04-08-2-09-176 -h -00	1,91
D-STAN	04-08-2-09-176 -i -00	1,76
D-STAN	04-08-2-09-176 -j -00	0,65
DROGI L	04-08-2-09-176 -~a -00	0,69
LINIE	04-08-2-09-176 -~b -00	0,01
Suma 706		32,97
705		
D-STAN	04-08-2-09-177 -a -00	2,35
D-STAN	04-08-2-09-177 -b -00	3,28

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
D-STAN	04-08-2-09-177 -f -00	1,37
D-STAN	04-08-2-09-177 -j -00	1,08
LINIE	04-08-2-09-177 -~c -00	0,41
Suma 705		8,49
3043		
D-STAN	04-08-2-09-177 -c -00	5,43
D-STAN	04-08-2-09-177 -d -00	3,93
D-STAN	04-08-2-09-177 -g -00	7,04
D-STAN	04-08-2-09-177 -k -00	4,05
DROGI L	04-08-2-09-177 -~a -00	0,18
LINIE	04-08-2-09-177 -~b -00	0,02
Suma 3043		20,65
3047		
D-STAN	04-08-2-09-181 -a -00	17,65
D-STAN	04-08-2-09-181 -b -00	13,33
SZCZ CHR	04-08-2-09-181 -c -00	0,01
PARKING L	04-08-2-09-181 -d -00	0,16
DROGI L	04-08-2-09-181 -~a -00	0,24
LINIE	04-08-2-09-181 -~b -00	0,63
Suma 3047		32,02
710		
D-STAN	04-08-2-09-182 -d -00	11,01
L ENERG	04-08-2-09-182 -f -00	0,02
D-STAN	04-08-2-09-182 -g -00	0,33
LINIE	04-08-2-09-182 -~a -00	0,12
Suma 710		11,48
709		
D-STAN	04-08-2-09-183 -a -00	4,37
D-STAN	04-08-2-09-183 -b -00	3,03
L ENERG	04-08-2-09-183 -c -00	0,38
D-STAN	04-08-2-09-183 -d -00	3,06
D-STAN	04-08-2-09-183 -f -00	6,54
DROGI L	04-08-2-09-183 -~a -00	0,43
Suma 709		17,18
3052		
D-STAN	04-08-2-09-184 -a -00	2,84
D-STAN	04-08-2-09-184 -b -00	1,10
DROGI L	04-08-2-09-184 -~a -00	0,12
KABEL POD	04-08-2-09-184 -~b -00	0,19
Suma 3052		4,25
3051		
D-STAN	04-08-2-09-185 -c -00	6,22
DROGI L	04-08-2-09-185 -~c -00	0,04
Suma 3051		6,26

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
3050		
D-STAN	04-08-2-09-186 -g -00	12,04
RUROC P G	04-08-2-09-186 -~d -00	0,10
DROGI L	04-08-2-09-186 -~f -00	0,16
ROWY	04-08-2-09-186 -~g -00	0,15
Suma 3050		12,45
712		
D-STAN	04-08-2-09-189 -a -00	3,31
DROGI L	04-08-2-09-189 -~a -00	0,03
Suma 712		3,34
711		
D-STAN	04-08-2-09-190 -a -00	20,67
D-STAN	04-08-2-09-190 -f -00	0,44
DROGI L	04-08-2-09-190 -~a -00	0,27
KABEL POD	04-08-2-09-190 -~b -00	0,05
LINIE	04-08-2-09-190 -~c -00	0,12
Suma 711		21,55
3053		
D-STAN	04-08-2-09-191 -a -00	12,93
DROGI L	04-08-2-09-191 -~a -00	0,13
ROWY	04-08-2-09-191 -~b -00	0,20
Suma 3053		13,26
3054		
D-STAN	04-08-2-09-192 -a -00	10,11
D-STAN	04-08-2-09-192 -b -00	1,61
DROGI L	04-08-2-09-192 -~a -00	0,23
LINIE	04-08-2-09-192 -~b -00	0,15
RUROC P G	04-08-2-09-192 -~c -00	0,06
Suma 3054		12,16
Razem		363,92

Wyżej wymienione akty prawne objęły też teren wokół rezerwatu, powołując jego otulinę. W akcie powołania było to 404,65 ha. Zarządzenie aktualnie obowiązujące objęło powierzchnię 366,21 ha. Jej skład w większości stanowią grunty Nadleśnictwa Głogów.

Od czasu powołania w otulinie zaszły zmiany w stanie posiadania spowodowane min. budową autostrady. Aktualnie na gruntach Nadleśnictwa Głogów otulina zajmuje 347,13 ha. Są to pododdziały nr: 165 g; 166 h,i, ~b, ; 167 i; 168 b-d,~b; 174 a,c,d,~a,; 175 a,~a,; 177 h,i,~d; 178 a-f,~a,~b; 179 a-j,~a,~b,~c,~d; 180 a-h,~a; 184 c-h,~c,~d; 185 a-b,d-h,~a,~b,~d,~f; 186 a-f,h,~a,~b,~c,~h,~i; 187 a-d,~a,~b,~c,~d; 188 a-d,~a,~c,~d,~h; 189 b,c; 190 b-d,g,h,~d,~f; 193 a-c,k,p,~a,~b; 194 a-c,i,~b,~d,~f; 195 a,b,d,~a,~b; 196 a,~a; obrębu Głogów , leśnictwa Bór.

Rezerwat „Zabłocie”

Podstawa prawna utworzenia: Rozporządzenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 12 października 1999 r. (Dz. Urz. Woj. Podka. z dnia 22 listopada 1999 r., Nr 26; poz. 1178).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnię: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 10 listopada 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Zabłocie” (Dz. Urz. Woj. Podka. z dnia 13 listopada 2017 r. poz. 3535).

Powierzchnia: wg obowiązującego aktu powierzchnia wynosi 536,95 ha.

Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Głogów, stanowią prawie całą powierzchnię rezerwatu - wg planu urządzenia lasu – 516,26 ha (jest to powierzchnia działek ewidencyjnych wg ewidencji gruntów i budynków). Pozostała część tego rezerwatu zlokalizowana jest na gruntach stanowiących własność prywatną.

Położenie: obręb leśny Bratkowice, leśnictwo Budy: 23 c-f,i; 24 a-i,~a,~b; 44 a-d,i,~b-~c; 46 a-k,~a; 47 a-h,~a,~c; 48 a,c-g,~a,~b; 49 d-h,~a,~c; 50 f-k,~c,~d; 51 d-g,~b; 52 d-g,~c; 53 d-f,~c; 54 d-g,~c,~d; 55 b-h,~c,~d; 58 f-h,~c,~d; 59 d,~b; 73 a-j,~a; 75 a-j,~a; 76 a-h,~a,~b; 77 a-g,~a,~b; 78 a-i,~a,~b; 79 a-i,~a; 81 a-f,~a,~b; 82 a-h,~a,~b; 83 a-h,~a; leśnictwo Bratkowice: 102 a-b,d-g,~a-~b,~g; 103 a-b,d,h,~b,~d; 107 a-h,~a-~b; 108 a-f,~a,~b; 109 a-g,~a; 110 a-g,~a;

Rezerwat leży na styku granic trzech powiatów: rzeszowskiego, kolbuszowskiego i ropczycko-sędziszowskiego. Każda jednostka administracyjna przeprowadzała modernizację ewidencji gruntów, w różnym czasie, co znacznie przyczyniło się do powstania zmian w przebiegu granic działek ewidencyjnych oraz ich powierzchni.

W 2019 r. została wykonana modernizacja dla obrębu ewidencyjnego Poręby Kupieńskie gm. Kolbuszowa, w wyniku której nastąpił znaczna zmiana przebiegu działek ewidencyjnych, będących w zarządzie Nadleśnictwa w stosunku do granicy rezerwatu zgodnej z zarządzeniem Dyrektora Regionalnego Ochrony Środowiska w Rzeszowie z 2017 r. Przesunięcie maksymalnie wynosi ok. 2,5 m.

Cel ochrony: Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie stanowisk lęgowych rzadkich gatunków ornitofauny oraz naturalnych zbiorowisk roślinnych dawnej Puszczy Sandomierskiej, z licznie tu występującymi gatunkami roślin chronionych i rzadkich.

Rezerwat należy do rodzaju – faunistyczny (Fn).

Dla rezerwatu określa się typ i podtyp: 1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – faunistyczny (PFn), podtyp – ptaków (pt); 2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ - różnych ekosystemów (EE), podtyp – lasów i wód (lw).

Obiekt w głównej mierze obejmuje drzewostany Nadleśnictwa Głogów otaczające stawy rybne, będące niegdyś własnością Państwowego Gospodarstwa Rybackiego w Kolbuszowej, obecnie – własności prywatnej. To właśnie te stawy były w pierwotnym założeniu zasadniczą częścią rezerwatu. W wyniku problemów własnościowych nie weszły jednak w jego skład. W obecnym kształcie rezerwaty przeważają zbiorowiska leśne, reprezentowane m.in. przez: kontynentalny bór mieszany *Quercus robur*-*Pinetum*, bór wilgotny *Molinio-Pinetum*, bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* oraz łągi: wiązowy *Ficario-Ulmetum minoris* i jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*.

Rezerwat nie posiada planu ochrony. Nie posiada również ustanowionych zadań ochronnych.

Tab.9. Wykaz działek, rodzaju powierzchni i adresów leśnych w danym rezerwacie

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
4363		
D-STAN	04-08-1-01-102 -a -00	1,59
D-STAN	04-08-1-01-102 -b -00	2,33
DROGI L	04-08-1-01-102 -~a -00	0,09
LINIE	04-08-1-01-102 -~b -00	0,21
Suma 4363		4,22
6795		
D-STAN	04-08-1-01-102 -d -00	1,18
D-STAN	04-08-1-01-102 -f -00	3,27
D-STAN	04-08-1-01-102 -g -00	0,64
DROGI L	04-08-1-01-102 -~g -00	0,09
Suma 6795		5,18
6794		
D-STAN	04-08-1-01-103 -a -00	1,33
D-STAN	04-08-1-01-103 -b -00	5,26
D-STAN	04-08-1-01-103 -d -00	2,84
LINIE	04-08-1-01-103 -~b -00	0,09
DROGI L	04-08-1-01-103 -~d -00	0,07
Suma 6794		9,59
888		
DROGI L	04-08-1-01-103 -h -00	0,25
Suma 888		0,25
6726		
D-STAN	04-08-1-01-107 -a -00	5,17
D-STAN	04-08-1-01-107 -b -00	1,00
D-STAN	04-08-1-01-107 -c -00	10,34
D-STAN	04-08-1-01-107 -d -00	5,65
D-STAN	04-08-1-01-107 -f -00	5,80
D-STAN	04-08-1-01-107 -g -00	4,59
D-STAN	04-08-1-01-107 -h -00	1,22
DROGI L	04-08-1-01-107 -~a -00	0,37
LINIE	04-08-1-01-107 -~b -00	0,35
Suma 6726		34,49
6725		

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
D-STAN	04-08-1-01-108 -a -00	3,51
D-STAN	04-08-1-01-108 -b -00	7,35
D-STAN	04-08-1-01-108 -c -00	7,39
D-STAN	04-08-1-01-108 -d -00	2,54
DROGI L	04-08-1-01-108 -~a -00	0,28
LINIE	04-08-1-01-108 -~b -00	0,33
Suma 6725		21,40
1		
ROWY	04-08-1-01-108 -f -00	0,04
Suma 1		0,04
3734		
D-STAN	04-08-1-01-109 -a -00	1,91
D-STAN	04-08-1-01-109 -b -00	1,48
D-STAN	04-08-1-01-109 -c -00	3,12
D-STAN	04-08-1-01-109 -d -00	3,52
D-STAN	04-08-1-01-109 -f -00	9,71
DROGI L	04-08-1-01-109 -~a -00	0,34
Suma 3734		20,08
827		
Ł	04-08-1-01-109 -g -00	0,18
Suma827		0,18
3733		
D-STAN	04-08-1-01-110 -a -00	8,69
D-STAN	04-08-1-01-110 -b -00	3,44
D-STAN	04-08-1-01-110 -c -00	0,83
DROGI L	04-08-1-01-110 -~a -00	0,40
Suma 3733		13,36
762		
Ł	04-08-1-01-110 -d -00	0,12
Suma 762		0,12
819		
DROGI L	04-08-1-01-110 -f -00	0,12
Suma 819		0,12
751		
SZCZ CHR	04-08-1-01-110 -g -00	0,01
Suma 751		0,01
4356		
D-STAN	04-08-1-02-23 -c -00	7,17
D-STAN	04-08-1-02-23 -d -00	1,28
D-STAN	04-08-1-02-23 -f -00	1,19
D-STAN	04-08-1-02-23 -i -00	1,19
Suma 4356		10,83
852		
D-STAN	04-08-1-02-24 -a -00	2,56
D-STAN	04-08-1-02-24 -b -00	3,92
D-STAN	04-08-1-02-24 -c -00	0,98
D-STAN	04-08-1-02-24 -d -00	1,53
D-STAN	04-08-1-02-24 -f -00	3,07
D-STAN	04-08-1-02-24 -g -00	1,37

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
D-STAN	04-08-1-02-24 -h -00	9,35
D-STAN	04-08-1-02-24 -i -00	1,37
DROGI L	04-08-1-02-24 ~a -00	0,53
LINIE	04-08-1-02-24 ~b -00	0,22
Suma 852		24,90
4365		
D-STAN	04-08-1-02-44 -a -00	0,82
D-STAN	04-08-1-02-44 -b -00	0,35
L ENERG	04-08-1-02-44 -i -00	0,82
POTOK	04-08-1-02-44 ~b -00	0,03
DROGI L	04-08-1-02-44 ~c -00	0,17
Suma 4365		2,19
4360		
D-STAN	04-08-1-02-44 -c -00	0,08
L ENERG	04-08-1-02-44 -d -00	0,29
Suma 4360		0,37
4358		
D-STAN	04-08-1-02-46 -a -00	1,71
D-STAN	04-08-1-02-46 -b -00	1,05
D-STAN	04-08-1-02-46 -c -00	4,54
D-STAN	04-08-1-02-46 -d -00	2,04
D-STAN	04-08-1-02-46 -f -00	2,71
D-STAN	04-08-1-02-46 -g -00	3,21
D-STAN	04-08-1-02-46 -h -00	5,79
D-STAN	04-08-1-02-46 -i -00	0,69
D-STAN	04-08-1-02-46 -j -00	1,69
D-STAN	04-08-1-02-46 -k -00	1,00
DROGI L	04-08-1-02-46 ~a -00	0,57
Suma 4358		25,00
876		
D-STAN	04-08-1-02-47 -a -00	1,00
D-STAN	04-08-1-02-47 -b -00	1,89
D-STAN	04-08-1-02-47 -c -00	2,09
D-STAN	04-08-1-02-47 -d -00	4,41
D-STAN	04-08-1-02-47 -f -00	4,65
D-STAN	04-08-1-02-47 -g -00	3,89
URZ WOD	04-08-1-02-47 -h -00	0,18
DROGI L	04-08-1-02-47 ~a -00	0,36
LINIE	04-08-1-02-47 ~b -00	0,19
ROWY	04-08-1-02-47 ~c -00	0,11
Suma 876		18,77
875		
D-STAN	04-08-1-02-48 -a -00	5,65
D-STAN	04-08-1-02-48 -c -00	1,76
D-STAN	04-08-1-02-48 -d -00	4,12
D-STAN	04-08-1-02-48 -f -00	2,93
D-STAN	04-08-1-02-48 -g -00	4,78
DROGI L	04-08-1-02-48 ~a -00	0,14
LINIE	04-08-1-02-48 ~b -00	0,52

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
Suma 875		19,90
874		
D-STAN	04-08-1-02-49 -d -00	3,17
D-STAN	04-08-1-02-49 -f -00	2,34
D-STAN	04-08-1-02-49 -g -00	1,28
D-STAN	04-08-1-02-49 -h -00	5,15
DROGI L	04-08-1-02-49 ~a -00	0,13
WIZURA	04-08-1-02-49 ~c -00	0,14
Suma 874		12,21
873		
D-STAN	04-08-1-02-50 -f -00	2,79
WIZURA	04-08-1-02-50 ~c -00	0,03
LINIE	04-08-1-02-50 ~d -00	0,13
Suma 873		2,95
872		
D-STAN	04-08-1-02-50 -g -00	2,48
D-STAN	04-08-1-02-50 -h -00	2,24
D-STAN	04-08-1-02-50 -i -00	2,89
D-STAN	04-08-1-02-50 -j -00	0,85
D-STAN	04-08-1-02-50 -k -00	0,87
Suma 872		9,33
871		
D-STAN	04-08-1-02-51 -d -00	2,96
D-STAN	04-08-1-02-51 -f -00	3,40
D-STAN	04-08-1-02-51 -g -00	5,79
DROGI L	04-08-1-02-51 ~b -00	0,14
Suma 871		12,29
870		
D-STAN	04-08-1-02-52 -d -00	4,41
D-STAN	04-08-1-02-52 -f -00	1,47
D-STAN	04-08-1-02-52 -g -00	2,40
LINIE	04-08-1-02-52 ~c -00	0,13
Suma 870		8,41
869		
D-STAN	04-08-1-02-53 -d -00	4,99
D-STAN	04-08-1-02-53 -f -00	1,28
LINIE	04-08-1-02-53 ~c -00	0,04
Suma 869		6,31
868		
D-STAN	04-08-1-02-54 -d -00	1,10
D-STAN	04-08-1-02-54 -f -00	10,92
D-STAN	04-08-1-02-54 -g -00	0,62
LINIE	04-08-1-02-54 ~c -00	0,11
DROGI L	04-08-1-02-54 ~d -00	0,15
Suma 868		12,90
867		
D-STAN	04-08-1-02-55 -b -00	8,92
D-STAN	04-08-1-02-55 -c -00	1,60
D-STAN	04-08-1-02-55 -d -00	1,63

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
D-STAN	04-08-1-02-55 -f -00	1,52
D-STAN	04-08-1-02-55 -g -00	1,99
D-STAN	04-08-1-02-55 -h -00	1,09
L ENERG	04-08-1-02-55 -~c -00	0,01
KABEL POD	04-08-1-02-55 -~d -00	0,04
Suma 867		16,80
3692		
D-STAN	04-08-1-02-58 -f -00	3,34
D-STAN	04-08-1-02-58 -g -00	4,82
D-STAN	04-08-1-02-58 -h -00	1,23
DROGI L	04-08-1-02-58 -~c -00	0,13
LINIE	04-08-1-02-58 -~d -00	0,08
Suma 3692		9,60
3691		
D-STAN	04-08-1-02-59 -d -00	1,24
LINIE	04-08-1-02-59 -~b -00	0,05
Suma 3691		1,29
4361		
D-STAN	04-08-1-02-73 -a -00	1,42
D-STAN	04-08-1-02-73 -b -00	1,28
D-STAN	04-08-1-02-73 -c -00	5,98
D-STAN	04-08-1-02-73 -d -00	12,85
D-STAN	04-08-1-02-73 -f -00	3,50
D-STAN	04-08-1-02-73 -g -00	1,90
D-STAN	04-08-1-02-73 -h -00	1,81
D-STAN	04-08-1-02-73 -i -00	4,05
D-STAN	04-08-1-02-73 -j -00	2,03
DROGI L	04-08-1-02-73 -~a -00	0,88
Suma 4361		35,70
877		
D-STAN	04-08-1-02-75 -a -00	1,11
D-STAN	04-08-1-02-75 -b -00	1,20
D-STAN	04-08-1-02-75 -c -00	1,47
D-STAN	04-08-1-02-75 -d -00	0,88
D-STAN	04-08-1-02-75 -f -00	0,72
D-STAN	04-08-1-02-75 -g -00	8,37
D-STAN	04-08-1-02-75 -h -00	5,63
D-STAN	04-08-1-02-75 -i -00	4,20
D-STAN	04-08-1-02-75 -j -00	1,04
DROGI L	04-08-1-02-75 -~a -00	0,38
Suma 877		25,00
878		
D-STAN	04-08-1-02-76 -a -00	7,35
D-STAN	04-08-1-02-76 -b -00	2,72
D-STAN	04-08-1-02-76 -c -00	1,84
D-STAN	04-08-1-02-76 -d -00	2,52
D-STAN	04-08-1-02-76 -f -00	6,13
D-STAN	04-08-1-02-76 -g -00	1,28

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
D-STAN	04-08-1-02-76 -h -00	1,45
DROGI L	04-08-1-02-76 ~a -00	0,22
LINIE	04-08-1-02-76 ~b -00	0,27
Suma 878		23,78
879		
D-STAN	04-08-1-02-77 -a -00	4,01
D-STAN	04-08-1-02-77 -b -00	5,00
LINIE	04-08-1-02-77 ~b -00	0,27
Suma 879		9,28
880		
D-STAN	04-08-1-02-77 -c -00	9,29
D-STAN	04-08-1-02-77 -d -00	1,10
D-STAN	04-08-1-02-77 -f -00	2,31
D-STAN	04-08-1-02-77 -g -00	1,54
DROGI L	04-08-1-02-77 ~a -00	0,43
Suma 880		14,67
881		
D-STAN	04-08-1-02-78 -a -00	4,20
D-STAN	04-08-1-02-78 -b -00	1,44
D-STAN	04-08-1-02-78 -c -00	2,58
D-STAN	04-08-1-02-78 -d -00	2,42
D-STAN	04-08-1-02-78 -f -00	6,92
D-STAN	04-08-1-02-78 -g -00	1,25
D-STAN	04-08-1-02-78 -h -00	1,88
D-STAN	04-08-1-02-78 -i -00	2,20
DROGI L	04-08-1-02-78 ~a -00	0,25
LINIE	04-08-1-02-78 ~b -00	0,23
Suma 881		23,37
882		
SUKCESJA	04-08-1-02-79 -a -00	0,91
D-STAN	04-08-1-02-79 -b -00	3,17
D-STAN	04-08-1-02-79 -c -00	2,41
D-STAN	04-08-1-02-79 -d -00	1,20
D-STAN	04-08-1-02-79 -f -00	3,19
D-STAN	04-08-1-02-79 -g -00	5,35
D-STAN	04-08-1-02-79 -h -00	1,52
D-STAN	04-08-1-02-79 -i -00	0,74
LINIE	04-08-1-02-79 ~a -00	0,14
Suma 882		18,63
866		
D-STAN	04-08-1-02-81 -a -00	3,99
D-STAN	04-08-1-02-81 -b -00	1,66
D-STAN	04-08-1-02-81 -c -00	3,71
D-STAN	04-08-1-02-81 -d -00	5,14
D-STAN	04-08-1-02-81 -f -00	4,74
DROGI L	04-08-1-02-81 ~a -00	0,27
ROWY	04-08-1-02-81 ~b -00	0,14
Suma 866		19,65
3696		

Działka/rodzaj powierzchni	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
D-STAN	04-08-1-02-82 -a -00	6,20
D-STAN	04-08-1-02-82 -b -00	5,05
D-STAN	04-08-1-02-82 -c -00	5,37
D-STAN	04-08-1-02-82 -d -00	3,11
D-STAN	04-08-1-02-82 -h -00	2,08
DROGI L	04-08-1-02-82 -~a -00	0,22
LINIE	04-08-1-02-82 -~b -00	0,15
Suma 3696		22,18
809		
Ł	04-08-1-02-82 -f -00	0,12
Suma 809		0,12
835/1		
Ł-ROWY	04-08-1-02-82 -g -00	0,00
Suma 835/1		0,00
3695		
D-STAN	04-08-1-02-83 -a -00	17,66
D-STAN	04-08-1-02-83 -b -00	0,89
D-STAN	04-08-1-02-83 -d -00	1,55
LINIE	04-08-1-02-83 -~a -00	0,37
Suma 3695		20,47
777		
Ł	04-08-1-02-83 -c -00	0,13
Suma 777		0,13
802		
DROGI L	04-08-1-02-83 -f -00	0,02
Suma 802		0,02
798		
Ł	04-08-1-02-83 -g -00	0,04
Suma 798		0,04
794		
Ł	04-08-1-02-83 -h -00	0,13
Suma 794		0,13
Razem		516,26

4.2.2. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Nadleśnictwo Głogów wchodzi w zasięg dwóch obszarów chronionego krajobrazu utworzonych w granicach województwa podkarpackiego: Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego i Sokołowsko-Wilczowolskiego.

Omówiono je poniżej.

Obszar Chronionego Krajobrazu Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski

Utworzony został Rozporządzeniem Wojewody Rzeszowskiego Nr 35/92 z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego (Dz. Urz. Woj. Rzeszowskiego Nr

7, poz. 74). W granicach województwa podkarpackiego jego status określa Rozporządzenie Nr 79/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podka. z dnia 7 listopada 2005 r., nr 138, poz. 2105 z 2005 r.; z późn. zm.).

Powierzchnia tego obszaru wynosi 49706,00 ha. Obejmuje tereny położone na terenie gmin: Cmolas, Kolbuszowa i Niwiska w powiecie kolbuszowskim, Mielec, Przecław i Tuszów Narodowy w powiecie mieleckim, Ostrów i Sędziszów Małopolski w powiecie ropczycko-sędziszowskim, Głogów Małopolski i Świlcza w powiecie rzeszowskim.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Głogów leży 13985,98 ha, a z tego 6607,58 ha stanowią grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa.

Tab.10. Obszar Chronionego Krajobrazu Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski na terenie Nadleśnictwa Głogów

Leśnictwo	Oddziały
Bratkowice	101 a-c; 102 a-o; 103 a-h; 103A a-l; 104 a-h; 105 a-h; 106 a-k; 107 a-h; 108 a-f; 109 a-g; 110 a-g; 111 a-g; 131 a-d; 132 a-b; 133 a-c; 133A a-f; 134 a-m; 135 a-j; 136 a-h; 137 a-j; 138 a-d; 139 a-f; 140 a-i; 141 a-i; 142 a-f; 158 a-d; 159 a-f; 160 a-j; 161 a-f; 161A a-c; 162 a-f; 163 a-j; 164 a-g; 165 a-f; 166 a-f; 167 a-f; 168 a-h; 173 a-d; 174 a-k; 175 a-c; 176 a-g; 177 a-f; 177A a; 178 a-d; 179 a-g; 180 a-j; 181 a-k; 182 a-l; 183 a-j; 184 a-h; 185 a-c; 186 a-c; 187 a-i; 188 a-h; 189 a-d; 190 a-i; 191 a-h; 192 a-c; 193 a-c; 194 a-f; 195 a-g; 196 a-p; 197 a-k; 198 a-h; liniowe: 101~a~b; 102~a~g; 103~a~d; 103A~a; 104~a; 105~a~b; 106~a; 107~a~b; 108~a~b; 109~a; 110~a; 111~a; 131~a; 132~a; 133~a; 133A~a~b; 134~a~b; 135~a~b; 136~a~b; 137~a; 138~a~b; 139~a~b; 140~a~b; 141~a~b; 142~a~b; 158~a; 159~a~b; 160~a~b; 161~a; 161A~a~b; 162~a; 163~a~b; 164~a; 165~a; 166~a~b; 167~a~d; 168~a~b; 173~a; 174~a; 175~a; 176~a; 177~a~b; 177A~a~b; 178~a~b; 179~a~b; 180~a; 181~a~b; 182~a~b; 183~a~c; 184~a; 185~a; 186~a; 187~a; 188~a; 189~a; 190~a~b; 191~a~b; 192~a~b; 193~a; 194~a; 195~a~d; 197~a~f; 198~a~c;
Budy	5 a-p; 6 a-j; 7 a-c; 8 a-i; 9 a-p; 10 a-k; 11 a-d; 12 a-h; 13 a-d,g-j; 22 a-i; 23 a-i; 24 a-i; 25 a-g; 26 a-h; 27 a-g; 28 a-g; 29 a-h; 30 a-i; 31 a-g; 32 a-k; 33 a-o; 33A a-h; 33B a-f; 41 a-l; 42 a-j; 43 a-s; 44 a-p; 45 a-h; 46 a-k; 47 a-h; 48 a-g; 49 a-h; 50 a-k; 51 a-g; 52 a-h; 53 a-f; 54 a-g; 55 a-h; 56 a-g; 57 a-j; 58 a-h; 59 a-i; 68 a-o; 69 a-g; 70 a-j; 71 a-j; 72 a-h; 73 a-j; 75 a-j; 76 a-h; 77 a-g; 78 a-i; 79 a-i; 81 a-f; 82 a-h; 83 a-h; 84 a-b; 97 a-f; 98 a-h; 99 a-j; 100 a-j; 128 a-b; 129 a-g; 130 a-g; liniowe: 5~a; 6~a; 7~a; 8~a~b; 9~a~b; 10~a~c; 11~a~b; 12~a~b; 13~a; 22~a~b; 23~a~b; 24~a~b; 25~a~b; 26~a~b; 27~a~b; 28~a~b; 29~a~b; 30~a; 31~a~b; 32~a~c; 33~a~b; 33A~a~b; 33B~a; 41~a; 42~a; 43~a; 44~a~c; 45~a; 46~a; 47~a~c; 48~a~c; 49~a~d; 50~a~d; 51~a~b; 52~a~c; 53~a~c; 54~a~d; 55~a~d; 56~a~b; 57~a; 58~a~d; 59~a~b; 68~a~b; 69~a; 70~a; 71~a; 72~a; 73~a; 75~a; 76~a~b; 77~a~b; 78~a~b; 79~a; 81~a~b; 82~a~b; 83~a; 84~a; 97~a; 98~a~b; 99~a~b; 100~a~b; 128~a; 129~a; 130~a;
Krzywa	199 a-b; 200 a-b; 201 a-d; 202 a-d; 203 a-i; 204 a-h; 205 a-c; 206 a-g; 207 a-d; 208 a-d; 209 a-d; 210 a-f; 211 a-c; 212 a-j; 213 a-m; 214 a-g; 215 a-f; 216 a-c; 217 a-l; 218 a-d; 219 a-h; 220 a-g; 221 a-c; 222 a-c; 223 a-h; 224 a-g;

Leśnictwo	Oddziały
	225 a-d; 226 a-d; 227 a-b; 228 a-b; 229 a-f; 230 a-d; 231 a-i; 232 a-b; 233 a-h; 234 a-c; 235 a-d; 236 a-d; 237 a-c; 238 a; 239 a-h; 240 a-g; 241 a-h; 242 a-f; 243 a-d; 244 a-f; 245 a-h; 246 a-f; 247 a-c; 248 a-b; 249 a-i; 250 a-d; 251 a-g; 252 a-i; 253 a-i; 254 a-g,i-l, 255 a-d; 256 a-c; 257 a-g; liniowe: 200~a; 201~a; 203~a; 204~a~b; 205~a~b; 206~a; 207~a~b; 208~a~b; 209~a~b; 210~a~b; 212~a~d; 213~a~d; 214~a; 215~a~b; 216~a; 217~a~c; 218~a~b; 219~a~b; 220~a~b; 221~a~b; 222~a; 223~a~b; 224~a~b; 225~a; 226~a~b; 227~a~b; 228~a~b; 229~a~b; 230~a; 231~a~b; 232~a; 233~a~b; 234~a~c; 235~a~c; 236~a~c; 237~a~c; 238~a~c; 239~a~d; 240~a~c; 241~a~b; 242~a~b; 243~a~b; 244~a~b; 245~a; 246~a~d; 247~a~b; 248~a~c; 249~a~c; 250~a~b; 251~a; 252~a~b; 253~a; 254~a~c; 255~a; 256~a~b; 257~a;
Czarna	3 a-z; 4 a-h; 14 a-j; 15 a-f; 16 a-j; 17 a-g; 18 a-i; 19 a-i; 20 a-h; 21 a-b; 34 a-w; 35 a-s; 36 a-h; 37 a-i; 38 a-g; 39 a-f; 40 a-f; 60 a-h; 61 a-i; 62 a-g; 63 a-h; 64 a-k; 65 a-h; 66 a-g; 67 a-k; 85 a-h; 86 a-h; 87 a-k; 88 a-f; 89 a-f; 90 a-i; 91 a-k; 92 a-l; 93 a-d; 94 a-g; 95 a-h; 96 a-f; 112 a-j; 113 a-h; 114 a-h; 115 a-i; 116 a-h; 117 a-l; 118 a-h; 119 a-f; 120 a-h; 121 a-x; 122 a-j; 123 a-d; 124 a-h; 125 a-f; 126 a-g; 127 a-c; 143 a-g; 144 a-h; 145 a-l; 146 a-i; 147 a-i; 148 a-k; 149 a-n; 150 a-i; 151 a-o; 152 a-k; 153 a-f; 154 a-f; 155 a-i; 156 a-h,j-m; 157 a; 169 a-f; 170 a-j; 171 a-j; 172 a-k; liniowe: 3~a~c; 4~a; 14~a~c; 15~a~b; 16~a~b; 17~a; 18~a~c; 19~a~b; 20~a~b; 21~a~b; 34~a~c; 35~a~d; 36~a~f; 37~a~d; 38~a~f; 39~a~f; 40~a~c; 60~a~b; 61~a~b; 62~a~b; 63~a~b; 64~a~b; 65~a; 66~a; 67~a~c; 85~a~b; 86~a~b; 87~a~b; 88~a~b; 89~a~b; 90~a~b; 91~a~b; 92~a~c; 93~a~c; 94~a~d; 95~a~d; 96~a~b; 112~a; 113~a~b; 114~a~b; 115~a; 116~a~b; 117~a~c; 118~a~b; 119~a~c; 120~a~c; 121~a~c; 122~a~d; 124~a; 125~a; 126~a~b; 127~a~b; 143~a; 144~a~b; 145~a~b; 146~a~b; 147~a~b; 148~a~c; 149~a~d; 150~a~b; 151~a~b; 152~a; 153~a~b; 154~a~b; 156~a; 157~a~b; 169~a; 170~a~c; 171~a~b; 172~a~c;

Obszar zajmuje fragment Płaskowyżu Kolbuszowskiego o krajobrazie rolniczo-leśnym. Występuje tu duża różnorodność środowisk - od piaszczystych wydmy do bagien, torfowisk i wód. Pokrywają je użytki rolne oraz bory sosnowe i mieszane, lasy mieszane, olsy, łęgi, kwaśne łąki, szuwary oczeretowe, mannowe, zbiorowiska wydmy, ziołoroślowe, trzęślicowe, łąki ostrożeńowe i rajgrasowe.

Obszar Chronionego Krajobrazu Sokołowsko-Wilczowolski

Utworzony został Rozporządzeniem Wojewody Rzeszowskiego Nr 35/92 z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego (Dz. Urz. Woj. Rzeszowskiego Nr 7, poz. 74). W granicach województwa podkarpackiego jego status prawny określa Rozporządzenie Nr 80/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podka. z dnia 7 listopada 2005 r., nr 138, poz. 2106 z 2005 r.; z późn. zm.).

Powierzchnia tego obszaru wynosi 24276,00 ha. Obejmuje obszary położone na terenie gmin: Cmolas, Kolbuszowa, Raniżów i Stary Dzikowiec w powiecie kolbuszowskim, Głogów Małopolski, Kamień i Sokołów Małopolski w powiecie rzeszowskim.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Głogów leży 9208,83 ha, a z tego 3061,90 ha stanowią grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa.

Tab.11. Obszar Chronionego Krajobrazu Sokołowsko-Wilczowolski na terenie Nadleśnictwa Głogów

Leśnictwo	Oddziały
Hucisko	15 a-d; 19 a-d; 27 a-f; 28 a-d; 29 a-g; 30 a-i; 40 a-g; 41 a-i; 42 a-g; 43 a-o; 52 a-i; 53 a-f; 54 a-f; 55 a-j; 56 a-g; 57 a; 58 a-d; 59 a-c; 68 a-l; 69 a-k; 70 a-i; 71 a-k; 72 a-i; 73 a-h; 74 a-f; 75 a-h; 80 a-m; 81 a-l; 82 a-i; 83 a-f,i-j; 84 a-d,h; liniowe:15~a~b; 19~a~b; 27~a~c; 28~a~d; 29~a~b; 40~a~c; 41~a~c; 42~a~g; 43~a~g; 52~a; 53~a; 54~a; 55~a~f; 56~a~d; 57~a~b; 58~a; 59~a; 68~a~b; 69~a; 70~a~b; 71~a~b; 72~a~d; 73~a; 75~a; 80~a~b; 81~a~c; 82~a~b; 83~a~b; 84~a~b;
Kłapówka	197 a-h; 198 a-f; 199 a-g; 200 a-d; 201 a-c; 202 a-f; 203 a-f; 204 a-j; 205 a-m; 206 a-d; 207 a-g,i; 208 a-d; 209 a-d; 210 a-f; 211 a-f; 212 a-i; 213 a-g; 214 a-g; 215 a-c; 216 a-j; 217 a; 218 a-b; 219 a-g; 220 a-h; 221 a-g; 222 a-g; 223 a-g; 224 a-f; 225 a-h; 226 a-c; 227 a-h; 228 a-g; 229 a-g; 230 a-g; 231 a-k; 232 a-f; 233 a-g; 234 a-i; 235 a-c; 236 a-g; 237 a-g; 238 a-f; 239 a-d,g-j; 240 a-c; 241 a-m; 242 a-i; 243 a-g; 244 a-h; 245 a-g; liniowe:197~a; 198~a; 200~a; 201~a; 202~a~d; 203~a; 204~a~b; 205~a; 206~a~b; 208~a; 209~a; 210~a; 211~a~b; 212~a~b; 213~a~d; 214~a~b; 215~a; 216~a~b; 217~a~b; 218~a~b; 219~a~b; 221~a; 222~a; 223~a~c; 224~a~b; 225~a~b; 226~a~c; 227~a~c; 228~a~b; 229~a~b; 230~a~b; 231~a~c; 232~a~b; 233~a~c; 234~a~c; 235~a~b; 237~a~b; 238~a~c; 239~a; 240~a; 241~a; 242~a; 243~a~b; 244~a~b; 245~a~b;
Turza	6 a-g; 7 a-l; 8 a-f; 9 a-i; 10 a-h; 11 a-k; 12 a-i; 13 a-f; 14 a-h; 16 a-c; 17 a-d; 18 a-h; 20 a-r; 21 a-b; 22 a-f; 23 a-f; 24 a-k; 25 a-d; 26 a-d; 31 a-g; 32 a-i; 33 a-n; 34 a-f; 35 a-j; 36 a-h; 37 a-m; 38 a-l; 39 a-i; 44 a-f; 45 a-c; 46 a-c; 47 a-c; 48 a-f; 49 a-l; 50 a-h; 51 a-m; 60 a-c; 61 a-c; 62 a-f; 63 a-g; 64 a-h; 65 a-i; 66 a-j; 67 a-k; 77 a-f; 78 a-g,m,o-p; 79 a-f; liniowe: 6~a~c; 7~a~c; 8~a~b; 9~a; 10~a~b; 11~a~b; 12~a~b; 13~a; 14~a~c; 16~a; 17~a; 18~a~c; 20~a~b; 22~a~b; 23~a; 24~a~b; 25~a; 26~a~c; 31~a; 32~a~b; 33~a~b; 34~a~b; 35~a~b; 36~a~b; 37~a~b; 38~a; 39~a~b; 44~a~b; 45~a; 46~a; 47~a~b; 48~a~c; 49~a~b; 50~a~b; 51~a~b; 61~a; 62~a~b; 63~a; 64~a; 65~a; 66~a~b; 67~a~b; 77~a; 78~a~b; 79~a~b;
Szkółka Sokołów	64A a-f; 78A a-c; liniowe:78A~a~b;

Obszar zajmuje fragment Płaskowyżu Kolbuszowskiego o krajobrazie rolniczo-leśnym. Wysypują tu bory mieszane i fragmenty grądów i buczyny karpackiej. W zagłębieniach spotyka się olsy i torfowiska wysokie a nad potokami łęgi i szuwały oczeretowo – trzcinowe.

4.2.3. 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.12. Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 na gruntach oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Głogów

Obszar Natura 2000	Na gruntach Nadleśnictwa	Poza gruntami Nadleśnictwa w zasięgu terytorialnym	Razem
	[ha]	[ha]	[ha]
Obszary specjalnej ochrony ptaków			
Puszcza Sandomierska PLB180005	6683,78	12262,19	18945,97
Razem	6683,78	12262,19	18945,97
Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty			
OZW Mrowle Łąki PLH180043	-	294,08	294,08
OZW Lasy Leżajskie PLH180047	-	1,07	1,07
OZW Dolna Wisłoka z Dopływami PLH180053	-	18,48	18,48
Razem	-	313,63	313,63

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

Poza gruntami będącymi w zarządzie, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Głogów znajdują się trzy obszary Natura 2000, są to: Mrowle Łąki PLH180043 (w całości) oraz Lasy Leżajskie PLH180047 i Dolna Wisłoka z Dopływami PLH180053, w niewielkich fragmentach swoich obszarów. Dla pierwszego z nich wyznaczono plan zadań ochronnych na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dn. 14 listopada 2016r., Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego poz. 3489.

4.2.4. SIEDLISKA PRZYRODNICZE

W 2020 roku, w ramach sporządzania planu urządzenia lasu, skorygowano zasięg siedlisk przyrodniczych.

Tab.13. Rodzaje siedlisk leśnych zinwentaryzowane na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Głogów wraz z podziałem na stan ich zachowania

Kod siedliska	Stan A	Stan B	Stan C	Razem
	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]	pow. [ha]
Grunty Nadleśnictwa poza obszarami Natura 2000				
9110	-	12,12	10,82	22,94
9170	22,02	109,05	27,99	159,06
91D0*	-	1,25	0,56	1,81
91E0*	-	29,34	10,00	39,34
91P0	-	11,93	-	11,93
Razem	22,02	163,69	49,37	235,08

* *-siedlisko priorytetowe

Łącznie siedliska przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa zajmują 235,08 ha. Ogółem na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 5 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej, wśród nich, jako najszerzej rozprzestrzeniony, grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*), oraz dwa priorytetowe: bory bagienne i łągi wierzbowe, topolowe i olszowe, oraz kwaśną buczyną niżową i świętokrzyski bór jodłowy.

W 2019 r., w trakcie prac nad sporządzeniem PUL, według ustalonej metodyki wykonano weryfikację siedlisk przyrodniczych określonych w INVENT 2007 i po uzgodnieniu z Nadleśniczym wprowadzono do bazy opisów taksacyjnych.

Tab.14. Zmiany powierzchni siedlisk przyrodniczych w wyniku przeprowadzonej weryfikacji

KOD siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia w 2007 r.	Powierzchnia w 2021 r.
3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3,75	0
3160	naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,24	0,24
6510	niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	0,50	0
7120	torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	3,56	0
9110	kwaśne buczyny niżowe (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>)	103,42	22,94
9130	żyźne buczyny niżowe (<i>Galio odorati-Fagetum</i>)	11,80	-
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) – grądy typowe	627,82	159,00

KOD siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia w 2007 r.	Powierzchnia w 2021 r.
91D0	sosnowy bór bagienny (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	20,66	1,81
91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)* – łęgi olszowe, olszowo-jesionowe, jesionowe	376,28	39,34
91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	37,29	-
91P0	wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	146,03	11,93
Razem		1334,35	235,08

4.2.5. POMNIKI PRZYRODY

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Głogów formą ochrony w postaci pomnika przyrody objęto 22 drzewa, w tym 3 pomniki grupowe (grupy 3 i 11 drzew w otoczeniu osad leśnictw i grupa 6 drzew w środku lasu). Ponadto pomnikami przyrody są dwa stanowiska roślin chronionych oraz jedno oczko wodne. W sumie stwierdzono 25 pozycji.

W tabeli poniżej wymieniono akty je powołujące. Zostały one potwierdzone obwieszczeniem wojewody podkarpackiego z dnia 10 lipca 2009 r. w sprawie ogłoszenia wykazu aktów prawa miejscowego (Dz. Urz. Woj. Podka. Nr 51 z dnia 14 lipca 2009 r. poz. 1329) i obwieszczeniem wojewody podkarpackiego z dnia 27 lipca 2010 r. w sprawie uzupełnienia ogłoszonego wykazu aktów prawa miejscowego.

Tab.15. Wykaz istniejących pomników przyrody zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Głogów

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
Na gruntach Nadleśnictwa Głogów									
1.	Orzeczeni. PWRN w Rzeszowie Nr Ln. 11/1/P/76/55 z 12 marca 1955 r..	196a (dz. nr 881/1)	Bratkowice Bratkowice Świlcza (obr. ewid. Bratkowice)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok.270	405	19	3	Grupa 3 dębów szyp. przy leśniczówce. Oznakowane tabliczkami -
2						445	239	3	
3						516	24	3	
4	Orzeczenie PWRN w Rzeszowie Nr RL.VI-11/1/P/178/66 z 14 marca 1966 r.	185c (dz. nr 6815)	Bratkowice Bratkowice Świlcza (obr. ewid. Bratkowice)	Długosz królewski <i>Osmunda regalis</i>	-				Stanowisko rośliny chronionej
5.	Orzeczenie PWRN w Rzeszowie Nr RL.VI.111/1/P/179/66 z 14 marca 1966 r.	44b (dz. nr 4365)	Bratkowice Budy Głogów Młp. (obr. ewid. Budy Głogowskie)	Pióropusznik strusi <i>Matteuccia struthiopteris</i>	-	-	-	-	Stanowisko rośliny chronionej
6	Orzeczenie PWRN w Rzeszowie Nr Ln. 11/1/P/76/55 z 12 marca 1955 r.	220f (dz. nr 2818)	Głogów Kłapówka Kolbuszowa (obr. ewid. Werynia)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok.290	494	27	3	Oznakowane tabliczkami
7	Orzeczenie PWRN w Rzeszowie Nr RLS VI-7140-4/81 z 27 lutego 1981 r..	230f (dz. nr 372818)	Głogów Kłapówka Kolbuszowa (obr. ewid. Kłapówka)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok.230	442	32,5	1	Dwie grupy po 3 dęby. Oznakowane tabliczkami. 7-e drzewo oznaczone błędnie (stara tabliczka)
8						400	37	2	
9						350	34	3	
10						415	31	1	
11						365	27	2	
12						480	33	3	

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
13.	Orzeczenie PWRN w Rzeszowie Nr RLS. VI-7140-12/82 z 23 stycznia 1982 r.r.	264c (dz. nr 3350)	Głogów Wysoka Głogów Młp. (miasto Głogów Młp.)	Staw śródleśny	-	-	-	-	„Czarny Staw”
14	Dec. SGW-V-7140-26/82 z dnia 11 listopada 1982 roku	129m (dz. nr 2411/1)	Głogów Wysoka Głogów Młp. (obr. ewid. Wysoka Głogowska)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok.210	312	27	3	Ozn. tabliczką-
15		129l (dz. nr 2411/1)			ok.210	360	23	3	Ozn. tabliczką
16		129j (dz. nr 2411/1 **)			ok.210	350	28	4	Ozn. tabliczką
17					ok.210	338	29,5	1	Ozn. tabliczką
18					ok.210	348	30	1	Ozn. tabliczką
19					ok.210	372	29	3	Brak tabliczki
20					ok.210	343	19	4	Ozn. tabliczką
21		129o (dz. nr 2411/1)			ok.210	330	21	3	Brak tabliczki
22					ok.210	406	28	1	Ozn. tabliczką
23					ok.210	417	29	2	Brak tabliczki
24					ok.210	375	27	3	Brak tabliczki

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
25.	Zarządzenie Nr 17/89 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 27.06.1968 roku	187g (dz. nr 6815)	Bratkowice Bratkowice Świlcza (obr. ewid. Bratkowice)	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	ok.210	436	31	2	Brak tabliczki

* - 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 pododdziale występuje także-pień po złamanym dębie (dwunastym z aktu powołania)

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (poza gruntami w zarządzie) wg aktów prawnych znajduje się 120 pomników przyrody.

4.2.6. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Aktualnie na gruntach Nadleśnictwa Głogów znajduje się jeden użytek ekologiczny w części swojego zasięgu obejmujący grunty w zarządzie nadleśnictwa, na łącznej powierzchni 0,73 ha. Leży on w całości w rezerwacie „Zabłocie”. Nie posiada swojej nazwy. Nie wyznaczono dla niego zadań ochronnych.

Pozostała część omawianego użytku ekologicznego, jak i dwa pozostałe w całości leżą poza gruntami Nadleśnictwa Głogów, w jego zasięgu terytorialnym.

W tabeli poniżej wymieniono akt powołujący. Został on zamieszczony w wykazie aktów prawa miejscowego, które zachowują moc do czasu wejścia w życie aktów prawa miejscowego, wydanych na podstawie upoważnień zmienianych obwieszczeniem wojewody podkarpackiego z dnia 10 lipca 2009 r. w sprawie ogłoszenia wykazu aktów prawa miejscowego (Dz. Urz. Woj. Podka. Nr 51 z dnia 14 lipca 2009 r. poz. 1329).

Tab.16. Wykaz istniejących użytków ekologicznych zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa Głogów

Lp.	Akt ustanawiający	Położenie wg PUL Nadleśnictwa Głogów			Nazwa użytku	Opis	Zadania ochronne
		oddz. pododdz. (nr działki)	obręb leśnictwo gmina (obr. ewid.)	pow. [ha]			
1	Rozporządzenie Wojewody Rzeszowskiego Nr 58/96 z dn.6 grudnia 1996 r. Dz.Urz. Woj. Rżwzowskiego Nr 15, poz.175	109g (dz. nr 827)	Bratkowice Budy Sędziszów Młp. (obr. ewid. Czarna Sędz.)	0,18	-	Łąka	
2		110d (dz. nr 762)	Bratkowice Budy Sędziszów Młp. (obr. ewid. Czarna Sędz.)	0,12	-	Łąka	
3		110g (dz. nr 751)	Bratkowice Budy Sędziszów Młp. (obr. ewid. Czarna Sędz.)	0,01	-	Szczególna ochrona	
4		82f (dz. nr 809)	Bratkowice Bratkowice Sędziszów Młp. (obr. ewid. Czarna Sędz.)	0,12	-	Łąka	
5		83c (dz. nr 777)	Bratkowice Bratkowice Sędziszów Młp. (obr. ewid. Czarna Sędz.)	0,13	-	Łąka	
6		83g (dz. nr 798)	Bratkowice Bratkowice Sędziszów Młp. (obr. ewid. Czarna Sędz.)	0,04	-	Łąka	
7		83h (dz. nr 794)	Bratkowice Bratkowice Sędziszów Młp. (obr. ewid. Czarna Sędz.)	0,13	-	Łąka	
Razem				0,73			

4.2.7. STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

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

4.2.8. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, GRZYBÓW I ZWIERZĄT

Ochronę gatunkową określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55) 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. z 2020 poz. 2183 z późn. zm.).

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

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

Zestawienia w rozdziale 4.2.8 dotyczą gatunków występujących na terenie Nadleśnictwa Głogów, jak i w jego zasięgu terytorialnym.

4.2.8.1. ROŚLINY CHRONIONE

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

Ochrona ścisła

Tab.17. 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.	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>
W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa. (Bez dokładnej lokalizacji na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych).		
3.	Goryczka wąskolistna	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
4.	Głowiak łańcuszkowaty	<i>Cephalozia catenulata</i>
5.	Lilia złotogłów (1)	<i>Lilium martagon</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
6.	Miechera pierzasta	<i>Neckera pennata</i>
7.	Parzoch szerokolistny	<i>Porella platyphylla</i>
8.	Widłóżab zielony (2)	<i>Dicranum viride</i>
9.	Widlik krzaczkowy (niebieskawy)	<i>Metzgeria fruticulosa (violacea) *</i>

(1) - gatunki wymagające ochrony czynnej;

(2) - gatunki, których dotyczy zakaz transportu okazów gatunków roślin dziko występujących, zgodnie z § 6 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia oraz nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 3.

(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

* - zmiana nazwy gatunku od czasu rozporządzenia

Ochrona częściowa

Tab.18. Wykaz gatunków roślin objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych		
1.	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
2.	Brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>
3.	Drabik drzewkowy	<i>Climacium dendroides</i>
4.	Dzióbekowiec Zetterstedta	<i>Eurhynchium angustirete</i>
5.	Kukułka (storczyk) krwista *	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
6.	Kukułka (storczyk) plamista *	<i>Dactylorhiza incarnata</i>
7.	Modrzewnica zwyczajna	<i>Andromeda polifolia</i>
8.	Pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>
9.	Piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista-castrensis</i>
10.	Płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>
11.	Podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>
12.	Próchniczek błotny	<i>Aulacomnium palustre</i>
13.	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
14.	Torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>
15.	Torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>
16.	Torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>
17.	Torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>
18.	Torfowiec wąskolistny	<i>Sphagnum angustifolium</i>
19.	Tujowiec tamaryszkowaty	<i>Thuidium tamariscinum</i>
20.	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
21.	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
22.	Widłóżab kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>
23.	Widłóżab miotłowy	<i>Dicranum scoparium</i>
24.	Wroniec widlasty (widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>
Na gruntach Nadleśnictwa – gatunki licznie występujące, przypisane do kategorii siedlisk. (Znane stanowiska z lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych).		
25.	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
26.	Bielistka siwa (blada)	<i>Leucobryum glaucum</i>
27.	Gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
28.	Pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły	<i>Primula elatior</i>
29.	Rokietnik pospolity	<i>Pleurozium(Entodon) schreberi</i>
30.	Torfowiec – rodzaj	<i>Sphagnum sp.</i>
31.	Wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa. (Bez dokładnej lokalizacji na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych).		
32.	Bagnik wapienny	<i>Philonotis calcarea</i>
33.	Bezlist zwyczajny	<i>Buxbaumia aphylla</i>
34.	Biczyc trójwłębna	<i>Bazzania trilobata</i>
35.	Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>
36.	Fałdownik nastroszony	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
37.	Fałdownik trzyczędowy	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>
38.	Gładyszek paprociowaty	<i>Homalia trichomanoides</i>
39.	Gnidosz rozesłany	<i>Pedicularis sylvatica</i>
40.	Grzebieniowiec piórkowaty	<i>Ctenidium molluscum</i>
41.	Jodłówka pospolita	<i>Abietinella abietina</i>
42.	Kukułka (storczyk) szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>
43.	Miechera kędzierzawa	<i>Neckera crispa</i>
44.	Miechera spłaszczona	<i>Neckera complanata</i>
45.	Miedzik płaski	<i>Frullania dilatata</i>
46.	Mokradłoszka kończysta	<i>Calliergonella cuspidata</i>
47.	Nastroszek kędzierzawy	<i>Uloa crispa</i>
48.	Nowellia krzywolistna	<i>Nowellia curvifolia</i>
49.	Pędzliczek brodawkowaty	<i>Syntrichia papillosa</i>
50.	Pędzliczek gładkowskokowy	<i>Syntrichia laevipila</i>
51.	Pędzliczek szerokolistny	<i>Syntrichia latifolia</i>
52.	Pędzliczek zielonawy	<i>Syntrichia virescens</i>
53.	Pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły	<i>Primula elatior</i>
54.	Rzęsienica kutnerowata	<i>Trichocolea tomentella</i>
55.	Skosatka zanokcicowa	<i>Plagiochila asplenoides</i>
56.	Szurpek porośły	<i>Orthotrichum lyellii</i>
57.	Torfowiec frędzlowany	<i>Sphagnum fimbriatum</i>
58.	Torfowiec pogięty	<i>Sphagnum flexuosum</i>
59.	Torfowiec Girgensohna	<i>Sphagnum girgensohnii</i>
60.	Widlicz (widlak) spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>
61.	Widlik podwójny	<i>Metzgeria conjugata</i>
62.	Zwiślik maczugowaty	<i>Anomodon attenuatus</i>
63.	Zwiślik długolistny	<i>Anomodon longifolius</i>
64.	Zwiślik krótkokończysty	<i>Anomodon rugelii</i>
65.	Zwiślik wiciowy	<i>Anomodon viticulosus</i>

* -Stanowiska Kukułki krwistej i Kukułki plamistej – w 2020 r. występowania nie stwierdzono.

Gatunki efemeryczne. Obserwowane w latach poprzednich. Stanowiska wymagają dalszej obserwacji, gdyż mogą nie pojawiać się cyklicznie.

Stanowiska chronionych gatunków roślin, dla których podana jest dokładna lokalizacja przedstawiono na „Mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-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 rybnej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów.

Na terenie Nadleśnictwa tylko do 4 stanowisk rośliny nie stosuje derogacji wynikającej z § 8 pkt 1:

Tab.19. Gatunki roślin, dla których nie stosuje się derogacji od zakazów

Gatunek	Wskazanie gosp.	Adres leśny
Długosz królewski	BRAK WSK;	04-08-1-01-185 -a -00
	TW;	04-08-1-06-4 -c -00
	TP;	4-08-1-06-64 -k -00
	PIEL;CP;	04-08-1-06-147 -g -00

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

Tab.20. Zbiorcze tabele roślin wg. siedlisk

<u>Gatunki roślin związanych ze środowiskiem leśnym</u>	
1.	Bielistka siwa (błada) <i>Leucobryum glaucum</i>, Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>, Czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i>, Długosz królewski <i>Osmunda regalis</i>, Drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>, Dzióbekowiec Zetterstedta <i>Eurhynchium angustirete</i>, Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>, Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>, Pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły <i>Primula elatior</i>, Pióropusznik strusi <i>Matteucia struthiopteris</i>, Piórosz pierzasty <i>Ptilium crista-castrensis</i>, Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>, Podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</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>, Widlicz (widłak) spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>, Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>, Widłak jałowcowaty, <i>Lycopodium annotinum</i>, Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i>, Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>, Wroniec widlasty (widłak wroniec) <i>Huperzia selago</i>. Gatunki często występujące w Nadleśnictwie Głogów: Bielistka siwa (błada) <i>Leucobryum glaucum</i>, oraz Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i> - głównie na siedliskach przejściowych pomiędzy świeżymi i wilgotnymi. Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i> i Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i> - na siedliskach świeżych, borowych.
2.	<u>Gatunki roślin związane z terenami otwartymi</u> Kukułka (storczyk) krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>, Kukułka (storczyk) szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>, Kukułka (storczyk) plamista <i>Dactylorhiza maculata</i>, Goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i>.
3.	<u>Gatunki roślin związane z terenami podmokłymi i zabagnionymi</u> Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>, Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>, Gnidosz rozesłany <i>Pedicularis sylvatica</i>, Modrzewnica zwyczajna <i>Andromeda polifolia</i>, Próchniczek błotny <i>Aulacomnium palustre</i>, Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>, Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>, Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>, Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>, Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>, Torfowiec wąskolistny <i>Sphagnum angustifolium</i>. Gatunki często występujące w Nadleśnictwie Głogów: Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i>, oraz torfowce <i>Sphagnum sp.</i> - na siedliskach bagiennych i silnie wilgotnych, zwykle borowych.

4.2.8.2. GRZYBY I POROSTY CHRONIONE

Grzyby i porosty objęte ochroną częściową zestawiono na podstawie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

Ochrona ścisłą

Tab.21. Wykaz gatunków porostów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Uwagi
W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa, lub na gruntach Nadleśnictwa. (Bez dokładnej lokalizacji na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych).			
1	Biedronecznik Jeckera	<i>Punctelia jeckeri</i>	
2	Biedronecznik zmienny	<i>Punctelia subrudecta</i>	
3	Błyskotka brodawkowata	<i>Fulgensia bracteata</i> (<i>Gyalolechia bracteata</i>)	Zmiana systematyki
4	Brodaczka dziwna	<i>Usnea fascinata</i>	Występowanie niepewne
5	Brodaczka górską	<i>Usnea montana</i> (<i>U. intermedia</i> , <i>faginea</i> , <i>glauca</i> , <i>smaragdina</i> , <i>rigida</i> , <i>neglecta</i>)	Zmiana systematyki
6	Brodaczka leśna	<i>Usnea sylvatica</i>	Występowanie niepewne
7	Brodaczka łysiejąca	<i>Usnea glabrata</i>	
8	Brodaczka nadobna	<i>Usnea florida</i>	
9	Brodaczka najdłuższa	<i>Usnea longissima</i>	
10	Brodaczka rogowata	<i>Usnea ceratina</i>	
11	Brodaczka rozpierzchła	<i>Usnea fulvoreagens</i>	
12	Brodaczka sorediowa (1)	<i>Usnea lapponica</i> (<i>U. monstrosa</i> , <i>perplectans</i>)	Zmiana systematyki
13	Brodaczka szczelinowata	<i>Usnea glabrescens</i> (<i>U. distincta</i> , <i>extensa</i> , <i>compacta</i>)	Zmiana systematyki
14	Brodaczka trocinowata	<i>Usnea subfloridana</i> (<i>U. scabriuscula</i>)	Zmiana nazwy
15	Brodaczka Wasmutha	<i>Usnea wasmuthii</i>	
16	Brodaczka właściwa	<i>Usnea barbata</i> (<i>U. scrobiculata</i> , <i>rugulosa</i> , <i>scabrata</i> , <i>leucosticta</i> , <i>prostrata</i>)	Zmiana systematyki
17	Brodaczka zwyczajna (biczynkowata, estońska, kosmata, ostra, smukła, włosowata)	<i>Usnea dasypoga</i> (<i>U. dasypoga</i> , <i>flagellata</i> , <i>esthonica</i> , <i>hirtella</i> , <i>muricata</i> , <i>sublaxa</i> , <i>capillaris</i>)	Zmiana systematyki
18	Chrobotek zgrubiały (1)	<i>Cladonia incrassata</i>	
19	Czasznik modrozielony	<i>Icmadophila ericetorum</i>	
20	Dołączanka torbiasta	<i>Solorina saccata</i>	
21	Galaretnica czarniawa (1)	<i>Collema nigrescens</i>	
22	Galaretnica sztywna (1)	<i>Collema flaccidum</i>	
23	Granicznik płucnik (1) (2)	<i>Lobaria pulmonaria</i>	
24	Karlinka brodawkowata	<i>Pycnothelia papillaria</i>	
25	Kobiernik orzęsiony (1) (2)	<i>Parmotrema perlatum</i>	
26	Mąkla odmienna	<i>Evernia mesomorpha</i>	
27	Mąkla rozłożysta (1) (2)	<i>Evernia divaricata</i>	
28	Muszlík nadobny (1)	<i>Normandina pulchella</i>	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Uwagi
29	Obrostrnica rzęsowata	<i>Anaptychia ciliaris</i>	
30	Odkożyca bałtycka	<i>Ramalina baltica</i>	
31	Odkożyca jesionowa	<i>Ramalina fraxinea</i>	
32	Odkożyca kępkowa	<i>Ramalina fastigiata</i>	
33	Odkożyca Motyki	<i>Ramalina motykana</i>	
34	Odkożyca tępa	<i>Ramalina obtusata</i>	
35	Pawężnica jabłkowata	<i>Peltigera malacea</i>	
36	Pawężnica łuseczkowata	<i>Peltigera praetextata</i>	
37	Pawężnica Neckera	<i>Peltigera neckeri</i>	
38	Pawężnica rozłożysta	<i>Peltigera horizontalis</i>	
39	Pawężnica sałatowa	<i>Peltigera hymenina</i>	
40	Pawężnica węgierska	<i>Peltigera ponojensis</i>	
41	Pawężniczka odwrócona	<i>Nephroma resupinatum</i>	
42	Płucnica płotowa	<i>Cetraria sepincola</i>	
43	Przylepniczka oliwkowa (1)	<i>Melanohalea olivacea</i>	
44	Przylepniczka szorstka (1)	<i>Melanohalea exasperata</i>	
45	Przylepniczka wytworna	<i>Melanohalea elegantula</i>	
46	Przystrumycznik dziwlikowy (1)	<i>Hypotrachyna afrorevoluta</i>	
47	Przystrumycznik pustułkowy	<i>Hypotrachyna revoluta</i>	
48	Puchlinka ząbkowana (1) (2)	<i>Thelotrema lepadinum</i>	
49	Pustułka oprószona	<i>Hypogymnia farinacea</i>	
50	Szarzynka dębowa	<i>Parmelina quercina</i>	
51	Szarzynka skórzasta	<i>Parmelina tiliacea</i>	
52	Tarczownica pogięta	<i>Parmelia submontana</i>	
53	Tarczynka dziurkowana	<i>Menegazzia terebrata</i>	
54	Włostka ciemniejsza	<i>Bryoria subcana</i>	
55	Włostka cieniutka	<i>Bryoria capillaris</i>	
56	Włostka spleciona	<i>Bryoria implexa</i> (B. catharinae, proluxa)	Zmiana systematyki
57	Włostka Tatarkiewiczza	<i>Bryoria tatarkiewiczii</i>	
58	Złociszek jaskrawy	<i>Chrysothrix candelaris</i>	

(1) - gatunek, dla którego nie stosuje się odstępstwa od zakazów określonego w § 7 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. poz. 1408).

(2) - gatunki wymagające ustalenia stref ich ostoi i stanowisk. Wielkość strefy: stanowisko wraz z ostoją o promieniu do 50 m od stanowiska.

Ochrona częściową

Tab.22. Wykaz gatunków porostów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Uwagi
Na gruntach Nadleśnictwa - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych			
1.	Chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>	
2.	Chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferina</i>	
W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa. (Bez dokładnej lokalizacji na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych).			
3.	Brązownicza zielonawa	<i>Tuckermannopsis chlorophylla</i>	
4.	Brodaczka kępkowa	<i>Usnea hirta</i> (U. foveata, glaucescens)	Zmiana systematyki
5.	Chrobotek najeżony	<i>Cladonia portentosa</i>	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Uwagi
6.	Chrobotek smukły	<i>Cladonia ciliata</i>	
7.	Obierek wątrobiasty (1)	<i>Placidium squamulosum</i>	
8.	Odnóżycza mączysta	<i>Ramalina farinacea</i>	
9.	Odnóżycza opylona	<i>Ramalina pollinaria</i>	
10.	Pawężnica palczasta	<i>Peltigera polydactylon</i>	
11.	Pawężnica psia	<i>Peltigera canina</i>	
12.	Płaskotka regłowa	<i>Parmeliopsis hyperopta</i>	
13.	Płucnica darenkowa	<i>Cetraria muricata</i>	
14.	płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	
15.	Płucnica kędzierzawa	<i>Cetraria ericetorum</i>	
16.	Popielak pylasty	<i>Imshaugia aleurites</i>	
17.	Przylepnik złotawy	<i>Melanelixia subaurifera</i>	
18.	Pustułka rurkowata	<i>Hypogymnia tubulosa</i>	
19.	Wabnica kielichowata	<i>Pleurosticta acetabulum</i>	
20.	Włostka brązowa	<i>Bryoria fuscescens</i> (<i>B. haynaldii</i> , <i>jubata</i> , <i>crispa</i>)	Zmiana systematyki
21.	Złotlinka jaskrawa	<i>Vulpicida pinastri</i>	
22.	Żeluczka zmienna	<i>Xanthoparmelia stenophylla</i>	

(1) - gatunek, dla którego nie stosuje się odstępstwa od zakazów określonego w § 7 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. poz. 1408).

Gatunki porostów wymienione powyżej są związane z siedliskami leśnymi występującymi na terenie Nadleśnictwa Głogów. Ich zarodniki mogą przemieszczać się z wiatrem czy na skrzydłach ptaków, więc nie można wykluczyć możliwości ich pojawienia się na omawianym terenie.

4.2.8.3. 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 Głogów i w jego zasięgu stwierdzono występowanie wielu gatunków zwierząt, w tym:

- 1 gatunek ślimaka,
- 1 gatunek małża,
- 14 gatunków owadów,
- 14 gatunków płazów,
- 6 gatunków gadów,
- 6 gatunków ryb,
- 164 gatunki ptaków,
- 26 gatunków 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.23. Wykaz gatunków ślimaków objętych ochroną częściową

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

Małże

Ochrona ścisła

Tab.24. Wykaz gatunków mięczaków objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
W zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji (rzeka Wisłoka)		
1.	Skójka gruboskorupowa	<i>Unio crassus</i>

Owady

Ochrona ścisła

Tab.25. Wykaz gatunków owadów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
W zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Czerwończyk fioletek	<i>Lycaena helle</i>
2.	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>
3.	Modraszek nausitous	<i>Maculinea nausithous</i>
4.	Modraszek telejus	<i>Maculinea teleius</i>
5.	Osadnik wielkooki	<i>Lopinga achine</i>
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
6.	Biegacz urozmaicony	<i>Carabus variolosus</i>

Ochrona częściowa

Tab.26. Wykaz gatunków owadów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Biegacz gładki	<i>Carabus glabratus</i>
2.	Biegacz karbowany	<i>Carabus intricatus</i>
3.	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>
4.	Biegacz zielonozłoty	<i>Carabus auronitens</i>
5.	Tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>
6.	Trzmiel gajowy	<i>Bombus lucorum</i>
7.	Trzmiel kamiennik	<i>Bombus lapidarius</i>
8.	Trzmiel leśny	<i>Bombus pratorum</i>

Plazy

Ochrona ścisła

Tab.27. Wykaz gatunków płazów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>
2.	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
3.	Ropucha paskówka	<i>Epidalea calamita (Bufo calamita)</i>
4.	Ropucha zielona	<i>Pseudepidalea viridis (Bufo viridis)</i>
5.	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>
6.	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
7.	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>

Ochrona częściowa

Tab.28. Wykaz gatunków płazów objętych ochroną częściową

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

Gady

Ochrona ścisła

Tab.29. Wykaz gatunków gadów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	Gniewosz plamisty	<i>Coronella austriaca</i>

Ochrona częściowa

Tab.30. Wykaz gatunków gadów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym - z dokładną lokalizacją na mapach przeglądowych walorów przyrodniczo-kulturowych, lub 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>

Ryby

Ochrona częściowa

Tab.31. Wykaz gatunków ryb objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
W zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji (rzeka Wiśłoka)		
1.	Brzanka	<i>Barbus peloponnesius (B. carpathicus, B. meridionalis)</i>
2.	Koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>
3.	Głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>
4.	Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>
5.	Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>
6.	Różanka	<i>Rhodeus sericeus</i>

Ptaki

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

Ochrona ścisła

Tab.32. Wykaz gatunków ptaków objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>
2.	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>
3.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>
4.	Białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>
5.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
6.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
7.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
8.	Bogatka	<i>Parus major</i>
9.	Brodziec piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>
10.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>
11.	Brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>
12.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>
13.	Cietrzew	<i>Tetrao tetrix</i>
14.	Cyraneczka	<i>Anas carolinensis</i>
15.	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>
16.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>
17.	Czapla biała	<i>Egretta alba</i>
18.	Czarnogłowa	<i>Poecile montanus</i>
19.	Czapla nadobna	<i>Egretta garzetta</i>
20.	Czeczotka	<i>Acanthis flammea</i>
21.	Derkacz	<i>Crex crex</i>
22.	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>
23.	Dudek	<i>Upupa epops</i>
24.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>
25.	Dzierlatka	<i>Galerida cristata</i>
26.	Dzięcioł białoszyi A429-pozą	<i>Dendrocopos syriacus</i>
27.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>
28.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>
29.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
30.	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>
31.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>
32.	Dzięcioł białogrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
33.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>
34.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>
35.	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>
36.	Gajówka (Pokrzewka ogrodowa)	<i>Sylvia borin</i>
37.	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>
38.	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>
39.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
40.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
41.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
42.	Jarzębka	<i>Sylvia nisoria</i>
43.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>
44.	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulu</i>
45.	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
46.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>
47.	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>
48.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>
49.	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>
50.	Klaskawka	<i>Saxicola torquata</i>
51.	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>
52.	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>
53.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>
54.	Kos	<i>Turdus merula</i>
55.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>
56.	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>
57.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>
58.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>
59.	Kraska	<i>Coracias garrulus</i>
60.	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>
61.	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i> ,
62.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>
63.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
64.	Lerka	<i>Lullula arborea</i>
65.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>
66.	Łęczak	<i>Tringa glaeola</i>
67.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>
68.	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>
69.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>
70.	Mewa czarnogłowa	<i>Larus melanocephalus</i>
71.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>
72.	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
73.	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>
74.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>
75.	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>
76.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>
77.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>
78.	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>
79.	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>
80.	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>
81.	Ortolan	<i>Emberizia hortulana</i>
82.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>
83.	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>
84.	Pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>
85.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>
86.	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>
87.	Perkoz rogaty	<i>Podiceps auritus</i>
88.	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
89.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>
90.	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>
91.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>
92.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
93.	Pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>
94.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>
95.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>
96.	Płaskonos	<i>Anas clypeata</i>
97.	Płomykówka	<i>Tyto alba</i>
98.	Podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>
99.	Poklaskwa	<i>Saxicola rubetra</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
100.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>
101.	Pokrzewka ogrodowa	<i>Sylvia borin</i>
102.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>
103.	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>
104.	Pójdźka	<i>Athene noctua</i>
105.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>
106.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>
107.	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>
108.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>
109.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>
110.	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>
111.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>
112.	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>
113.	Rybitwa białoczelna	<i>Sternula albifrons</i>
114.	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>
115.	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>
116.	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>
117.	Siniak	<i>Columba oenas</i>
118.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>
119.	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>
120.	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>
121.	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>
122.	Słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>
123.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>
124.	Sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>
125.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>
126.	Sosnówka	<i>Parus ater</i>
127.	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>
128.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>
129.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>
130.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>
131.	Śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>
132.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>
133.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>
134.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>
135.	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>
136.	Świstun	<i>Anas penelope</i>
137.	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
138.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
139.	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
140.	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
141.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>
142.	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>
143.	Uszatka	<i>Asio otus</i>
144.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>
145.	Wrona siwa	<i>Corvus corone cornix</i>
146.	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>
147.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>
148.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>
149.	Zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>
150.	Zielonka	<i>Porzana parva</i>
151.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>
152.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>
153.	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
154.	Żuraw	<i>Grus grus</i>

Ochrona częściowa

Tab.33. 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.34. Wykaz gatunków ptaków łownych

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>
2.	Głowienka	<i>Aythya ferina</i>
3.	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>
4.	Łyska	<i>Fulica atra</i>
5.	Jarząbek	<i>Tetrastes bonasia</i>
6.	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>
7.	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>

Dla ułatwienia późniejszego przedstawiania w tabelach ptaków (poza gatunkami występującymi na gruntach Nadleśnictwa, będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 – omówionych osobno) pogrupowano je w trzy grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowane:

Tab.35. Zestawienie ptaków wg. siedlisk

<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym:</u>	
1.	Bogatka <i>Parus major</i> , Cietrzew <i>Tetrao tetrix</i> , Dzięcioł białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i> , Dzięcioł białoszyi <i>Dendrocopos syriacus</i> , Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> , Dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i> , Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</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> , Jemiołuszka <i>Bombicilla garrulus</i> , Jer <i>Fringilla montifringilla</i> , Kania czarna <i>Milvus migrans</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> , Kukułka <i>Cuculus canorus</i> , Kraska <i>Coracias garrulus</i> , Kwiczoł <i>Turdus pilaris</i> , Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i> , Lerka <i>Lullula arborea</i> , Modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i> , Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> , Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i> , Mucholówka szara <i>Muscicapa striata</i> , Mucholówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i> , Mysikrólik <i>Regulus regulus</i> , Myszołów <i>Buteo buteo</i> , Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</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> , Puchacz <i>Bubo bubo</i> , Puszczyk <i>Strix aluco</i> , Raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i> , Rudzik <i>Erithacus rubecula</i> , Sikora uboga <i>Poecile palustris</i> , Siniak <i>Columba oenas</i> , Sosnówka <i>Periparus ater</i> , Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i> , Sójka <i>Garrulus glandarius</i> , Strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i> , Szpak <i>Sturnus vulgaris</i> , Świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i> , Świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i> , Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i> , Turkawka <i>Streptopelia turtur</i> , Uszatka <i>Asio otus</i> , Wilga <i>Oriolus oriolus</i> , Zięba <i>Fringilla coelebs</i> , Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i> .

2.	<u>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:</u> Białorzytka <i>Oenanthe oenanthe</i>, Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>, Brzegówka <i>Riparia riparia</i>, Cierniówka <i>Sylvia communis</i>, Czajka <i>Vanellus vanellus</i>, Derkacz <i>Crex crex</i>, Dudek <i>Upupa epos</i>, Dymówka <i>Hirundo rustica</i>, Dzwoniec <i>Chloris chloris</i>, Gawron <i>Corvus frugilegus</i>, Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>, Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>, Jerzyk <i>Apus apus</i>, Kraska <i>Coracias garrulus</i>, Kawka <i>Corvus monedula</i>, Kłaskawka <i>Saxicola torquata</i>, Kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>, Makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>, Mazurek <i>Passer montanus</i>, Myszolów włochoły <i>Buteo lagopus</i>, Oknówka <i>Delichon urbicum</i>, Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>, Piegża <i>Sylvia curruca</i>, Pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>, Pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i>, Pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>, Pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>, Płomykówka <i>Tyto alba</i>, Pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>, Potrzezecz <i>Emberiza calandra</i>, Pójdźka <i>Athene noctua</i>, Przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>, Pustułka <i>Falco tinnunculus</i>, Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>, Skowronek <i>Alauda arvensis</i>, Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>, Sroka <i>Pica pica</i>, Srokosz <i>Lanius excubitor</i>, Sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>, Szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>, Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>, Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>, Trznadel <i>Emberiza citrinella</i>, Wrona siwa <i>Corvus corone</i>, Wróbel <i>Passer domesticus</i>, Zaganiacz <i>Hippolais icterina</i>.
3.	<u>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym:</u> Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>, Bąk <i>Botaurus stellaris</i>, Brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>, Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i>, Cyranka <i>Anas querquedula</i>, Czapla biała <i>Egretta alba</i>, Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>, Czapla nadobna <i>Egretta garzetta</i>, Dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>, Gągoł <i>Bucephala clangula</i>, Kokoszka <i>Gallinula chloropus</i>, Kropiatka <i>Porzana porzana</i>, Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>, Łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>, Łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>, Mewa czarnogłowa <i>Larus melanocephalus</i>, Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>, Perkoz rdzawoszy <i>Podiceps grisegena</i>, Perkoz rogaty <i>Podiceps auritus</i>, Perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>, Płaskonos <i>Anas clypeata</i>, Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>, Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>, Rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>, Potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>, Remiz <i>Remiz pendulinus</i>, Samotnik <i>Tringa ochropus</i>, Sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>, Strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>, Śmieszka <i>Chroicocephalus ridibundus</i>, Świstun <i>Anas penelope</i>, Trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>, Wodnik <i>Rallus aquaticus</i>, Zielonka <i>Porzana parva</i>, Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>.

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

Dla bielika oraz bociana czarnego wyznaczono strefy patrz pkt. 4.2.9.4. „Strefy ochrony.”

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

Ssaki

Ochrona ścisła

Tab.36. 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	Gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>
4	Karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>
5	Koszatka	<i>Dryomys nitedula</i>
6	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>
7	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>
8	Nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>
9	Orzesznica	<i>Muscardinus avellanarius</i>
10	Wilk	<i>Canis lupus</i>

Ochrona częściowa

Tab.37. Wykaz gatunków ssaków objętych ochroną częściową

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

Dla ułatwienia późniejszego przedstawiania w tabelach gatunków ssaków, pogrupowano je w trzy grupy ze względu na cechy siedlisk przez nie zajmowane:

Tab.38. Zestawienie ssaków wg. siedlisk

1.	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym:</u> Borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i>, Gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>, Gronostaj <i>Mustela erminea</i>, Jeż wschodni <i>Erinaceus concolor</i>, Karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>, Łasica <i>Mustela nivalis</i>, Koszatka <i>Dryomys nitedula</i>, Kret <i>Talpa europaea</i>, Nocek duży <i>Myotis myotis</i>, Nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i>, Popielica <i>Glis glis</i>, Ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>, Ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>, Wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i>, Orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i>, Wilk <i>Canis lupus</i>.
2.	<u>Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:</u> Badylarka <i>Micromys minutus</i>, Gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>, Mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>, Mysz zielna <i>Apodemus uralensis</i>, Mysz zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i>, Zębiałek biały <i>Crocidura leucodon</i>.
3.	<u>Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym:</u> Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>, Karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i>, Rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>, Wydra <i>Lutra lutra</i>. Występują głównie wzdłuż niektórych cieków i zbiorników wodnych.

4.2.8.4. 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 105,78 ha, w tym powierzchnia strefy ochrony całorocznej obejmuje 9,47 ha, a strefa ochrony okresowej 96,31 ha. W strefach całorocznych żadnych zabiegów nie planowano.

Tab.39. Strefy ochrony na terenie Nadleśnictwa Głogów

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
1	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	106d; 106 ~b	2,48	94d-g;105c,d; 106a-c, f; 107b-f; 94 ~a; 106 ~a, 107 ~a	59,12	61,60	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie WPN.6442.7.2012.RN-3 z dnia 9 maja 2012 r.
2	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	227c,d; 227~c,	6,99	2121f-i; 227a,b,f, g; 228a,d; 227~a, ~b; 228~a,	37,19	44,18	Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie WPN.6442.41.2019.UJ.5, zmieniająca decyzje z dnia 25 października 2019 r. WPN.6442.41.2019.UJ.3 z dnia 8 lipca 2019 r.
			9,47		96,31	105,78	

Tab.40. Wskazania gospodarcze w strefach ochrony wokół gniazd

Numer gniazda	Rodzaj strefy	Adres leśny	Wskazanie gospodarcze	Powierzchnia [ha]
1	Strefa ochrony całoroczna	04-08-2-10-106 -d -00	BRAK WSK	2,45
		04-08-2-10-106 ~b -00		0,03
	Strefa ochrony okresowej	04-08-2-10-94 -d -00	TW;	3,22
		04-08-2-10-94 -f -00	CP-P;PRZEST;	6,47
		04-08-2-10-94 -g -00	TW;PRZEST;	3,52
		04-08-2-10-94 ~b -00		0,32
		04-08-2-10-105 -c -00	IVDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;	12,04
		04-08-2-10-105 -d -00	BRAK WSK;	1,21
		04-08-2-10-106 -a -00	BRAK WSK;	2,71
		04-08-2-10-106 -b -00	IIIBU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;	6,82
		04-08-2-10-106 -c -00	TP;	4,09
		04-08-2-10-106 -f -00	IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;	7,33
		04-08-2-10-106 ~a -00		0,60
		04-08-2-10-107 -b -00	TW;CW;	1,65
		04-08-2-10-107 -c -00	TP;	3,90
		04-08-2-10-107 -d -00	IIIA;AGROT;ODN-ZŁOŻ;	1,20
		04-08-2-10-107 -f -00	CP;	3,92
		04-08-2-10-107 ~a -00		0,12
1 Suma				61,60
2	Strefa ochrony całoroczna	04-08-2-11-227 -c -00	BRAK WSK	1,79
		04-08-2-11-227 -d -00	BRAK WSK	5,08
		04-08-2-11-227 ~c -00		0,12
	Strefa ochrony okresowej	04-08-2-11-212 -f -00	TW;	1,62
		04-08-2-11-212 -g -00	CP-P;	2,97
		04-08-2-11-212 -h -00	CP;	1,77
		04-08-2-11-212 -i -00	AGROT;ODN-ZŁOŻ;	3,01
		04-08-2-11-212 ~b -00		0,07
		04-08-2-11-227 -a -00	TW;	4,47
		04-08-2-11-227 -b -00	CP-P;	4,20
		04-08-2-11-227 -f -00	TP;	5,89
		04-08-2-11-227 -g -00	IIIAU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;	0,95
		04-08-2-11-227 ~a -00		0,62
		04-08-2-11-227 ~b -00		0,14
		04-08-2-11-228 -a -00	TW;	6,46
		04-08-2-11-228 -d -00	TP;	4,72
		04-08-2-11-228 ~a -00		0,30
2 Suma				44,18
Suma końcowa				105,78

4.3. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.3.1. WALORY KRAJOBRAZU

4.3.1.1. KLIMAT

Klimat obszaru Nadleśnictwa Głogów - według klasycznej regionalizacji klimatycznej Polski E. Romera (S. Bac, M. Rojek 1981) leży w Kotlinie Sandomierskiej w zasięgu typu klimatu Podgórskich Nizin i Kotlin, krainie klimatycznej - Sandomierskiej. Jednocześnie R. Gumiński (K. Karczmarz, S. Paczos 1977) zaliczył ten obszar do dzielnicy Sandomiersko-Rzeszowskiej.

Klimat tej części Kotliny Sandomierskiej jest stosunkowo łagodny, o najkrótszej zimie i najdłuższym lecie w kraju. Zmienia się on w znacznym stopniu w kierunku z zachodu na wschód, w miarę zanikania wpływów oceanicznych i coraz silniej zaznaczającego się kontynentalizmu. W tym kierunku obserwuje się znaczny spadek temperatury stycznia, wzrost amplitudy między najzimniejszym a najcieplejszym miesiącem, wzrost ilości dni mroźnych, przymrozkowych i gorących (K. Mamakowa 1962). Występujące tu niewielkie zróżnicowania rzeźby terenu nie ma większego wpływu na zróżnicowanie klimatu lokalnego.

W niniejszym opracowaniu punktem odniesienia są uśrednione dane wieloletnie dla stacji Jasionka (200 m n.p.m.) za lata 2008-2018. Źródło: <https://meteomodel.pl>

Na ich podstawie obliczono, że średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 9,3°C. W rocznym przebiegu temperatury średniej najchłodniejszym miesiącem jest styczeń (ze średnią -1,9°C), najcieplejszym zaś lipiec (+19,8°C).

Okres wolny od mrozu (o temperaturze wyższej od 0°C), trwa średnio od marca do końca listopada. Okres wegetacyjny (o średniej dobowej temperaturze ponad 5°C), na obszarze Nadleśnictwa waha się w granicach 210-220 dni. Temperatury powietrza w poszczególnych dniach w roku wykazują dużą zmienność. Największe wahania zachodzą w styczniu, lutym i maju oraz jesienią - we wrześniu i październiku. Pierwsze przymrozki pojawiają się jesienią, od końca września, a ostatnie od końca marca do końca maja. Zakres rozpiętości stwierdzonych wystąpień jest więc szeroki. Okres bezprzymrozkowy wynosi średnio około 175 dni.

Na obszarze Nadleśnictwa opady atmosferyczne wykazują niewielkie zróżnicowanie. Średnie roczne sumy opadów wynoszą 627 mm (uśrednione dane wieloletnie dla stacji Jasionka). Suma opadów jest większa od średniej krajowej, która wynosi 500-700 mm, co bardzo korzystnie wpływa na bilans wodny obszaru i warunki wzrostu drzew. W przebiegu rocznym zaznacza się dość wyraźna przewaga opadów letnich nad zimowymi. Na okres letni przypada około 42% rocznej sumy opadów (miesięczna średnia opadów z danych wieloletnich to: VI – 103,0 mm; VII – 82,4 mm, XII – 35,4 mm, I – 36,4 mm), co świadczy o przewadze wpływów kontynentalnych nad oceanicznymi. Z rozkładu miesięcznego wynika, że nasilenie opadów przypada na lipiec, sierpień i wrzesień, zaś najmniejsze opady obserwuje się w listopadzie i lutym.

Liczba dni z pokrywą śnieżną, jej grubość, czas powstawania i zanikania, zależne są od wysokości bezwzględnej n.p.m., ekspozycji, rodzaju szaty roślinnej oraz charakteru lokalnej cyrkulacji powietrza. Okres zalegania pokrywy śnieżnej na omawianym obszarze wynosi od 65 do 70 dni, a przeciętna jej grubość nie przekracza 20 cm. Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej w tej części Kotliny Sandomierskiej wynosi 57 cm (S. Paczos 1973). Pokrywa śnieżna zanika najwcześniej około 10 marca, najpóźniej na początku trzeciej jego dekady.

4.3.1.2. BUDOWA GEOLOGICZNA

Nadleśnictwo Głogów położone jest w obszarze Zapadliska Przedkarpackiego, w jego wschodniej najmłodszej części obejmującej Nizinę Sandomierską, określanej jako basen wschodni. Geneza i rozwój Zapadliska były ściśle związane z końcowymi etapami rozwoju Karpat Zewnętrznych, od których zależał zarówno zasięg basenu, jak i przebieg procesów sedymentacji.

Zapadlisko Przedkarpackie zawdzięcza swe powstanie ruchom górotwórczym formującym Karpaty i jest z nimi genetycznie związane. Jest to tektoniczny rów podgórski, w którym w miocenie i pliocenie osadzone zostały osady morskie w postaci piasków, pyłów i ilów. W stropie tych utworów przeważają utwory ilaste i piaski, które w głębszych warstwach przechodzą w iłołupki i łupki z przewarstwieniami piaskowców, niekiedy żwirów zalegających na utworach kredy górnej.

Neogeńskie osady epoki miocenu spoczywają tu na różnych wiekowo utworach starszych, począwszy od prekambryjskich skał krystalicznych po osady paleozoiczne i mezozoiczne. Tworzą je niesfałdowane utwory miocénskie o miąższości dochodzącej do 2000 m. Na rozpatrywanym terenie osady te są reprezentowane przez fację głębokomorską miocenu środkowego i częściowo górnego, powstałą w części środkowej basenu. Utwory miocenu tworzą monotonną ilasto-piaszczystą serię litologiczną z licznymi poziomami tufów i tufitów stanowiących pozostałość silnej działalności wulkanicznej w Karpatach Wewnętrznych oraz osadami formacji ewaporatowej.

Na podatnych na denudację iłach miocénskich zalegają zaliczane do epoki plejstocenu preglacialne piaski i żwiry zdeponowane przez proniwalne rzeki działające na przedpolu nasuwającego się lodowca. Wypełniają one głębokie rynny o założeniach erozyjnych, schodząc nisko, do 50 m poniżej współczesnych koryt.

Zasadniczą rolę w budowie litologicznej utworów pokrywowych obszaru Nadleśnictwa odegrało zlodowacenie krakowskie. Najstarsze osady plejstocenu związane z tym zlodowaceniem występują w nadkładzie moren w najwyższych partiach Wysoczyzny Kolbuszowskiej. Młodsze serie osadów plejstocenu, związane ze zlodowaczeniami północnej i środkowej Polski, wypełniają głębokie rynny erozyjne, schodzące 10-20 m niżej współczesnych koryt.

Miąższość pokrywy utworów plejstocenu waha się od 5 do 20 m, a jej zróżnicowanie i nieregularne rozmieszczenie zależne jest od rzeźby podłoża epoki miocenu oraz intensywności procesów akumulacji i denudacji w okresie plejstocenu.

Bezpośrednią pozostałością pobytu lądolodu są piaski **Qp** i gliny zwałowe **Qg**, z reguły bezstrukturalne, z nielicznymi głazami. Utwory te zajmują wyższe położenia terenu.

W warunkach klimatu peryglacjalnego, rzadziej w obszarze pokrytym przez piaski zwałowe oraz częściej w obszarze starych teras rzecznych, nastąpiło przewianie piasków, a w jego wyniku powstanie znacznych powierzchni piasków eolicznych **Qep** w części przybierających postać wydmy **Qwp**. Procesy eoliczne spowodowały również nadanie stropowym częściom istniejących pokryw glacialnych lokalnie pylastego charakteru. Powstały tu niewielkie powierzchnie pokryw lessów piaszczystych i gliniastych **Qlp**.

W dolinach rzek występują plejstocénskie utwory akumulacji rzecznej o składzie mechanicznym piasków **Qfp**, rzadziej pyłów **Qfpy** i glin **Qfg**. Najmłodsze (holocénskie) utwory akumulacji rzecznej związane z dolinami rzek i cieków wodnych, mają charakter rzecznych piasków **Qhfp**, rzadziej pyłów **Qhfpy** i glin **Qhfg** oraz namulów organicznych **Qm** i mad **Qmd**. W zagłębieniach związanych z nierównomierną akumulacją utworów pochodzenia rzeczno-jeziornego, zagłębieniami deflacyjnymi i międzywydmowymi, powstały utwory organiczne w postaci torfów **Qt**, w części zmurszałych **Qms**.

Niewielkie powierzchniowo fragmenty naturalnych pokryw glebowych omawianego obszaru, całkowicie przekształcone przez człowieka, stanowią grupę utworów antropogenicznych **Qan** (Operat siedliskowy BULiGL O/Przemyśl 2010).

4.3.1.3. RZEŻBA TERENU

Zgodnie z podziałem geomorfologicznym Polski (M. Klimaszewski 1972), zasięg terytorialny Nadleśnictwa wchodzi w zasięg czterech odrębnych jednostek, z których jedna – Rynna Podkarpacka, wyróżniona jest w randze mezoregionu, a trzy pozostałe – Pogórze Dynowskie, Wysoczyzna Kańczucka i Wysoczyzna Kolbuszowska, w randze regionów. Ich przynależność przedstawiono poniżej.

Obszar Nadleśnictwa dzieli się głównie między rynnę Podkarpacką, obejmującą część południową oraz Wysoczyznę Kolbuszowską, w obrębie której położona jest część północna. Wysoczyzna Kańczucka i Pogórze Dynowskie obejmują najdalej na południe wysunięte fragmenty zasięgu terytorialnego. Wymienione jednostki szerzej opisano poniżej.

Rynna Podkarpacka jest to rozległe obniżenie ciągnące się pomiędzy doliną Wisłoki a ujściem Wisłoka do Sanu na przestrzeni 90 km. W części wschodniej wykorzystywane jest przez Wisłok, a w części zachodniej przez dopływ Wisłoki – Wielopolkę. Jest ono wyraźnie obramowane od południa i północy – na południe wznoszą się schody coraz wyższych teras, na północy krawędź Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Dno jest nierówne – nad rzekami osiąga 180 m n.p.m., natomiast na dziale wodnym między Wisłoką a Wisłokiem sięga 240 m. Na rzeźbę terenu składają się głównie terasy erozyjne o wysokości od 197-200 m, do 220-235 m.

Wysoczyzna Kolbuszowska jest najbardziej centralną wysoczyzną Kotliny Sandomierskiej, ulokowaną między dolinami Wisłoki na zachodzie, Sanu na wschodzie oraz Rynną Podkarpacką na południu. Ku północy – w postaci stożków ostańcowych – opada ku Równinie Rozwadowskiej. Od strony południowej rozcinają

ją niewielkie strugi jak: Świerkowiec czy Szuwarka, natomiast skłon północny rozczłonkowany jest przez systemy dolinne Łęgu, Przyrwy i Trzebošnicy. Mało urozmaicony morfologicznie teren podnosi się z północy na południe od wysokości 210 m do 250 m n.p.m. Kulminację osiąga w części południowo-wschodniej na poziomie 265 m n.p.m. (Królewska Góra).

Wysoczyzna Kańczucka to część Kotliny Sandomierskiej położona między dolinami Sanu i Wisłoka a krawędzią Karpat, wygięta w kształcie łuku o szerokości dochodzącej do 18 km. Na krajobraz składają się tu głównie płaskie garby. Teren o wysokości najwyższej na południu (ok. 280 m n.p.m.), obniża się ku północy do około 240 m, ostrą krawędzią opadając ku dolinie Wisłoka.

Pogórze Dynowskie to jedyna jednostka Karpat Zewnętrznych wchodząca w zasięg Nadleśnictwa. Ciągnie się od Wisłoki po Wiar na długości 105 km. Tworzą ją szerokie garby, wyrównane na wysokości 350-450 m n.p.m., oddzielone dolinami rozciętymi do poziomu 150-200 m n.p.m. (Klimaszewski 1972, Kondracki 2002).

4.3.1.4. WODY POWIERZCHNIOWE

Obszar Nadleśnictwa położony jest w dorzeczu Wisły, na obszarze czterech większych działów wodnych. Część południową i południowo-wschodnią odwadnia Wisłok – ciek III rzędu, będący lewobrzeżnym dopływem Sanu. Do jego większych dopływów, odwadniających obszar Nadleśnictwa należą: Świerkowiec (ciek IV rzędu) z dopływem Szuwarki (ciek V rzędu), oraz Mrowla (ciek IV rzędu) z dopływem Osiny (ciek V rzędu), do której uchodzi Szlachciana i Bratkówka (cieki VI rzędu). W północnej części gminy Krasne znajduje się stare koryto Wisłoka, tzw. Stare Wisłoczysko. Jest to starorzecze wypełnione wodą, zarastające na niektórych odcinkach. Odprowadzają do niego wody nieliczne potoki wypływające z Pogórza Rzeszowskiego oraz rowy melioracyjne.

Część północno-wschodnią Nadleśnictwa to zlewnia Trzebošnicy – cieku III rzędu, będącym lewobrzeżnym dopływem Sanu. Jej większe dopływy odwadniające omawiany teren to: Turka i Nienadówka (cieki IV rzędu).

Część północna i północno-zachodnia należy do zlewni Łęgu (w górnym biegu zwanego Zyzogą) – cieku II rzędu, uchodzącego do Wisły pod Gorzycami. Do większych dopływów odwadniających obszar Nadleśnictwa należą: Turka, Młynówka, Wiśniówka, Widelka i Kłapówka (cieki III rzędu, odwadniające część północną) a także jeden z największych dopływów Łęgu – Przyrwa (w górnym biegu zwana Nilem i Kolbuszówką), która bierze swój początek w Hucie Przedborskiej. Do niej uchodzą dopływy odwadniające część północno-wschodnią, takie jak: Olszowiec, Werynia, Łęg i Dopływ spod Domatkowa (cieki IV rzędu).

Część zachodnią Nadleśnictwa odwadnia Wisłoka – ciek II rzędu, uchodzący do Wisły w okolicy Gawłuszowic. Do większych cieków należą tu: Tuszynka – ciek III rzędu, zwany również Osieckim Potokiem lub Kamionką, uchodzący do Wisłoki w okolicy Tuszymy oraz Czarna Rzeka – ciek V rzędu zwany również Czarną Rzeczką lub Krzywskim Potokiem, uchodzący do Bystrzycy (ciek IV rzędu), który z kolei uchodzi do Wielopolki (ciek III rzędu, zwany również Brzeźnicą).

Zasilanie rzek w wody odbywa się głównie za pośrednictwem źródeł i zasilania gruntowego, w mniejszym stopniu bezpośrednio przez opady. Dużą rolę w retencji wód opadowych spełnia pokrywa śnieżna, której topnienie powoduje

wysokie stany wód w okresie wiosennym (marzec, kwiecień). Utrzymują się one często do połowy maja, a także pod koniec czerwca i w lipcu, co z kolei związane jest letnim maksimum opadowym. Najniższy poziom wód zazwyczaj notowany jest we wrześniu i w październiku.

4.3.1.5. WODY PODZIEMNE

Zapadlisko Przedkarpackie jest młodą strukturą hydrogeologiczną, stanowiącą fragment rowu przedgórskiego Karpat wypełnionego utworami epoki miocenu dużej miąższości. Obecność wyniesionych płaskowyżów zbudowanych z glin zwałowych oraz ilaste wykształcenie leżących w ich podłożu utworów epoki miocenu sprawiają, że głębsze poziomy wodonośne są słabo alimentowane, stąd zasobność regionu w wodę jest stosunkowo niewielka.

Największe znaczenie dla warunków siedliskowych mają przypowierzchniowe poziomy wód gruntowych. Najpłytsze ich występowanie (około 0,5-1,5 m) rejestruje się w dolinach rzek i potoków oraz w lokalnych zagłębieniach terenu. W okresie wiosennych roztopów oraz w miesiącach, na które przypada maksimum opadów (VI-VII), tereny te mogą ulegać podtapianiu, a poziom wód gruntowych może wówczas oscylować na głębokości 0,2 m. Następny poziom wodny znajduje się na głębokości 2,5-5,0 m i związany jest z obszarem zbudowanym z piaszczystych utworów zwałowych. Wahania tego zwierciadła wód mogą dochodzić do 2,0 m. Przewaga glin zwałowych budujących płaskowyż Kolbuszowski, a także obecność w ich spągu ilów miocenijskich sprawiają, że na większości obszaru Nadleśnictwa występują tylko cienkie, nieciągłe poziomy wodonośne, słabo alimentowane i mało wydajne. Na przeważającym obszarze, gliny zwałowe przykryte niezbyt mięszymi piaskami, pełnią rolę uszczelniającą, zatrzymując infiltrującą w głąb wodę na większą część okresu wegetacyjnego.

Obszary położone niżej, pokryte warstwą piaszczystych utworów akumulacji rzecznej, są zasobniejsze w wodę. Średnia głębokość występowania lustra wody w obszarze Nadleśnictwa kształtuje się w granicach 5-10 m, a wahania dochodzą do 2-3 m (Operat siedliskowy BULiGL O/Przemyśl 2010).

W zasięg terytorialny Nadleśnictwa wchodzi Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) Nr 425, określany, jako „Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów”. Jest to największy zbiornik wód podziemnych na obszarze województwa podkarpackiego. Rozciąga się między Dębicą, Przeworskiem i Zawichostem.

W północno-wschodniej części Nadleśnictwa położony jest Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych o nazwie „Górno” Nr 427. Warstwą wodonośną są tu także utwory czwartorzędowe.

4.3.1.6. EKOSYSTEMY WODNO-BŁOTNE

Ekosystemy wodno-błotne Nadleśnictwa, ujęte w PUL, jako nieużytki (bagna) to głównie fragmenty roślinności szuwarowej, olsowej, torfowiskowej, niekiedy silnie podmokłej łąkowej, występujące w lokalnych obniżeniach terenu. Są to z reguły niewielkie powierzchnie o charakterze śródleśnych, lokalnych zabagnień,

cenne z punktu widzenia retencji wodnej. Pod względem przyrodniczym mają zróżnicowaną wartość, uzależnioną od rodzaju reprezentowanego siedliska oraz stopnia przekształcenia. Większe spośród nich są ujęte w planie urządzenia lasu jako odrębne wyłączenia (pięć z obrębu Bratkowice i trzy obrębu Głogów). Ogółem zajmują 2,34 ha. Wymienione są w tabeli poniżej.

Niewielkie śródleśne zabagnienia zostały ujęte, jako bagna nietworzące wyłączeń. Występują one w dwudziestu płatach w drzewostanach obrębu Bratkowice oraz czterdziestu czterech płatach w drzewostanach obrębu Głogów. Ogółem to 63 konturów zajmujących 7,06 ha. Z uwagi na niewielką powierzchnię, warunki terenowe i walory przyrodnicze nie podlegają użytkowaniu. Wymienione są w tabeli poniżej.

Tab.41. Wykaz bagien na terenie Nadleśnictwa

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
Pododdziały		
04-08-1-06-148 -i -00	BAGNO	0,19
04-08-1-06-148 -j -00	BAGNO	0,22
04-08-1-06-149 -k -00	BAGNO	0,02
04-08-1-06-170 -j -00	BAGNO	0,29
04-08-1-06-171 -j -00	BAGNO	0,35
04-08-2-10-82 -f -00	BAGNO	0,42
04-08-2-14-279 -f -00	BAGNO	0,43
04-08-2-14-279 -g -00	BAGNO	0,42
Razem		2,34
Powierzchnie niestanowiące wyłączeń (PNSW)		
04-08-1-01-103 -g -00	BAGNO	0,11
04-08-1-01-103A -j -00	BAGNO	0,10
04-08-1-01-136 -a -00	BAGNO	0,10
04-08-1-02-1 -o -00	BAGNO	0,39
04-08-1-02-22 -a -00	BAGNO	0,08
04-08-1-02-24 -b -00	BAGNO	0,09
04-08-1-02-52 -d -00	BAGNO	0,20
04-08-1-02-78 -d -00	BAGNO	0,11
04-08-1-02-9 -a -00	BAGNO	0,03
04-08-1-02-9 -d -00	BAGNO	0,04
04-08-1-05-222 -b -00	BAGNO	0,19
04-08-1-05-254 -l -00	BAGNO	0,05
04-08-1-05-255 -a -00	BAGNO	0,05
04-08-1-06-122 -g -00	BAGNO	0,12
04-08-1-06-126 -a -00	BAGNO	0,12
04-08-1-06-15 -c -00	BAGNO	0,04
04-08-1-06-153 -f -00	BAGNO	0,09
04-08-1-06-18 -a -00	BAGNO	0,14
04-08-1-06-92 -i -00	BAGNO	0,07
04-08-2-09-159 -c -00	BAGNO	0,41

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
04-08-2-09-159 -c -00	BAGNO	0,50
04-08-2-09-160 -a -00	BAGNO	0,20
04-08-2-09-165 -h -00	BAGNO	0,10
04-08-2-09-166 -b -00	BAGNO	0,21
04-08-2-09-174 -b -00	BAGNO	0,33
04-08-2-09-286 -f -00	BAGNO	0,08
04-08-2-09-286 -k -00	BAGNO	0,12
04-08-2-10-110 -b -00	BAGNO	0,06
04-08-2-10-19 -b -00	BAGNO	0,16
04-08-2-10-27 -d -00	BAGNO	0,13
04-08-2-10-41 -h -00	BAGNO	0,05
04-08-2-10-42 -f -00	BAGNO	0,15
04-08-2-10-59 -c -00	BAGNO	0,10
04-08-2-10-83 -g -00	BAGNO	0,13
04-08-2-10-83 -h -00	BAGNO	0,11
04-08-2-10-84 -f -00	BAGNO	0,12
04-08-2-10-88 -d -00	BAGNO	0,09
04-08-2-11-216 -h -00	BAGNO	0,08
04-08-2-11-219 -d -00	BAGNO	0,02
04-08-2-11-221 -c -00	BAGNO	0,12
04-08-2-11-238 -b -00	BAGNO	0,09
04-08-2-11-239 -a -00	BAGNO	0,04
04-08-2-13-14 -b -00	BAGNO	0,03
04-08-2-13-18 -b -00	BAGNO	0,04
04-08-2-13-26 -a -00	BAGNO	0,06
04-08-2-13-26 -d -00	BAGNO	0,04
04-08-2-13-38 -a -00	BAGNO	0,04
04-08-2-13-44 -d -00	BAGNO	0,16
04-08-2-13-45 -c -00	BAGNO	0,03
04-08-2-13-45 -c -00	BAGNO	0,03
04-08-2-13-50 -g -00	BAGNO	0,09
04-08-2-13-51 -l -00	BAGNO	0,03
04-08-2-14-119 -f -00	BAGNO	0,14
04-08-2-14-129 -j -00	BAGNO	0,04
04-08-2-14-130 -l -00	BAGNO	0,04
04-08-2-14-130 -l -00	BAGNO	0,06
04-08-2-14-130 -m -00	BAGNO	0,07
04-08-2-14-131 -c -00	BAGNO	0,20
04-08-2-14-131 -d -00	BAGNO	0,20
04-08-2-14-131 -f -00	BAGNO	0,05
04-08-2-14-131 -g -00	BAGNO	0,07

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia (ha)
04-08-2-14-140 -d -00	BAGNO	0,07
04-08-2-14-144 -d -00	BAGNO	0,05
Razem bagna PNSW		7,06
Ogółem bagna		9,40

Ponadto na terenie Nadleśnictwa znajdują się inne wydzielania o charakterze wód lub zabagnień. Np. niewielki kompleks stawów zlokalizowany w pobliżu osady leśnictwa Wysoka. Obejmuje on oddz.: 129c, d, h, i, 130b, f, h, o - łącznej powierzchni 4,25 ha, oraz inne stawy 275d – 0,44 ha, 43o – 0,04 ha (obręb Głogów), oraz 196d – 0,14 ha (obręb Bratkowice). Zbiorniki wodne, ujęte, jako odrębne wyłączenia, zlokalizowane są także w oddz. 10c – 3,15 ha, 130i, j – 0,37 ha (obręb Głogów). Ponadto niektóre wydzielania na gruntach leśnych, zaliczone do kategorii „urządzenia wodne”, o charakterze wód otwartych: 47h – 0,18 ha (obręb Bratkowice) i wydzielania: 103a – 0,35 ha, 37b – 0,13 ha, 64Af – 0,34 ha, 78o – 0,12 ha, 79b – 2,67 ha, oraz 264c „Czarny Staw” – 0,56 ha, (będący jednocześnie pomnikiem przyrody) – w obrębie Głogów. Wymienić należy tu także wydzielania zaliczone do kategorii „retencja”, tj. 37g – 0,27 ha, 103b – 0,86 ha (obręb Głogów).

4.3.1.7. GLEBY

Gleby występujące na terenie Nadleśnictwa opisano w operacie glebowo-siedliskowym opracowanym w 2010 r. przez BULiGL Oddział w Przemyślu.

Pokrywa glebowa jest dość mocno zróżnicowana pod względem typologicznym, co wynika z urozmaiconej budowy geologicznej. Na wyrównanych obszarach nizinnych Kotliny Sandomierskiej, jako skała macierzysta dominują utwory akumulacji lodowcowej i osady akumulacji rzecznej okresu neogenu, które uzupełniają współczesne utwory akumulacji eolicznej, utwory aluwialne i deluwialne oraz torfy i mursze.

Poniżej zestawiono typy gleb oraz ich powierzchnię w Nadleśnictwie na podstawie bazy opisowej programu TAKSATOR.

Opis gleb w obu opracowaniach wykonano zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski”(CILP 2000).

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

Tab.42. Procentowy udział typów i podtypów gleb z podziałem na obręb leśne

Podtyp gleby	Obręb Bratkowice		Obręb Głogów		Nadleśnictwo Głogów	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Arenosole inicjalne	9,99	100,00	-	-	9,99	0,07
Razem Arenosole	9,99	100,00	-	-	9,99	0,07
Gleby brunatne właściwe	-	-	29,18	100,00	29,18	0,21
Gleby brunatne wylugowane	2,04	6,93	27,38	93,07	29,42	0,22
Gleby brunatne kwaśne	258,18	30,64	584,46	69,36	842,64	6,21
Gleby brunatne bielcowe	21,48	6,55	306,33	93,45	327,81	2,41
Razem Gleby brunatne	281,70	22,92	947,35	77,08	1229,05	9,05
Gleby płowe właściwe	-	-	29,67	100,00	29,67	0,22
Gleby płowe opadowoglejowe	23,35	100,00	-	-	23,35	0,17
Razem Gleby płowe	23,35	44,04	29,67	55,96	53,02	0,39
Gleby rdzawe właściwe	84,68	75,61	27,32	24,39	112,00	0,82
Gleby rdzawe brunatne	470,76	43,15	620,35	56,85	1091,11	8,04
Gleby rdzawe bielcowe	633,94	32,03	1345,18	67,97	1979,12	14,57
Razem Gleby rdzawe	1189,38	37,38	1992,85	62,62	3182,23	23,43
Gleby bielcowe właściwe	850,96	54,72	704,12	45,28	1555,08	11,45
Gleby glejo-bielcowe właściwe	516,97	58,80	362,21	41,20	879,18	6,48
Gleby glejo-bielcowe murszaste	855,62	54,16	724,18	45,84	1579,80	11,63
Gleby glejo-bielcowe torfiaste	-	-	1,52	100,00	1,52	0,01
Razem Gleby bielcowe	2223,55	55,37	1792,03	44,63	4015,58	29,57
Gleby gruntowoglejowe właściwe	293,37	76,57	89,75	23,43	383,12	2,82
Gleby gruntowoglejowe próchniczne	47,34	71,18	19,17	28,82	66,51	0,49
Gleby gruntowoglejowe torfowe	78,63	91,10	7,68	8,90	86,31	0,64
Gleby gruntowoglejowe torfiaste	131,55	100,00	-	-	131,55	0,97

Podtyp gleby	Obręb Bratkowice		Obręb Głogów		Nadleśnictwo Głogów	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Gleby gruntowoglejowe murszowe	83,99	47,83	91,62	52,17	175,61	1,29
Gleby gruntowoglejowe murszaste	293,58	66,84	145,62	33,16	439,20	3,23
Gleby gruntowoglejowe mułowe	57,88	79,42	15,00	20,58	72,88	0,54
Razem Gleby gruntowoglejowe	986,34	72,78	368,84	27,22	1355,18	9,98
Gleby opadowoglejowe właściwe	1195,10	59,41	816,62	40,59	2011,72	14,81
Gleby opadowoglejowe bielcowane	91,00	19,58	373,85	80,42	464,85	3,42
Gleby stagnoglejowe torfiaste	10,11	100,00	-	-	10,11	0,08
Gleby amfiglejowe	1,81	10,17	15,99	89,83	17,80	0,13
Razem Gleby opadowoglejowe	1298,02	51,83	1206,46	48,17	2504,48	18,44
Gleby mułowe właściwe	13,74	63,82	7,79	36,18	21,53	0,16
Gleby torfowo-mułowe	6,08	100	-	-	6,08	0,04
Razem Gleby mułowe	19,82	71,79	7,79	28,21	27,61	0,20
Gleby torfowe torfowisk niskich	48,15	74,70	16,31	25,30	64,46	0,48
Gleby torfowe torfowisk przejściowych	23,28	80,89	5,50	19,11	28,78	0,21
Razem Gleby torfowe	71,43	76,61	21,81	23,39	93,24	0,69
Gleby torfowo-murszowe	126,90	90,57	13,21	9,43	140,11	1,03
Razem Gleby murszowe	126,90	90,57	13,21	9,43	140,11	1,03
Gleby mineralno-murszowe	138,37	76,73	41,97	23,27	180,34	1,33
Gleby murszaste	13,75	45,19	16,68	54,81	30,43	0,22
Gleby murszowate właściwe	16,05	61,71	9,96	38,29	26,01	0,19
Razem Gleby murszowate	168,17	71,02	68,61	28,98	236,78	1,74
Mady rzeczne właściwe	-	-	6,44	100,00	6,44	0,05
Mady rzeczne próchniczne	37,61	35,01	69,81	64,99	107,42	0,79
Mady rzeczne brunatne	4,56	4,82	90,06	95,18	94,62	0,70
Razem Mady rzeczne	42,17	20,23	166,31	79,77	208,48	1,54
Gł. industrioziemne i urbanoziemne o niewykształconym profilu	0,68	2,45	27,12	97,55	27,80	0,21
Razem Gleby industrioziemne i urbanoziemne	0,68	2,45	27,12	97,55	27,80	0,21
Razem grunty leśne	6441,50	49,23	6642,05	50,77	13083,55	96,34
Grunty nieleśne i leśne związane z gospodarką leśną	224,29	45,16	272,40	54,84	496,69	3,66
Łącznie	6665,79	49,08	6914,45	50,92	13580,24	100,00

Dominującą rolę mają gleby bielcowe zajmujące 4015,58 ha, co stanowi 29,57% powierzchni leśnej. Towarzyszą im z nieco mniejszym udziałem gleby: rdzawe 3182,23 ha, 23,43% powierzchni, opadowoglejowe (2504,48 ha 18,44%), brunatne (1229,05 ha 9,05%), a także gruntowoglejowe (1355,18 ha, 9,98%). Pozostałe nie przekraczają 2% udziału w powierzchni. W powierzchni obrębu Bratkowice dominują gleby bielcowe, natomiast w powierzchni obrębu Głogów dominują gleby rdzawe.

4.3.2. TYPY SIEDLISKOWE LASU

Na terenie Nadleśnictwa wyróżniono 12 typów siedliskowych lasu:

bór świeży (Bśw), bór mieszany świeży (BMśw), bór mieszany wilgotny (BMw), bór mieszany bagienny (BMb), las mieszany świeży (LMśw), las mieszany wilgotny (LMw), las mieszany bagienny (LMb), las świeży (Lśw), las wilgotny (Lw), ols (Ol), ols jesionowy (Olj), las łęgowy (Lł).

Tab.43. Zestawienie powierzchniowe i procentowe typów siedliskowych lasu w rozbiciu na obręby leśne

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo	
	Bratkowice		Głogów			
	Pow. (ha)	Udział (%)	Pow. (ha)	Udział (%)	Pow. (ha)	Udział (%)
BŚW	64,92	1,01	186,63	2,81	251,55	1,92
BMŚW	1287,31	19,98	1671,37	25,16	2958,68	22,61
BMW	1673,68	25,98	1176,00	17,71	2849,68	21,78
BMB	59,37	0,92	18,80	0,28	78,17	0,60
LMŚW	758,78	11,78	1786,69	26,89	2545,47	19,46
LMW	1709,35	26,54	774,97	11,67	2484,32	18,99
LMB	-	-	1,21	0,02	1,21	0,01
LŚW	256,18	3,98	474,23	7,14	730,41	5,58
LW	347,65	5,40	320,00	4,82	667,65	5,10
OL	111,11	1,72	28,38	0,43	139,49	1,07
OLJ	160,08	2,49	104,19	1,57	264,27	2,02
LŁ	13,07	0,20	99,58	1,50	112,65	0,86
Razem	6441,50	100,00	6642,05	100,00	13083,55	100,00

Największe powierzchniowo są siedliska BMśw i BMw (odpowiednio 23% i 22% udziału), oraz LMśw i LMw (po około 19 % udziału). Lśw zajmuje prawie 6%, a Lw blisko 5% powierzchni.

Rozkład przestrzenny typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa jest w miarę równomierny, generalnie o strukturze mozaiki siedliskowej, z kilkoma fragmentami zdominowanymi przez jakieś siedlisko, np. Lśw w zachodniej części l-ctwa Kłapówka, LMśw w północnej części głównego kompleksu l-ctwa Turza, czy LMw w głównym kompleksie l-ctwa Krzywa.

W Nadleśnictwie Głogów przeważają siedliska borowe, zajmujące 47% powierzchni, w tym borowe świeże stanowiące blisko 25% powierzchni leśnej.

4.3.3. WALORY FLORY

Według podziału geobotanicznego Matuszkiewicza [2008], teren Nadleśnictwa Głogów położony jest w:
Dziale Wyżyn Południowopolskich [C],
Krajinie Kotliny Sandomierskiej [C8],

Okręgu Płaskowyżu Kolbuszowskiego [C84],
Podokręgów: Jeżowskiego [C84b],
Głogowsko-małopolskiego [C84d],
Kolbuszowskiego [C84e],
Ocieckiego [C84g],
Okręgu Przemysko-Rzeszowskiego [C87],
Podokręgów: Sędziszowskiego [C87a],
Dolin Środkowego Sanu i Dolnego Wisłoka [C87b],
Przeworskiego [C87e].

We florze Nadleśnictwa dominują rośliny o zasięgu środkowoeuropejskim. Są to głównie gatunki leśne związane z grądami. Do najczęściej spotykanych należą: grab zwyczajny *Carpinus betulus*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, przytulia wonna *Galium odoratum*. Na florę nieleśną składają się rośliny łąkowe, pastwiskowe i murawowe oraz niektóre synantropijne. Występuje też grupa roślin związanych z siedliskami wodnymi i bagiennymi. Także rośliny o zasięgu północnym reprezentowane są stosunkowo licznie. Te pospolite występują najczęściej na siedliskach borowych. Są to: świerk pospolity *Picea abies*, borówki: czarna *Vaccinium myrtillus*, brusznica *V. vitis-idaea* i bagienna *V. uliginosum*, wietlica samcza *Athyrium filix-femina*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea* i in. Reliktowe gatunki borealne występują głównie na torfowiskach. Przykładem jest rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*.

Położenie Kotliny Sandomierskiej na przedpolu Karpat sprawia, iż wśród roślin naczyniowych stosunkowo liczna jest grupa gatunków górskich. Zdecydowana większość należy do gatunków sudecko-karpaccich, mających swe placówki na przedpolu całego łuku karpacko-sudeckiego, jak: świerk pospolity *Picea abies*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, bez koralowy *Sambucus racemosa* i jawor *Acer pseudoplatanus*. Jeden gatunek – żywiec gruczołowaty *Dentaria glandulosa* jest gatunkiem karpackim.

4.3.4. WALORY FAUNY

Teren Nadleśnictwa zlokalizowany jest w krainie faunistycznej Kotliny Sandomierskiej. Istotną cechą tego obszaru, jest duży udział gatunków leśnych, z przewagą elementów nizinnych. Najwyższy szczebel rozwoju w świecie zwierząt reprezentują ssaki *Mammalia*. Ich liczna populacja związana jest z terenami leśnymi, choć obecne są w terenach otwartych, a także w sąsiedztwie wód i pól. Ekosystemy leśne są miejscem schronienia dużych zwierząt łownych, z których najliczniejsza jest sarna *Capreolus capreolus*. Także liczny jest jelen szlachetny *Cervus elaphus* oraz dzik *Sus scrofa*. Coraz częściej obserwowany jest wilk *Canis lupus*, którego populacja sukcesywnie się powiększa, czy borsuk *Meles meles*. Spośród ssaków związanych z terenami wodnymi najliczniej występuje bóbr europejski *Castor fiber* i wydra *Lutra lutra*. Obserwowane są też nietoperze, szacowane na siedem gatunków. Licznie reprezentowane są gryzonie i owadożerne. Niezaprzeczalnie największą grupę kręgowców na terenie Nadleśnictwa i w jego terytorialnym zasięgu działania stanowią ptaki. Wiele z nich swój biotop łączy z doliną Wisłoka oraz stawami. Największe

bogactwo gatunków odnotowano w siedliskach o charakterze ekotonalnym, na styku kilku biotopów. Z pozostałych kręgowców należy wspomnieć występowanie pięciu gatunków gadów i czternastu gatunków płazów.

4.3.5. CHARAKTERYSTYKA DOMINUJĄCYCH LEŚNYCH ZBIOROWISK ROŚLINNYCH

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę najważniejszych zbiorowisk roślinnych z terenu zasięgu działania Nadleśnictwa Głogów.

Prace fitosocjologiczne, w ujęciu IUL na tym terenie nie były prowadzone, stąd też dokładnej charakterystyki zbiorowisk z gruntów nadleśnictwa nie podawano.

Częściowo, (jako element prac typologicznych) zagadnienie to omówiono w operacie siedliskowym z 2010 roku (BULiGL 2010).

Zbiorowiska leśne:

Leucobryo-Pinetum – suboceaniczny bór świeży

Drzewostan zespołu tworzy sosny zwyczajna *Pinus sylvestris* z domieszkami brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, dębu bezszypułkowego *Quercus petraea* i świerka pospolitego *Picea abies*. Warstwa krzewów jest zwykle słabo wykształcona, a miejscami nie rozwija się wcale. Zbudowana jest z podrostu drzew tworzących drzewostan, niekiedy z domieszką buka *Fagus sylvatica*, jałowca *Juniperus communis*, kruszyny *Frangula alnus* i jarzębiny *Sorbus aucuparia*.

W runie dominują krzewinki – borówki: czarna *Vaccinium myrtillus* i brusznica *V. vitis-idaea* oraz wrzos *Calluna vulgaris*, a także wąskolistne trawy: kostrzewa owcza *Festuca ovina* i śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*.

Warstwa mszysta, zazwyczaj silnie rozwinięta, składa się zwykle z kilku gatunków mezofilnych mchów, wśród których zwykle przeważa rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens* i widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*. Obok dość często pojawiają się również: płonnik jałowcowaty *Polytrichum juniperinum*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* i modrzaczek siny *Leucobryum glaucum*.

Zespół *Leucobryo-Pinetum* występuje na piaszczystym, ubogim podłożu z niskim poziomem wód gruntowych, zwykle na glebach bielcowych i rdzawych bielcowanych.

Molinio caeruleae-Pinetum – śródlądowy bór wilgotny (wilgotny bór trzęślicowy)

Bór sosnowy z trzęślicą modrą związany jest głównie z typem siedliskowym boru wilgotnego. Bór wilgotny jest zbiorowiskiem z drzewostanem budowanym głównie przez sosnę *Pinus sylvestris* z domieszką obu brzoź *Betula pendula*, *B. pubescens*, a w niektórych płatach świerka *Picea abies* oraz dębu szypułkowego *Quercus robur*. Warstwa krzewów jest dobrze wykształcona, co wyróżnia bór wilgotny od innych borów sosnowych – tworzy ją głównie kruszyna *Frangula alnus*, wierzba uszata *Salix aurita* oraz podrost brzoź.

Runo o charakterze trawiasto-krzewinkowym jest silnie rozwinięte; jego głównymi komponentami są: trzęślica modra *Molinia caerulea* i borówka czarna *Vaccinium myrtillus*.

Warstwa mszysta składa się z różnych grup mchów – obok mezofilnych typu *Pleurozium*, skupiskowo występują mchy z rodzaju *Polytrichum*, w partiach wilgotniejszych pojawiają się torfowce.

Zespół wyróżnia stałe, często łąnowe występowanie trzęślicy modrej *Molinia caerulea*. Optimum swego rozwoju osiąga tu również kruszyna *Frangula alnus* i płonnik pospolity *Polytrichum commune*. Trzon florystyczny tworzą gatunki z klasy *Vaccinio-Piceetea*, wśród których dominują: borówki: czarna *Vaccinium myrtillus*, brusznica *V. vitis-idaea* i bagienna *V. uliginosum*. Z wysoką stałością rośnie tu również bagno zwyczajne *Ledum palustre*, a w warstwie mszystej rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum* i gajnik lśniący *Hylocomium splendens*.

Sosnowy bór wilgotny zwykle porasta nisko położone tereny płaskie lub lekko zagłębione z dość wysokim, bardzo zmiennym w ciągu roku poziomem wód gruntowych, na ubogich glebach z dominującym procesem glejowym.

Vaccinio uliginosi-Pinetum – kontynentalny bór bagienny

Typowy bór bagienny ma drzewostan niemal wyłącznie zbudowany z sosny *Pinus sylvestris*, przy czym jest niski i dość luźny. Jako domieszka może pojawiać się brzoza brodawkowata *Betula pendula*, omszona *B. pubescens* lub świerk *Picea abies*.

Warstwa krzewów zwykle jest słabo zwarta lub nie wykształca się w ogóle. Tworzy ją głównie brzoza brodawkowata *Betula pendula*, miejscami omszona *B. pubescens* oraz kruszyna *Frangula alnus* i fragmentami dość obfite podrosty sosny.

Runo, o krzewinkowo-mszystym charakterze, jest zwykle bujnie rozwinięte. Zaznacza się w nim dość wyraźnie struktura kępowa – na dość rozległych kępach mieści się po kilka drzew oraz roślinność borowa, którą najliczniej reprezentują: bagno zwyczajne *Ledum palustre* oraz borówki – bagienna *Vaccinium uliginosum*, czarna *V. myrtillus* i brusznica *V. vitis-idaea*. Dolinki zajmują mniejszą część powierzchni płatów, niekiedy zredukowane są do wąskich smug między kępami. Wypełnione są roślinnością wysokotorfowiskową, głównie wełnianką pochwową *Eriophorum vaginatum*, której towarzyszą m.in. trzęślica modra *Molinia caerulea*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*.

Warstwa mszysta, tworząca najczęściej zwarty kobierzec, utworzona jest na kępach przez mchy borowe, tj. rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi* czy płonnik pospolity *Polytrichum commune*, a w dolinkach przez torfowce *Sphagnum sp.*

Fitocenozy boru bagiennego związane są z lokalnymi warunkami topograficznymi i hydrologicznymi i występują w nieckowatych, bezodpływowych zagłębieniach terenu, głównie na glebach torfowych torfowisk wysokich, tworzących siedlisko boru bagiennego (Bb). W Nadleśnictwie Głogów występują wyłącznie na glebach torfowych torfowisk przejściowych na siedlisku boru mieszanego bagiennego (BMb). Wykształca się tu zwykle nieco inna postać boru bagiennego, ujmowana w podzespół *Vaccinio uliginosi-Pinetum molinietosum*, którą od postaci typowej odróżnia występowanie trzęślicy modrej *Molinia caerulea*, także kruszyny *Frangula alnus*, płonnika pospolitego *Polytrichum commune*, turzycy pospolitej *Carex nigra* i torfowca *Sphagnum capillifolium*. Warunkiem występowania zespołu jest wysoki w ciągu całego roku poziom stagnującej wody gruntowej, opadający krótkotrwale jedynie w okresie letnio-jesiennym.

Quercus roboris-Pinetum – kontynentalny bór mieszany

Kontynentalny bór mieszany jest jednym z głównych elementów szaty roślinnej Nadleśnictwa. Jest to drzewostan sosnowo-dębowy, dość ubogi florystycznie, związany z typem siedliskowym boru mieszanego.

Zespół nie posiada własnych gatunków charakterystycznych o znaczeniu ponadregionalnym. Jego identyfikacja opiera się głównie na swoistej kombinacji gatunków, w której przeważają taksony rzędu *Vaccinio-Piceetalia*, przy stałym udziale grupy gatunków o szerszej amplitudzie ekologicznej przechodzących z klasy *Quercus-Fagetea* oraz na strukturze drzewostanu, w którym gatunkami współpanującymi są sosna i dęby, przy czym większe znaczenie ma dąb szypułkowy *Quercus robur*. Od opisanych powyżej borów sosnowych odróżnia go, obok gatunków lasów liściastych, obecność kilku taksonów niewykazujących przynależności syntaksonomicznej: osiki *Populus tremula*, konwalijki dwulistnej *Maianthemum bifolium* i szczawika zajęczego *Oxalis acetosella*.

Typowe bory mieszane są lasami o złożonej strukturze piętrowej. Warstwa drzew jest zwykle złożona z dwóch lub trzech podwarstw. Tworzy ją sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* i dąb szypułkowy *Quercus robur*, rzadziej bezszypułkowy *Q. petraea*, z domieszką: brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, świerka *Picea abies*, a sporadycznie także buka *Fagus sylvatica* i osiki *Populus tremula*. W wilgotniejszych postaciach zespołu pojawia się olsza czarna *Alnus glutinosa* i brzoza omszona *Betula pubescens*. W silnie rozwiniętej warstwie krzewów dominują najczęściej: jarzębina *Sorbus aucuparia*, kruszyna *Frangula alnus*, podrost gatunków budujących drzewostan, a w partiach żyzniejszych także leszczyna *Corylus avellana*. Warstwę zielną tworzą zazwyczaj: siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, kostrzewa owcza *Festuca ovina*, a w podzespole wilgotnym trzęślica modra *Molinia caerulea*. W warstwie mszystej dominuje zwykle rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi* z udziałem innych gatunków borowych.

Szereg fitocenozy borów mieszanych wykazuje mniejsze lub większe odchylenia od opisanej powyżej struktury. Przejawiają się one głównie znacznym uproszczeniem budowy drzewostanu na skutek stosowania zrębów i sztucznego odnawiania sosną, co zaowocowało również zmianami w obrębie runa. Część płatów o bardzo zaawansowanym stopniu przekształcenia upodobniła się do boru świeżego *Leucobryo-Pinetum* lub boru wilgotnego *Molinio-Pinetum*.

W zależności od warunków wilgotnościowych i troficznych zespół wykazuje różnicowanie na trzy podzespoły:

- typowy Q.-P. typicum – występuje na siedliskach świeżych, nie posiada gatunków wyróżniających;

- trzęślicowy Q.-P. molinietosum – zajmuje siedliska wilgotne, wyróżnia się udziałem osiki i brzozy omszonej w drzewostanie oraz gatunków wilgociolubnych w runie, tj.: trzęślica modra *Molinia caerulea*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, turzycyca pospolita *Carex nigra*, trzcinnik lancetowaty *Calamagrostis canescens* i torfowiec błotny *Sphagnum palustre*;

- leszczynowy Q.-P. coryletosum – zajmuje siedliska świeże, najżyźniejsze w obrębie siedliska boru mieszanego, oraz uboższe lasy mieszane - wyróżnia się znacznie większym udziałem gatunków przechodzących z lasów gądowych.

Abietetum polonicum – wyżyny jodłowy bór mieszany

Płaty zespołu wyróżniono w drzewostanach z dominacją jodły, głównie na siedliskach borów mieszanych i lasów mieszanych. Bór jodłowy cechuje się cienistym, zwykle dość zwartym drzewostanem, zdominowanym przez jodłę *Abies alba*. W domieszce występuje świerk *Picea abies*, a także sosna, buk *Fagus sylvatica*, grab, dąb, osika. Warstwa krzewów - w zależności od stopnia prześwietlenia drzewostanu - na ogół sięga 30-40% powierzchni. Tworzy ją zwykle jodła z udziałem gatunków krzewiastych takich jak: kruszyna pospolita *Frangula alnus*, jarzab pospolity *Sorbus aucuparia* i dziki bez koralowy *Sambucus racemosa*. Runo jest stosunkowo bujne. Dominują w nim: szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, czasem duży udział ma widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*. Warstwa mchów często jest dobrze rozwinięta. Współtworzą ją rozmaite gatunki, najczęściej: płonnik strojny *Polytrichastrum formosum*, rokitnik pospolity *Pleurozium schreberi*, tujowiec tamaryszkowaty *Thuidium tamariscinum*, żurawiec falisty *Atrichum undulatum*, płótymerzyk pokrewny *Plagiomnium affine*.

Zespół nie ma własnych gatunków charakterystycznych – runo stanowi kombinację gatunków borowych z miejscowo dużym udziałem roślin przechodzących z grądów i buczyn. Za gatunki wyróżniające (regionalnie) uznaje się przysłię wiosenną *Cruciata glabra*, nerecznicę szerokolistną *Dryopteris dilatata*, widłaka jałowcowatego *Lycopodium annotinum*, jeżynę gruczołową *Rubus hirtus*, jeżynę Bellardiego *Rubus pedemontanus* oraz tujowca tamaryszkowatego *Thuidium tamariscinum*. Owa cecha, a także zajmowanie siedlisk leżących na pograniczu dwóch dużych jednostek syntaksonomicznych, w znacznym stopniu utrudnia jego identyfikację.

Abietetum polonicum to zbiorowisko bardzo dynamiczne, łatwo przechodzące w inne zbiorowiska roślinne. Obecnie uważa się je za zespół bez stadium klimaksowego, mogący być ogniwem w łańcuchu sukcesyjnym innych cennych siedlisk przyrodniczych takich jak grądy czy buczyny. Wynika to z następstwa drzewostanów bukowych i jodłowych, które uznaje się za naturalne oraz ze stosunkowo łatwego przechodzenia żyźniejszych postaci boru jodłowego w grąd subkontynentalny z jodłą *Tilio-Carpinetum abietosum*. Z tego względu, zamiast utrzymywania za wszelką cenę drzewostanów jodłowych w określonym miejscu, zaleca się podporządkowywanie gospodarki leśnej naturalnym przemianom płatów siedlisk w czasie. W praktyce oznacza to promowanie w jedlinach odnowień naturalnych drzew leśnych właściwych danemu siedlisku takich jak np. buk czy dąb oraz formowanie drzewostanów jodłowych na siedliskach, na których dotąd bór jodłowy nie występował, o ile zaistnieją tam dogodne warunki rozwoju tego zbiorowiska (np. samosiewy).

Na terenie Nadleśnictwa Głogów jedliny opisane, jako jodłowy bór mieszany to w miarę młode drzewostany, w II - IV klasie wieku, na glebach z procesami bielcowania.

Dentario glandulosae-Fagetum – żyzna buczyna górską

Żyzna buczyna karpacka w postaci typowej wykształca się zwykle dopiero na wysokości 500 m n.p.m. Na terenach położonych niżej, a więc i w zasięgu

Nadleśnictwa Głogów - występuje w formie podgórskiej (*Dentario glandulosae-Fagetum collinum*), wykazującą silne powiązania florystyczne z grądami.

W warstwie drzew najczęściej występuje buk *Fagus sylvatica* z mniejszym lub większym udziałem świerka *Picea abies* lub jaworu *Acer pseudoplatanus*. Warstwa krzewów jest przeważnie słabo rozwinięta, budują ją głównie podrostry buka, jodły oraz leszczyna *Corylus avellana*. W runie, obok gatunku charakterystycznego dla zespołu – żywca gruczołowatego *Dentaria glandulosa*, dominują taksony klasy *Quercus-Fagetea* tj. m.in.: zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, przytulia wonna *Galium odoratum*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, miódunka ćma *Pulmonaria obscura*, szczyr trwały *Mercurialis perennis*, szałwia lepka *Salvia glutinosa* i nercznica samcza *Dryopteris filix-mas*. Zbiorowisko wykształca się zwykle na różnych postaciach gleb brunatnych.

Luzulo pilosae-Fagetum – kwaśna buczyna niżowa

Kwaśna buczyna niżowa ma niewielki udział w szacie roślinnej Nadleśnictwa. Występuje w typie siedliskowym lasu mieszanego świeżego.

Pod względem florystycznym zbiorowisko zajmuje stanowisko pośrednie pomiędzy żyznymi lasami liściastymi z rzędu *Fagetalia* a borami z rzędu *Vaccinio-Piceetalia*. Znajduje to przede wszystkim odbicie w warstwie runa, w którym duży udział mają gatunki acydofilne. Zespół nie posiada swoistych gatunków charakterystycznych. Wyróżnia go kombinacja elementów siedlisk żyzniejszych i uboższych oraz udział gatunków wyróżniających, do których należą: kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, turzycza pigułkowata *Carex pilulifera*, widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum* i siódmaczek leśny *Trientalis europaea*.

Od opisanych powyżej żyznych buczyn różni się brakiem szeregu eutroficznych taksonów leśnych z klasy *Quercus-Fagetea* jak np. marzanka wonna *Galium odoratum* czy gajowiec żółty *Galeobdolon luteum* oraz obecnością roślin typowych dla siedlisk uboższych w tym wyróżniających podzwiazek *Luzulo-Fagenion* tj.: śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*, widłoząbek jednoboczny *Dicranella heteromalla*, rokit cyprysowaty *Hypnum cupressiforme* i merzyk groblowy *Mnium hornum*.

Budowa zbiorowiska jest prosta. Drzewostan tworzy buk, niekiedy z jednostkowym udziałem innych gatunków. Warstwa krzewów jest słabo rozwinięta lub brak jej zupełnie. Runo jest ubogie florystycznie, zwykle słabo rozwinięte, a niekiedy brak go zupełnie. Gatunkami, które odgrywają w nim większą rolę, są małe byliny dwuliścienne i niektóre trawy takie jak: śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, turzycza pigułkowata *Carex pilulifera* i wiechlina gajowa *Poa nemoralis*. Z dużą stałością, choć nielicznie występuje również borówka czarna *Vaccinium myrtillus*. W podzespole paprociowym licznie pojawiają się paprocie, szczególnie zachyłka trójkątna *Gymnocarpium dryopteris*.

Warstwa mszysta zajmować może do 70% powierzchni, jednak zwykle jest słabo rozwinięta. Jako jej główne elementy najczęściej występują: płonnik strojny *Polytrichum formosum* i widłoząb miotłasty *Dicranum scoparium*.

Kwaśne buczyny niżowe mogą być mylone ze zbiorowiskami zastępczymi powstałymi wskutek wprowadzania buka na siedliska pierwotnie zajmowane przez uboższe postacie grądu, a niekiedy i kontynentalnego boru mieszanego. Są to jednak zwykle drzewostany o uproszczonej strukturze, często z udziałem gatunków obcych ekologicznie, m.in. sosny, wykazujące deficyt roślin runa.

Tilio cordatae-Carpinetum betuli – grąd subkontynentalny

Grąd subkontynentalny w przeszłości był zapewne (obok kontynentalnego boru mieszanego) jednym z dwu podstawowych komponentów szaty roślinnej Nadleśnictwa. Odpowiednie dla niego siedliska zajmują obecnie, zbiorowiska zastępcze. Grąd subkontynentalny jest jednym z najbardziej wielopostaciowych zbiorowisk leśnych w Polsce, co odpowiada jego wielkiej plastyczności ekologicznej. Występuje w pięciu odmianach geograficznych, dodatkowo zróżnicowanych na formy wysokościowe, łącznie w kilkunastu podzespołach i wariantach, obejmujących bardzo szeroką skalę zmienności lokalno-siedliskowej. Grądy Nadleśnictwa należą do odmiany małopolskiej.

W typowej postaci drzewostan omawianego zespołu zróżnicowany jest na 3-4 podwarstwy. Najwyższą tworzy dąb szypułkowy *Quercus robur* z domieszką jaworu *Acer pseudoplatanus*, lipy drobnolistnej *Tilia cordata*, osiki *Populus tremula* brzozy brodawkowatej *Betula pendula* i buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*, a niższą – grab zwyczajny *Carpinus betulus* z domieszką lipy, jesionu, klonu zwyczajnego, brzozy oraz czereśni *Cerasus avium*. W najniższej, oprócz młodych okazów wymienionych gatunków, spotkać można jabłoni, drzewiaste okazy leszczyny, niekiedy iwę.

Warstwę krzewów, zwykle bujnie rozwiniętą, buduje najczęściej leszczyna *Corylus avellana* i podrosty drzew, rzadziej pojawiać się mogą również: głogi: jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, dwuszyjkowy *C. laevigata*, bez czarny *Sambucus nigra*, trzmieliny: zwyczajna *Euonymus europaeus*, brodawkowata *E. verrucosus*, suchodrzew pospolity *Lonicera xylosteum*, dereń świdwa *Cornus sanguinea*, jarzębina *Sorbus aucuparia* i czerwucha *Padus avium*.

Runo zwykle jest dobrze rozwinięte, przy czym jego skład gatunkowy jest ściśle uzależniony od warunków siedliskowych i przynależy niższym jednostkom syntaksonomicznym. Większość gatunków należy do grupy roślin, które optimum ekologiczno-socjologiczne osiągają w mezo- i eutroficznych lasach liściastych. Na siedliskach stosunkowo najbardziej ubogich grąd wykazuje florystyczne nawiązania do kwaśnych dąbrów, natomiast w warunkach siedlisk żyznych i wilgotnych wzbogacony jest o gatunki łąkowe. Gatunkami charakterystycznymi zespołu są: turzycza orzęsiona *Carex pilosa* i jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*. Do grupy tej zaliczyć można także większość gatunków charakterystycznych dla związku *Carpinion*, gdyż *Tilio-Carpinetum* jest tu jego jedynym przedstawicielem. Należą tu: grab *Carpinus betulus*, kupkówka Aschersona *Dactylis polygama*, przytulia Schultesa *Galium schultesii*, gwiazdnica wielkokwiatowa *Stellaria holostea* i lipa drobnolistna *Tilia cordata*.

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

Grąd subkontynentalny występuje w typie siedliskowym lasu i lasu mieszanego, niemal we wszystkich wariantach wilgotnościowych. Z uwagi na to różnicuje się na szereg podzespołów, wśród których na terenie Nadleśnictwa mogą występować:

- grąd typowy *T.-C. typicum* – najszerszej rozprzestrzeniony i najlepiej reprezentujący zespół; odpowiada typowi siedliskowemu lasu świeżego; cechuje go duże zróżnicowanie florystyczne, przy czym zasadniczy zrząd gatunkowy tworzą powszechnie spotykane gatunki mezofilne, jak: gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum* czy marzanka wonna *Galium odoratum*;

- grąd niski *T.-C. stachyetosum sylvaticae* – zajmuje siedliska najwilgotniejsze i najżyźniejsze, a przy tym jest jednym z najbogatszych florystycznie podzespołów. Wyróżnia go udział gatunków przechodzących z łągów, tj: czyściec leśny *Stachys sylvatica*, śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, czartawa pospolita *Circaea lutetiana*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna* oraz innych związanych z siedliskami wilgotnymi, np: świerżabka orzęsionego *Chaerophyllum hirsutum* czy niecierpka pospolitego *Impatiens noli-tangere*; występuje w typie siedliskowym lasu wilgotnego;

- grąd wysoki *T.-C. corydaletosum* – rzadki, zajmuje siedliska najżyźniejsze i umiarkowanie wilgotne, a wyróżnia go udział geofitów wiosennych tj: kokorycz pusta *Corydalis cava*, kokorycz pełna *C. solida*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, złoć żółta *Gagea lutea* i czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*;

- grąd trzcinnikowy *T.-C. calamagrostietosum* – występuje na najuboższych i najsuchszych siedliskach, w typie siedliskowym lasu mieszanego świeżego; wyróżnia go grupa gatunków przechodzących z borów mieszanych tj: borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea* i orlica pospolita *Pteridium aquilinum*;

- grąd turzycowy *T.-C. caricetosum brizoides* – ubogi, związany z bardzo zakwaszonymi odpowierzchniowo glebami, występujący na siedliskach świeżych lub lekko wilgotnych; wyróżnia go udział, niejednokrotnie masowy, turzycy drżączkowatej *Carex brizoides*; często występuje jako forma przekształcenia fitocenozy naturalnych.

Sphagno squarrosi-Alnetum – ols torfowcowy

Jest to ubogie, mezotroficzne zbiorowisko leśne występujące na torfach niskich i przejściowych. Występuje w lokalnych zagłębieniach terenu, zwykle w znacznej odległości od cieków wodnych. Są to miejsca, gdzie ruch wód gruntowych w kierunku poziomym zaznacza się bardzo słabo i zupełnie brak zalewów powierzchniowych; głównie występują pionowe ruchy wody.

W Nadleśnictwie występuje na niewielkich powierzchniach na siedlisku LMb.

Typowa postać olsu torfowcowego to drzewostan zbudowany z olszy czarnej *Alnus glutinosa*. Jako domieszka pojawiać się może brzoza brodawkowata *Betula pendula*, brzoza omszona *Betula pubescens*, sosna *Pinus sylvestris* i świerk *Picea excelsa*.

Warstwa krzewów zwykle jest dobrze rozwinięta. Tworzą ją zazwyczaj odrośla i samosiewy olszy oraz kruszyna *Frangula alnus*, brzoza omszona *Betula pubescens* i brodawkowata *B. pendula*, świerk *Picea abies* i wierzby *Salix* sp.

Runo ma słabiej niż w olsie porzeczkowym zaznaczoną strukturę kępkowo-dolinkową. Kępy rozwinięte są dość słabo, przeważa roślinność dolinkowa. Znaczniejszy udział w runie mają gatunki torfowisk przejściowych oraz borowe, natomiast mniejszą rolę niż w olsie porzeczkowym pełnią tu gatunki szuwarowe z klasy *Phragmitetea*.

Tendencje sukcesyjne olsu torfowcowego *Sphagno squarrosi-Alnetum* zależą głównie od kształtowania się poziomu wód gruntowych. Przy obniżaniu się poziomu wód gruntowych i zaniku ruchów horyzontalnych, może nastąpić przekształcenie się w wilgotne bory mieszane, natomiast przy silniejszym podtopieniu powstają skłonności do przechodzenia omawianego zbiorowiska w torfowiska przejściowe lub wysokie.

Ribeso nigri-Alnetum – ols porzeczkowy

Zespół olsu porzeczkowego jest lasem charakteryzującym się warstwową strukturą i mozaikowym układem roślinności. Dość zwartą warstwę drzew buduje zwykle odroślowa olsza czarna *Alnus glutinosa*, z domieszką brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*, a w warstwie podokapowej świerka *Picea abies* i dębu szypułkowego *Quercus robur*.

W warstwie krzewów występują zazwyczaj odrośla i samosiewy olszy czarnej, kruszyna *Frangula alnus*, brzoza omszona *Betula pubescens*, świerk *Picea abies*, niekiedy wierzby – szara *Salix cinerea* i uszata *S. aurita* oraz jarzab pospolity *Sorbus aucuparia*.

Runo, zwykle bujnie rozwinięte, wykazuje wyraźną strukturę kępkowo-dolinkową i związany z nią mozaikowy układ roślinności. Najbardziej obniżone partie dolinek, zalane wodą przez większą część roku, zajęte są przez rośliny z klasy *Phragmitetea*, w tym głównie ze związku *Magnocaricion*, tj.: kosaciec żółty *Iris pseudacorus*, trzcina pospolita *Phragmites australis*, gorysz błotny *Peucedanum palustre*, skrzyp bagienny *Equisetum fluvatile*, tarczycza pospolita *Scutellaria galericulata* oraz różne gatunki turzyc *Carex* sp. Miejsca nieco suchsze zajmuje roślinność łąk z rzędu *Molinietalia* tj.: sit rozpierzchły *Juncus effusus*, trzęślica modra *Molinia caerulea*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, śmiałek darniowy *Deschampsia caespitosa* i sitowie leśne *Scirpus sylvaticus*. U podnóża kęp grupują się gatunki olsowe z klasy *Alnetea glutinosae*: turzycza długokłosa *Carex elongata*, trzcinnik lancetowaty *Calamagrostis canescens*, karbienieć pospolity *Lycopus europaeus*, a z mszaków torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*. Gatunek uznany za charakterystyczny zespołu – porzeczek czarna *Ribes nigrum* spotykany jest dość rzadko. Rośliny borowe skupiają się na szczytach kęp, najliczniej rośnie borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, mniej licznie brusznica *V. vitis-idaea*. Gatunki bagienne z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* i z klasy *Querco-Fagetea* pojawiają się rzadko i zwykle występują w niewielkim udziale. Liczną grupę stanowią natomiast gatunki towarzyszące tj.: nercznica krótkoostna *Dryopteris carthusiana*, jeżyna popielica *Rubus caesius*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella* czy konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*.

Ols porzeczkowy związany jest ze obrzeżami dolin cieków wodnych oraz lokalnymi obniżeniami terenu o utrudnionym odpływie wód. Podłoże stanowią głównie gleby torfowe torfowisk niskich w typie siedliskowym olsu.

Fraxino-Alnetum – łęg jesionowo-olszowy

Najpospolitsze w Polsce zbiorowisko niżowego lasu łęgowego, obejmujące mokre lasy z panującą olszą czarną *Alnus glutinosa* i domieszką jesionu *Fraxinus excelsior*. Zwykle zajmuje płaskie tereny położone w dolinach wolno płynących cieków wodnych oraz obszary źródliskowe.

Łęg jesionowo-olszowy cechuje mało zróżnicowana struktura drzewostanu, tworzonego głównie przez olszę czarną *Alnus glutinosa*. Niekiedy domieszkę stanowi jesion *Fraxinus excelsior*, a niekiedy pojawiać się może również grab *Carpinus betulus*, jawor *Acer pseudoplatanus* i brzoza brodawkowata *Betula pendula*.

W warstwie krzewów, osiągającej zwykle stosunkowo duże zwarcie, pojawia się najczęściej czeremcha *Padus avium*, leszczyna *Corylus avellana* kruszyna *Frangula alnus*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus*, jarzębina *Sorbus aucuparia*, malina *Rubus idaeus* oraz porzeczki: czerwona *Ribes spicatum* i czarna *Ribes nigrum*.

Bujne runo o wielowarstwowej strukturze tworzą głównie rośliny o szerokiej amplitudzie ekologicznej. Za roślinę charakterystyczną dla zespołu uznaje się czartawę drobną *Circaea alpina*, obok której zwykle z wysoką stałością pojawiają się rośliny wyróżniające, tj.: przytulia błotna *Galium palustre*, karbieniec pospolity *Lycopus europaeus*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris* i tarczycza pospolita *Scutellaria galericulata*. Z gatunków charakterystycznych dla związku *Alno-Ulmion* występują: śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, turzyca odległokłosa *Carex remota*, szczaw gajowy *Rumex sanguineus*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea* i ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, a z rzędu *Fagetalia* i klasy *Querco-Fagetea* m.in.: niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, żurawiec fałdowany *Atrichum undulatum* i gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*. Silne związki florystyczne z olsami wyrażają się poprzez obecność niektórych gatunków z klasy *Alnetea glutinosae* takich jak: trzcinnik lancetowaty *Calamagrostis canescens*, turzyca długokłosa *Carex elongata* i psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*. Grupa ta wyróżnia omawiany typ łęgu od innych.

Warstwa mszysta wykształca się zwykle w ograniczonym stopniu. Pojawia się w niej najczęściej merzyk fałdowany *Plagiomnium undulatum* i krótkosz szorstki *Brachytecium rutabulum*.

Łęg jesionowo-olszowy zasadniczo występuje w typie siedliskowym olsu jesionowego.

Ficario-Ulmetum – łęg wiązowo-jesionowy

Wielogatunkowy las o urozmaiconej strukturze wykształcający się na bardzo żyznych siedliskach położonych zwykle na skrzydłach większych dolin rzecznych.

Wyróżnia się bogactwem florystycznym i złożoną strukturą oraz występowaniem kilku aspektów sezonowych. *Ficario-Ulmetum* zasadniczo występuje w typie siedliskowym lasu łęgowego, który na tych terenach dzieli głównie z łągiem jesionowo-olszowym *Fraxino-Alnetum* oraz lasu wilgotnego, gdzie współwystępować może z wilgotniejszymi postaciami łąki.

Drzewostan w postaci typowej składa się z jesionu *Fraxinus excelsior*, wiązu pospolitego *Ulmus minor* i dębu szypułkowego *Quercus robur*. Jako domieszka pojawiać się może olsza czarna *Alnus glutinosa*, wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*, grab *Carpinus betulus*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, klon polny *Acer campestre* i jabłoń *Malus sylvestris*.

W warstwie krzewów, zwykle dość silnie rozwiniętej, obok gatunków drzewostanu, dominuje czeremcha *Padus avium*, której towarzyszą zwykle: bez czarny *Sambucus nigra*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus*, dereń świdwa *Cornus sanguinea* i porzeczka czerwona *Ribes spicatum*.

W runie przeważają eutroficzne byliny dwuliścienne, przy czym charakterystyczny jest udział geofitów wiosennych, tworzących swoisty aspekt sezonowy w okresie poprzedzającym pełne ulistnienie drzewostanu tj.: zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, złoć żółta *Gagea lutea* i kokorycze *Corydalis* sp. W aspekcie letnim runo tworzą zróżnicowane pod względem wysokości zioła, np: podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, czosnaczek pospolity *Alliaria petiolata*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, kuklik pospolity *Geum urbanum*, kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum*, czyściec leśny *Stachys sylvatica* i pokrzywa *Urtica dioica*. Za gatunki charakterystyczne dla zespołu uznaje się ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna* i wiąz pospolity *Ulmus minor*.

W warstwie mszaków, zwykle słabo rozwiniętej, najczęściej pojawia się merzyk fałdowany *Plagiomnium undulatum* i skrzydlik cisolistny *Fissidens taxifolius*.

Z uwagi na zmienność lokalnosiedliskową zespół występuje w dwu postaciach zajmujących siedliska różniące się pod względem topografii i gospodarki wodnej. Ujmowane są jako podzespoły:

- typowy *F.-U. typicum* – występuje na skrzydłach wielkich rzek w strefie epizodycznych zalewów, zajmując miejsce pośrednie między zalewanymi corocznie łąkami wierzbowo-topolowymi i nie zalewanymi lasami łąkowymi;

- śledziennicowy *F.-U. chrysosplenietosum* – występuje w rozległych zagłębieniach terenu, zawsze na żyznym podłożu gliniastym z dość wysokim poziomem wód oraz spływem powierzchniowym; od podzespołu typowego odróżnia się znacznie częstszym występowaniem wielu gatunków higrofilnych, w szczególności przechodzących z łągi olsowo-jesionowego.

Tab.44. Relacje między typami siedliskowymi lasu a zespołami leśnymi w Nadleśnictwie Głogów
(stany zachowania siedliska naturalne i zbliżone do naturalnego)

Lp.	Siedlisko	Symbol	Nazwa dominującego zespołu	
			łacińska	polska
1	Bór świeży	Bśw	<i>Leucobryo – Pinetum</i>	Subatlantycki bór sosnowy świeży
2	Bór mieszany świeży	BMśw	<i>Quercu roboris – Pinetum typicum</i> <i>Abietetum polonicum typicum</i>	Kontynentalny bór mieszany Wyżynny jodłowy bór mieszany
3	Bór mieszany wilgotny	BMw	<i>Quercu roboris – Pinetum molinietosum</i> <i>Abietetum polonicum typicum</i>	Kontynentalny bór mieszany, podzespół trzęślicowy Wyżynny jodłowy bór mieszany
4	Bór mieszany bagienny	BMb	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum molinietosum</i>	Kontynentalny bór mieszany z trzęślicą
5	Las mieszany świeży	LMśw	<i>Tilio – Carpinetum typicum</i> <i>Quercu roboris – Pinetum coryletosum</i> <i>Abietetum polonicum typicum</i> <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	Grąd subkontynentalny Kontynentalny bór mieszany podzespół leszczynowy Wyżynny jodłowy bór mieszany Kwaśna buczyna niżowa
6	Las mieszany wilgotny	LMw	<i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosus</i> <i>Tilio-Carpinetum caricetosum brisoides</i> <i>Abietetum polonicum typicum</i> <i>Quercu roboris – Pinetum coryletosum</i>	Grąd subkontynentalny z trzcinnikiem Grąd subkontynentalny z turzycą Wyżynny jodłowy bór mieszany Kontynentalny bór mieszany podzespół leszczynowy
7	Las mieszany bagienny	LMb	<i>Sphagno squarrosi - Alnetum</i>	Ols torfowcowy
8	Las świeży	Lśw	<i>Tilio-Carpinetum typicum</i> <i>Tilio – Carpinetum abietosum</i> <i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>	Subkontynentalny las grądowy Grąd subkontynentalny odm. z jodłą Żyzna buczyna górską
9	Las wilgotny	Lw	<i>Tilio – Carpinetum stachyetosum</i>	Grąd subkontynentalny z czyścem
10	Ols	OL	<i>Ribeso nigri – Alnetum</i>	Ols porzeczkowy
11	Ols jesionowy	OIJ	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Łęg jesionowo-olszowy
12	Las łęgowy	LŁ	<i>Ficario – Ulmetum</i>	Łęg jesionowo-wiązowy

4.3.6. LASY OCHRONNE

Zasięg i lokalizację lasów uznanych za ochronne przyjęto zgodnie z Zarządzeniem nr 83 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 czerwca 1996 r. Powierzchnia lasów ochronnych według tego zarządzenia wynosi 13051 ha.

Zarządzenie o uznaniu lasów za ochronne obejmuje lasy objęte później ochroną rezerwatową. Dla właściwego bilansu powierzchni leśnej, w planie urządzenia lasu lasy rezerwatowe pomniejszono o ogólną powierzchnię lasów ochronnych wyszczególnioną w Zarządzeniu, oraz wynikające ze zmian stanu posiadania.

W trakcie opracowania jest nowy projekt lokalizację lasów uznanych za ochronne.

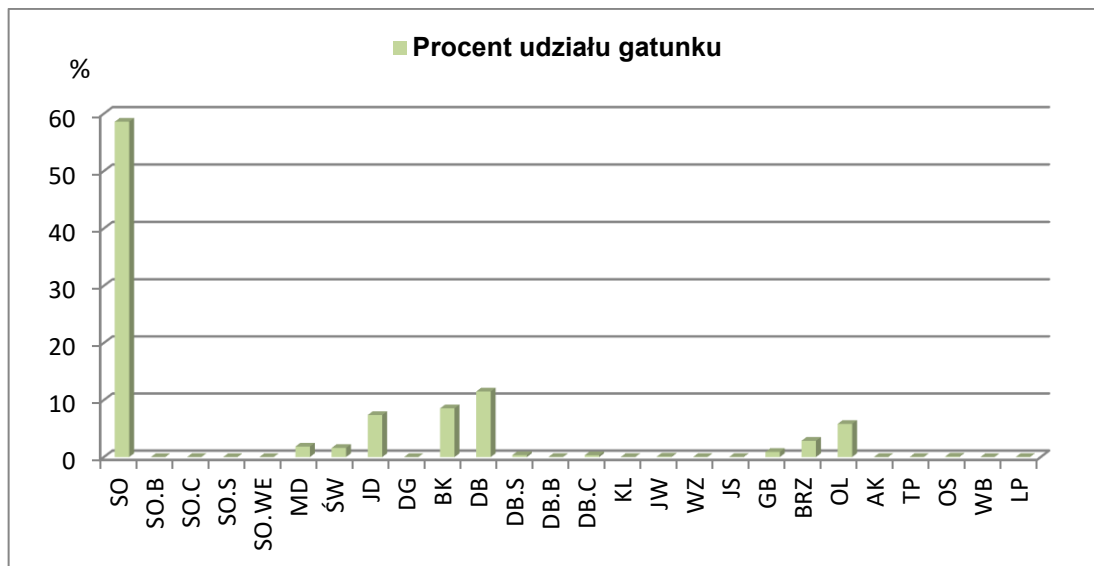
Tab.45. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategorie ochronności	Obr. Bratkowice	Obr. Głogów	Nadleśnictwo Głogów	
		Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]		%	
1	Rezerваты	502,83	355,89	858,72	6,56
2	Lasy ochronne - razem	5866,55	6245,91	12112,46	92,58
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	72,12	40,25	112,37	0,86
	Razem:	64414,50	6642,05	13083,55	100,00

4.3.7. CHARAKTERYSTYKA DRZEWOSTANÓW

4.3.7.1. BOGACTWO GATUNKOWE I STRUKTURA

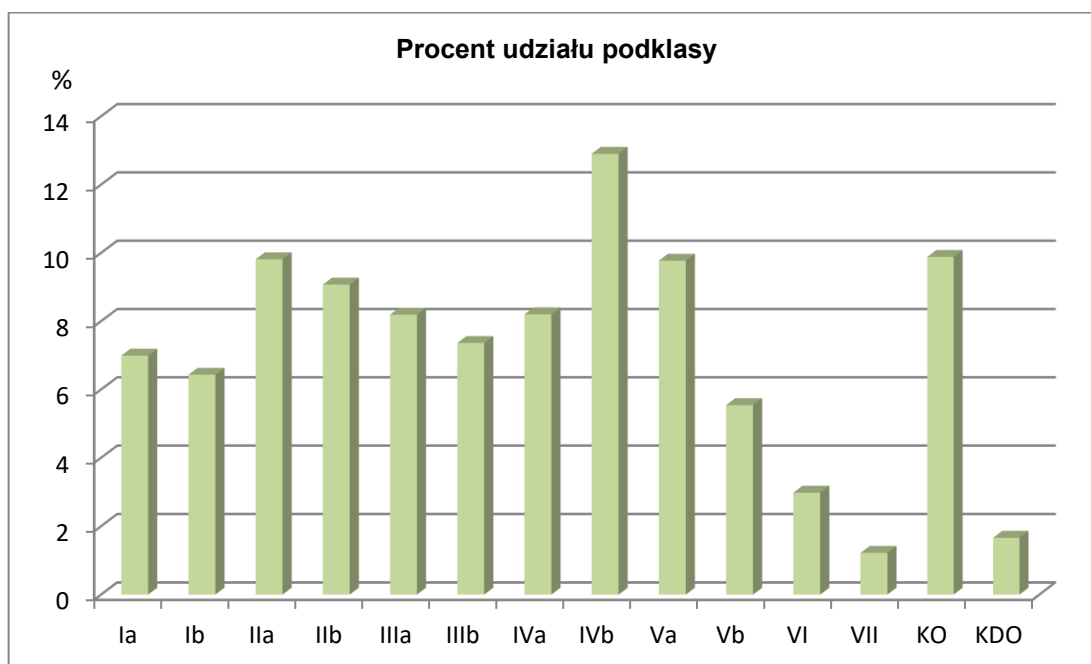
Skład gatunkowy



Ryc. 3. Rzeczywistych udział powierzchniowy gatunków w Nadleśnictwie Głogów

Trzon drzewostanów Nadleśnictwa Głogów buduje sosna (58,6% rzeczywistego udziału powierzchniowego). Istotny udział ma też dąb (11,9%) oraz buk (8,6%), jodła (7,4%) i olcha (5,8%).

W drzewostanach Nadleśnictwa około 69,4% zajmują gatunki igłaste i 30,6% liściaste. Jest to stanem właściwym ze względu na przeważające siedliska leśne (bory mieszane i w mniejszym stopniu - lasy mieszane).

Struktura wiekowa

Ryc. 4. Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Głogów

Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się w miarę wyrównanym zróżnicowaniem wiekowym. Największy rzeczywisty udział powierzchniowy wykazują drzewostany w IVb klasie wieku – 12,9% oraz w klasie odnowienia – 9,9% oraz IIa – 9,8%. Drzewostany od najmłodszej Ia do Va podklasy wieku zajmują podobne powierzchnie, a starsze (Vb, VI, VII) – płynnie przechodzą w klasy odnowienia i najmłodsze klasy wieku, co zapewnia ciągłość istnienia lasu, oraz jego dobrą kondycję zdrowotną.

Tab.46. Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa wg grup wiekowych i różnorodności gatunkowej

Różnorodność gatunkowa drzewostanów	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41 – 80 lat	>80 lat	ha	%
Obręb Bratkowice						
jednogatunkowe	[ha]	378,80	759,75	202,84	1341,39	20,9
dwugatunkowe	[ha]	538,68	939,33	643,27	2121,28	33,0
trzygatunkowe	[ha]	548,71	589,30	453,91	1591,92	24,8
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	658,34	338,10	367,73	1364,17	21,3
Razem obręb	[ha]	2124,53	2626,48	1667,75	6418,76	100
Obręb Głogów						
jednogatunkowe	[ha]	262,21	838,43	608,18	1708,82	25,9
dwugatunkowe	[ha]	400,27	486,63	627,81	1514,71	23,0
trzygatunkowe	[ha]	544,38	452,54	596,28	1593,20	24,1
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	873,02	427,46	480,97	1781,45	27,0
Razem obręb	[ha]	2079,88	2205,06	2313,24	6598,18	100
Nadleśnictwo Głogów						
jednogatunkowe	[ha]	641,01	1598,18	811,02	3050,21	23,4
dwugatunkowe	[ha]	938,95	1425,96	1271,08	3635,99	27,9

Różnorodność gatunkowa drzewostanów	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41 – 80 lat	>80 lat	ha	%
trzygatunkowe	[ha]	1093,09	1041,84	1050,19	3185,12	24,5
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	1531,36	765,56	848,70	3145,62	24,2
Razem Nadleśnictwo	[ha]	4204,41	4831,54	3980,99	13016,94	100

Z powyższych danych wynika, że największy udział powierzchniowy mają drzewostany dwugatunkowe (27,9%). Drzewostany więcej niż jednogatunkowe zajmują łącznie 76,6% powierzchni Nadleśnictwa.

Tab.47. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej

Struktura drzewostanów, drzewostany:	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41 – 80 lat	>80 lat	ha	%
Obręb Bratkowice						
jednopiętrowe	[ha]	2124,53	2550,42	865,69	5540,64	86,3
dwupiętrowe	[ha]	0,00	30,58	152,61	183,19	2,9
wielopiętrowe	[ha]	0,00	19,33	0,00	19,33	0,3
w KO i KDO	[ha]	0,00	26,15	649,45	675,60	10,5
Razem obręb	[ha]	2124,53	2626,48	1667,75	6418,76	100
Obręb Głogów						
jednopiętrowe	[ha]	2079,88	2041,57	1210,42	5331,87	80,8
dwupiętrowe	[ha]	0,00	129,30	310,81	440,11	6,7
w KO i KDO	[ha]	0,00	34,19	792,01	826,20	12,5
Razem obręb	[ha]	2079,88	2205,06	2313,24	6598,18	100
Nadleśnictwo Głogów						
jednopiętrowe	[ha]	4204,41	4591,99	2076,11	10872,51	83,5
dwupiętrowe	[ha]	0,00	159,88	463,42	623,30	4,8
wielopiętrowe	[ha]	0,00	19,33	0,00	19,33	0,1
w KO i KDO	[ha]	0,00	60,34	1441,46	1501,80	11,5
Razem Nadleśnictwo	[ha]	4204,41	4831,54	3980,99	13016,94	100

W Nadleśnictwie Głogów dominują drzewostany jednopiętrowe - 83,5% powierzchni. Drzewostany o budowie dwupiętrowej (4,8%) i wielopiętrowej (0,1%) zajmują stosunkowo nieduże powierzchnie, natomiast stosunkowo dużo (11,5%) - w odniesieniu do spektrum siedlisk leśnych jest drzewostanów w trakcie przemiany pokoleń (KO).

4.3.7.2. POCHODZENIE DRZEWOSTANÓW

Drzewostany Nadleśnictwa Głogów pochodzą głównie z odnowienia sztucznego (70,3%). W liczbie tej są też drzewostany na gruntach porolnych. Znacznie mniej jest drzewostanów pochodzących z odnowienia naturalnego (7,9%), oraz drzewostanów odroślowych (1,05 ha). Drzewostany, do których brak jednoznacznej informacji o pochodzeniu – zajmują 21,8% powierzchni.

Tab.48. 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	%
Obręb Bratkowice						
z samosiewu	[ha]	151,75	461,02	41,71	654,48	10,2
z sadzenia	[ha]	1907,19	2015,84	1565,6	5488,63	85,5
brak informacji	[ha]	65,59	149,62	60,44	275,65	4,3
Razem obręb	[ha]	2124,53	2626,48	1667,75	6418,76	100
Obręb Głogów						
odroślowe	[ha]	1,05			1,05	0,0
z samosiewu	[ha]	110,65	328,24	49,97	488,86	6,6
z sadzenia	[ha]	1827,14	1772,1	2103,25	5702,49	64,5
brak informacji	[ha]	141,04	104,72	160,02	405,78	28,9
Razem obręb	[ha]	2079,88	2205,06	2313,24	6598,18	100
Nadleśnictwo Głogów						
odroślowe	[ha]	1,05			1,05	0,0
z samosiewu	[ha]	169,78	772,29	91,68	1033,75	7,9
z sadzenia	[ha]	2337,72	3481,28	3320,00	9139,00	70,3
brak informacji	[ha]	1696,01	577,97	569,33	2843,31	21,8
Razem Nadleśnictwo	[ha]	4204,41	4831,54	3980,99	13016,94	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.49. Zgodność składu gatunkowego wg TSL

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
						negatywne		obojętne		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
1. BRATKOWICE	Bśw	64,92	100,0							64,92
	BMśw	1 158,55	90,3	120,42	9,4	1,06	0,1	3,19	0,2	1 283,22
	BMw	1 468,45	88,0	148,06	8,9	6,31	0,4	45,22	2,7	1 668,04
	BMb	34,80	62,6	2,74	4,9			18,05	32,5	55,59
	LMśw	548,54	72,4	208,15	27,5			0,96	0,1	757,65
	LMw	718,97	42,1	876,65	51,4	90,70	5,3	20,60	1,2	1 706,92
	Lśw	73,65	28,8	126,99	49,7	52,88	20,7	2,05	0,8	255,57
	Lw	89,78	25,8	139,97	40,3	88,84	25,6	29,06	8,4	347,65
	Ol	103,09	92,8	4,90	4,4	1,56	1,4	1,56	1,4	111,11
	OIJ	148,26	95,5	5,75	3,7	1,20	0,8			155,21
LŁ	6,69	51,9	6,19	48,1					12,88	
Razem 1. BRATKOWICE		4 415,70	68,8	1 639,82	25,5	242,55	3,8	120,69	1,9	6 418,76
2. GŁOGÓW	Bśw	174,97	96,6	6,25	3,4					181,22
	BMśw	1 228,57	73,8	431,38	25,9			3,95	0,2	1 663,90
	BMw	927,92	79,5	238,61	20,5			0,03	0,0	1 166,56
	BMb	10,27	70,2	2,62	17,9			1,73	11,8	14,62
	LMśw	957,44	53,6	820,45	46,0	1,45	0,1	6,07	0,3	1 785,41
	LMw	261,77	34,0	501,88	65,2	0,54	0,1	5,82	0,8	770,01
	LMb			1,21	100,0					1,21
	Lśw	212,34	45,4	247,54	52,9	7,12	1,5	0,84	0,2	467,84
	Lw	52,89	16,5	248,97	77,9	9,64	3,0	8,26	2,6	319,76
	Ol	20,22	71,2	7,58	26,7	0,58	2,0			28,38
	OIJ	89,56	89,8	10,20	10,2					99,76
LŁ	52,56	52,8	46,95	47,2					99,51	
Razem 2. GŁOGÓW		3 988,51	60,4	2 563,64	38,9	19,33	0,3	26,70	0,4	6 598,18
Nadleśnictwo GŁOGÓW	Bśw	239,89	97,5	6,25	2,5					246,14
	BMśw	2 387,12	81,0	551,80	18,7	1,06	0,0	7,14	0,2	2 947,12
	BMw	2 396,37	84,5	386,67	13,6	6,31	0,2	45,25	1,6	2 834,60
	BMb	45,07	64,2	5,36	7,6			19,78	28,2	70,21
	LMśw	1 505,98	59,2	1 028,60	40,4	1,45	0,1	7,03	0,3	2 543,06
	LMw	980,74	39,6	1 378,53	55,7	91,24	3,7	26,42	1,1	2 476,93
	LMb			1,21	100,0					1,21
	Lśw	285,99	39,5	374,53	51,8	60,00	8,3	2,89	0,4	723,41
	Lw	142,67	21,4	388,94	58,3	98,48	14,8	37,32	5,6	667,41
	Ol	123,31	88,4	12,48	8,9	2,14	1,5	1,56	1,1	139,49
	OIJ	237,82	93,3	15,95	6,3	1,20	0,5			254,97

	LL	59,25	52,7	53,14	47,3					112,39
Razem nadleśnictwo		8 404,21	64,6	4 203,46	32,3	261,88	2,0	147,39	1,1	13 016,94

Stan siedlisk leśnych

Tab.50. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stanu lasu i grup wiekowych w Nadleśnictwie Głogów

Stan siedliska	Wiek			Suma końcowa	%
	<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	
N1 naturalne	89,05	162,85	138,13	390,03	3,0
N2 zbliżone do naturalnego	2496,62	2934,23	1701,19	7132,04	54,8
Z1 zniekształcone	1593,84	1729,29	2141,67	5468,8	42,0
Z2 silnie zniekształcone	1,15			1,15	0,0
D1 zdegradowane	1,12			1,12	0,0
D3 silnie zdegradowane	22,63	5,17		27,80	0,2
Suma końcowa	4204,41	4831,54	3980,99	13016,94	100

Na terenie Nadleśnictwa Głogów największy udział mają siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego, które zajmują łącznie 57,8% powierzchni leśnej. Tworzą je głównie drzewostany pochodzące z odnowienia sztucznego oraz w mniejszym stopniu naturalnego, o składach gatunkowych zwykle zgodnych i częściowo zgodnych z docelowym, dostosowane do potencjalnych warunków siedliskowych.

Spośród drzewostanów na siedliskach zniekształconych (42,0%) największą grupę stanowią drzewostany sosnowe i olchowe. W grupie siedlisk zniekształconych na gruntach porolnych jest 359,62 ha (6,6% ich powierzchni). Część tych drzewostanów poddana jest przebudowie, gdzie powstały drzewostany w klasie odnowienia, z docelowym podrostem.

Drzewostanu na siedliskach zdegradowanych zajmują łącznie 28,92 ha. Są to drzewostany sosnowe, oraz w dużo mniejszym stopniu brzożowe, olchowe dębowe i akacjowe młodszych klas wieku. Występują głównie na glebach antropogenicznych.

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.

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

W wielu przypadkach borowacenie odnotowywane jest w drzewostanach na gruntach porolnych, gdzie procesy przebudowy niezgodnych z typami siedliskowymi lasu świerczyn i sośnin już są bardzo zaawansowane.

Tab.51. Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu w Nadleśnictwie Głogów - borowacenie

Stopień borowacenia	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	>80 lat	ha	%
Obręb Bratkowice						
brak	ha	1174,38	971,49	339,81	2485,68	38,7
słabe	ha	770,37	1272,97	737,22	2780,56	43,3
średnie	ha	161,07	312,21	416,85	890,13	13,9
mocne	ha	18,71	69,81	173,87	262,39	4,1
RAZEM		2124,53	2626,48	1667,75	6418,76	100,0
Obręb Głogów						
brak	ha	1330,36	925,15	324,45	2579,96	39,1
słabe	ha	600,37	1072,26	1206,39	2879,02	43,6
średnie	ha	135,67	166,9	607,29	909,86	13,9
mocne	ha	13,48	40,75	175,11	229,34	4,1
RAZEM		2079,88	2205,06	2313,24	6598,18	100,0
Nadleśnictwo Głogów						
brak	ha	2504,74	1896,64	664,26	5065,64	38,9
słabe	ha	1370,74	2345,23	1943,61	5659,58	43,5
średnie	ha	296,74	479,11	1024,14	1799,99	13,8
mocne	ha	32,19	110,56	348,98	491,73	3,8
RAZEM		4204,41	4831,54	3980,99	13016,94	100,0

Na podstawie analizy danych przedstawionych w powyższej tabeli wynika, że tylko 3,8% powierzchni drzewostanów narażonych jest w sposób mocny, a 13,8% w sposób średni na zjawisko borowacenia. Biorąc pod uwagę, że wiele z tych

drzewostanów jest w trakcie przebudowania, z gatunkami zgodnymi z typem drzewostanu w dolnych warstwach drzewostanów, procent ten realnie jest niższy.

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 Głogów zjawisko neofityzacji drzewostanów występuje w bardzo niewielkim zakresie. Głównym gatunkiem obcym występującym w niewielkim udziale jest dąb czerwony rosnący w 68 wydzieleniach. Zajmuje około 57 ha rzeczywistej powierzchni leśnej zalesionej. Drugim istotnym gatunkiem jest robinia akacjowa rosnąca miejscami w 5 wydzieleniach. Łącznie gatunki obce zajmują 0,46 % powierzchni leśnej zalesionej w Nadleśnictwie.

Tab.52. Zestawienie powierzchni rzeczywistej [ha] wg neofityzacji

Obręb, nadleśnictwo	Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Bratkowice	AK	0,41			0,41	0,00
	DB.C	4,9	9,48	0,35	14,73	0,11
	SO.B		0,12		0,12	0,00
	SO.S			0,37	0,37	0,00
Obręb Głogów	AK	0,28	0,26		0,54	0,00
	DB.C	32,05	8,39	2,29	42,73	0,33
	DG		0,19		0,19	0,00
	SO.C	0,79			0,79	0,01
	SO.WE		0,24		0,24	0,00
Nadleśnictwo Głogów	AK	0,69	0,26		0,95	0,01
	DB.C	36,95	17,87	2,64	57,46	0,44
	DG		0,19		0,19	0,00
	SO.B		0,12		0,12	0,00
	SO.C	0,79			0,79	0,01
	SO.S			0,37	0,37	0,00
	SO.WE		0,24		0,24	0,00
RAZEM POWIERZCHNIA		38,43	18,68	3,01	60,12	0,46

W podszycie czeremcha późna (amerykańska) występuje w pododdziałach o łącznej powierzchni 39,98 ha. Średnie pokrycie w tych drzewostanach warstwy podszytu wnosi 50%, zwykle z udziałem innych gatunków. Tak więc realna powierzchnia występowania czeremchy późnej jest jeszcze mniejsza od wymienionej wartości.

Gatunek ten wprowadzany był do podszytów w ubiegłych okresach gospodarczych. Aktualnie nie przewiduje się wprowadzania podszytów. Czeremcha

późna usuwana jest - i będzie nadal - w ramach prowadzonych zabiegów melioracji agrotechnicznych przy odnowieniach.

Na terenie lasów nadleśnictwa z innych gatunków obcych – w niewielkim rozmiarze (ok. 185 ha łącznej powierzchni całych wydzieleń drzewostanowych), głównie na siedliskach żyznych i wilgotnych występują: kolczurka klapowana, niecierpek drobnokwiatowy, niecierpek gruczołowaty, rdestowiec czeski, rdestowiec japoński.

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 Głogów 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 zaszłości 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 niesprzysługujących 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 3,47 m³/ha.

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

Tab.53. Ilość martwego drewna

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia [ha]	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m³/ha	m³	m³/ha	m³	m³/ha	m³
Obręb Bratkowice							
BMB	52,07	1,12	58,31	2,04	106,07	3,16	164,39
BMŚW	1076,73	1,94	2085,98	2,19	2358,61	4,13	4444,59
BMW	1474,26	1,41	2072,85	1,73	2552,96	3,14	4625,80
BŚW	59,42	1,86	110,55	1,02	60,37	2,88	170,92
LŁ	12,88	0,29	3,70	2,61	33,60	2,90	37,30
LMŚW	684,42	2,18	1495,06	1,84	1259,86	4,02	2754,92
LMW	1559,73	2,27	3540,16	2,47	3851,41	4,74	7391,56
LŚW	236,64	1,70	401,31	2,67	632,10	4,37	1033,41
LW	337,55	3,16	1065,27	3,33	1125,48	6,49	2190,75
OL	94,24	4,96	467,80	6,27	590,99	11,23	1058,79
OLJ	128,90	3,98	512,43	5,31	684,44	9,29	1196,87
Razem	5716,84	2,07	11813,42	2,32	13255,88	4,39	25069,30
Obręb Głogów							
BMB	12,09	0,20	2,47	0,15	1,83	0,35	4,31
BMŚW	1322,82	1,03	1362,65	1,18	1563,07	2,21	2925,72
BMW	974,89	1,09	1060,40	1,34	1311,06	2,43	2371,45
BŚW	169,01	0,76	129,28	1,05	177,34	1,81	306,62
LŁ	95,77	1,06	101,13	0,97	92,87	2,03	194,00
LMB	1,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMŚW	1439,12	1,24	1788,56	1,54	2222,29	2,78	4010,85
LMW	630,78	0,99	624,65	1,30	820,25	2,29	1444,90
LŚW	424,20	1,28	542,68	1,81	766,53	3,09	1309,21
LW	266,84	1,31	350,33	1,60	426,16	2,91	776,49
OL	19,96	1,11	22,22	1,20	23,89	2,31	46,11
OLJ	99,76	1,89	188,21	1,58	157,87	3,47	346,08
Razem	5456,45	1,13	6172,58	1,39	7563,16	2,52	13735,74
Ogółem n-ctwo	11173,29	1,61	17986,00	1,86	20819,04	3,47	38805,04

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 Głogów zadrzewień na gruntach nieleśnych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab.54. Zbiornicze zestawienie zadrzewień w Nadleśnictwie Głogów

Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Ogólny opis, skład gatunkowy
1	02- 9-o	DB	0,02	ZIELEŃ: ZADRZEW: DB 90
2	02- 33-b	JB	0,52	Ł: ZADRZEW: JB 40,GR 40
3	02- 59-h	BRZ	0,16	Ł: ZADRZEW: BRZ 35,SO 35
4	01- 102-l	OL	1,54	Ł: ZADRZEW: OL 50;ZAKRZEW: OL ,BRZ
5	01- 110-d	OL	0,12	Ł: ZADRZEW: OL 35
6	06- 112-j	SO	0,07	Ł: ZADRZEW: SO 40
7	06- 120-g	GB	0,08	Ł: ZAKRZEW: GB ,SO,BRZ
8	01- 134-l	SO	0,49	Ł: ZADRZEW: SO 48,OL 20,OL 40,BRZ 40
9	06- 148-i	OL	0,19	BAGNO: ZADRZEW: OL 35
10	06- 148-j	OL	0,22	BAGNO: ZADRZEW: OL 35
11	06- 150-i	OL	0,32	Ł: ZADRZEW: OL 45;ZAKRZEW: BRZ ,OL
12	06- 151-m	BRZ	0,14	Ł: ZADRZEW: BRZ 30,OL 30
13	06- 151-n	OL	0,03	Ł: ZADRZEW: OL 25,BRZ 25
14	06- 151-o	OL	0,28	Ł: ZADRZEW: OL 40,DB 40,BRZ 40
15	06- 170-j	BRZ	0,29	BAGNO: ZAKRZEW: BRZ ,WB
16	06- 171-j	WB	0,35	BAGNO: ZAKRZEW: WB ,DB
17	01- 180-i	OL	0,76	Ł: ZAKRZEW: OL 7,BRZ 7,MD 7,SO 7,ŚW 7
18	01- 192-b	BRZ	0,09	R: ZAKRZEW: BRZ 10,SO 10
19	01- 196-c	WB	0,88	Ł: ZAKRZEW: WB ,OL
20	01- 196-f	BRZ	0,16	Ł: ZAKRZEW: BRZ ,OL,WB
21	01- 196-l	DB	0,35	R: ZADRZEW: DB 100
22	05- 213-c	BRZ	0,97	R: ZADRZEW: BRZ 65,DB 100
23	05- 217-k	LP	0,80	PS: ZADRZEW: LP 55,DB 110
24	05- 254-b	WB	0,04	PS: ZAKRZEW: WB ,BRZ
25	05- 254-c	OS	0,25	R: ZAKRZEW: OS ,WB,OL
26	13- 5-g	LP	0,20	PS: ZADRZEW: LP 160
27	13- 5-o	LP	0,02	PS: ZADRZEW: LP 84
28	13- 7-j	CZM	0,04	PS: ZAKRZEW: CZM ,BRZ
29	13- 9-f	OL	0,07	PS: ZAKRZEW: OL ,WB
30	13- 10-c	OL	3,15	ZBIORNIK: SAMOS: OL 25
31	13- 60-h	OS	0,04	LZR-R: ZADRZEW: OS 25
32	13- 78-j	SO	0,60	R: SAMOS: SO 18,BRZ 18
33	13- 78-n	LP	1,88	R: ZADRZEW: LP 60
34	10- 82-f	SO	0,42	BAGNO: ZADRZEW: SO 25
35	14- 128-d	GB	1,93	R: ZADRZEW: GB 30,OL 30,IWA 30;ZAKRZEW: WB ,BRZ

Lp.	Leśnictwo oddz. Pododdz.	Gatunek panujący	Pow. [ha]	Ogólny opis, skład gatunkowy
36	14- 128-f	GB	0,10	PS: ZADRZEW: GB 50,MD 50,BRZ 50;ZAKRZEW: BEZ.C, KRU
37	14- 129-c	SO	0,45	STAW R-Ł: ZADRZEW: SO 80,OL 60
38	14- 129-n	LP	0,52	R: ZADRZEW: LP 80;ZAKRZEW: LP
39	14- 129-o	DB	1,09	Ł: ZADRZEW: DB 120
40	14- 129-w	JS	0,01	Ł: ZADRZEW: JS 80
41	14- 130-b	OL	0,86	STAW R-Ł: ZADRZEW: OL 40;ZAKRZEW: OL ,KRU
42	14- 130-f	OL	0,84	STAW R-Ł: ZADRZEW: OL 40
43	14- 130-h	OL	0,87	STAW R-Ł: ZADRZEW: OL 40;ZAKRZEW: SO ,BRZ
44	14- 130-i	OL	0,10	ZBIORNIK: ZADRZEW: OL 60
45	14- 132-b	OL	0,54	Ł: ZADRZEW: OL 40
46	14- 134-h	WB	0,06	PS: ZADRZEW: WB 20,OL 20;ZAKRZEW: OL ,WB ,JRZ
47	09- 167-c	ŚŁ.T	0,15	R: ZAKRZEW: ŚŁ.T ,OL
48	09- 167-d	SO	1,06	PS: ZADRZEW: SO 15,BRZ 15
49	09- 167-j	BRZ	0,56	LZR-PS: ZAKRZEW: BRZ ,OL
50	09- 188-f	AK	0,15	R: ZADRZEW: AK 85,ŚW 65,JS 65,SO 35,KL 35
51	09- 188-h	DB	0,21	R: ZADRZEW: DB 65;ZAKRZEW: AK ,SO,DB,OS
52	11- 204-c	BRZ	0,23	PS: ZAKRZEW: BRZ ,GB
53	11- 205-b	OS	0,24	PS: ZADRZEW: OS 35,BRZ 35,SO 80
54	11- 205-l	LP	0,70	R: ZADRZEW: LP 60,GB 60,GR 60,JB 60
55	11- 206-d	LP	2,12	R: ZADRZEW: LP 60,GB 60,GR 60,JB 60
56	11- 219-b	LP	3,93	R: ZADRZEW: LP 20,BRZ 20;ZAKRZEW: LP ,BRZ 0,GB
57	11- 234-i	OL	1,67	R: ZADRZEW: OL 20
58	14- 269-h	OS	1,00	R: ZADRZEW: OS 30,BRZ 30
59	14- 275-a	OL	0,29	Ł: ZADRZEW: OL 30,DB 50
60	14- 279-g	OL	0,42	BAGNO: ZADRZEW: OL 30
Pow. ogółem:			35,64	

W Nadleśnictwie Głogów na gruntach nieleśnych zadrzewienia i zakrzewienia występują w sześćdziesięciu pododdziałach, o łącznej powierzchni równej 35,64 ha. W tych zadrzewieniach generalnie nie projektuje się zabiegów gospodarczych. Stanowią one ważny element urozmaicenia krajobrazu oraz zwiększają bioróżnorodność zbiorowisk nieleśnych.

4.3.9. WALORY KULTUROWE

4.3.9.1. ZABYTKI KULTURY I DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo zinwentaryzowano wiele obiektów kultury materialnej, prezentujących różnej miary wartość historyczną, ale wszystkie zasługują na ochronę. Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się również ważne miejsca pamięci narodowej – masowe groby ludności polskiej i żydowskiej wraz z pomnikiem upamiętniającym tragiczne wydarzenia, które rozegrały się tu w

latach 1942-1944 (oddz. 172, 173, 181 leśnictwa Bór). Gospodarkę leśną w ich sąsiedztwie należy prowadzić w taki sposób, aby nie zagrażała ich istnieniu, nie powodowała uszkodzeń. Szczególną uwagę należy zwrócić na objęte ochroną konserwatorską (wpisane do rejestru zabytków decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków) dwa stanowiska archeologiczne w leśnictwie Budy. Są to: wczesnośredniowieczne grodzisko w oddz. 68n oraz obozowisko z epoki kamienia w oddz.68o.

Wykaz obiektów historycznych i kulturowych przedstawia poniższa tabela.

Tab.55. Wykaz ważniejszych obiektów kultury materialnej występujących na gruntach Nadleśnictwa Głogów

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
OBREB BRATKOWICE					
1	krzyż	Bratkowice	187d	krzyż milenijny	-
2	krzyż	Bratkowice	190a	drewniany krzyż	-
3	krzyż	Bratkowice	197k	krzyż	-
4	krzyż	Budy	22h	krzyż metalowy upamiętniający śmierć człowieka, który zginął podczas pracy w lesie	-
5	kapliczka	Budy	26c	kapliczka na drzewie	-
6	krzyż	Budy	27f	krzyż metalowy	-
7	mogiła	Budy	41a	grób radzieckiego żołnierza z II wojny światowej	-
8	mogiła	Budy	41d	grób radzieckiego żołnierza z II wojny światowej	-
9	kapliczka	Budy	41f	kapliczka murowana	-
10	krzyż	Budy	54g	krzyż metalowy	-
11	kapliczka, krzyż	Budy	68b	kapliczka i drewniany krzyż na drzewie	-
12	grodzisko	Budy	68n	Grodzisko wczesnośredniowieczne; rej.zbA-2/Ar19941212	Rej.zab.
13	obozow. ep. kam.	Budy	68o	obozowisko epoki kamienia.; rej.zbA-3/Ar19941212	Rej.zab.
14	kapliczka	Budy	72b	kapliczka na drzewie	-
15	mogiła	Budy	73c	mogiła, drewniany krzyż	-
16	kapliczka	Budy	77a	kapliczka na drzewie	-
17	mogiła	Budy	9a	mogiła, prawdopodobnie trzech nieznanych żołnierzy z II wojny światowej (1944 r.)	-
18	pomnik	Budy	9o	pomnik poświęcony partyzantom AK i BCh poległym w 1944 r. we wsi Poręby Kupieńskie (na granicy LP)	-
19	krzyż	Budy	99a	krzyż drewniany	-
20	kapliczka	Krzywa	214c	kapliczka na drzewie	-
21	krzyż	Krzywa	224f	drewniany krzyż i tablica pamiątkowa ufundowane przez KŁ „Podgorzałka”	-
22	krzyż	Krzywa	232a	krzyż	-
23	kapliczka	Krzywa	249c	kapliczka na drzewie	-
24	krzyż	Krzywa	254k	krzyż	-

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
25	mogiła	Krzywa	257g	groby żołnierskie 3 żołnierzy radzieckich z II wojny światowej	-
26	krzyż	Czarna	116c	dębowy krzyż w wizerunkiem Jezusa, ogrodzony płotkiem	-
27	kapliczka	Czarna	124b	kapliczka na drzewie	-
28	krzyż	Czarna	124h	krzyż	-
29	kapliczka	Czarna	155g	kapliczka na drzewie	-
30	krzyż	Czarna	156d	dębowy krzyż	-
31	kapliczka	Czarna	169b	kapliczka na drzewie	-
32	kapliczka	Czarna	20f	kapliczka na drzewie	-
33	krzyż	Czarna	3s	dębowy krzyż	-
OBREB GŁOGÓW					
34	krzyż	Bór	146b	drewniany krzyż stojący w miejscu gdzie w okresie wojny została rozebrana murowana kapliczka	-
35	kapliczka	Bór	146c	drewniana kapliczka na drzewie	-
36	krzyż	Bór	147f	krzyż metalowy, kapliczka - tzw. „Siwy Bóg”	-
37	kapliczka	Bór	148f	drewniana kapliczka na drzewie	-
38	kapliczka	Bór	148g	kapliczka na drzewie	-
39	krzyż	Bór	150c	krzyż na drzewie	-
40	kapliczka	Bór	153a	kapliczka na drzewie	-
41	kapliczka	Bór	153h	kapliczka na drzewie	-
42	kapliczka	Bór	155a	kapliczka na drzewie	-
43	kapliczka	Bór	157g	kapliczka na drzewie	-
44	kapliczka	Bór	157i	kapliczka na drzewie	-
45	kapliczka	Bór	161k	kapliczka	-
46	kapliczka	Bór	163h	kapliczka na drzewie	-
47	pomnik	Bór	173a	pomnik upamiętniający ludność żydowską zamordowaną w 1942 r.	-
48	mogiła	Bór	172f	zbiorowa mogiła ludności żydowskiej pomordowanej w latach 1942-1944	-
49	mogiła	Bór	173g	zbiorowy grób ludności polskiej pomordowanej w czasie II wojny światowej	-
50	krzyż	Bór	179h	krzyż	-
51	pomnik	Bór	181a	pomnik upamiętniający miejsce straceń ludności polskiej i żydowskiej (przy gruntach LP)	-
52	kapliczka	Bór	181a	kapliczka na drzewie	-
53	mogiła	Bór	181c	zbiorowa mogiła ludności żydowskiej pomordowanej w latach 1942-1944	-
54	pomnik	Bór	188c	pomnik ku czci Władysława Kojdera, zamordowanego w 1945 r. przez UB (przy gruntach LP)	-
55	bunkier	Bór	194g	bunkier	-
56	mogiła	Bór	286i	mogiła zabitego powracającego po II ws.	-
57	krzyż	Bór	43f	krzyż	-
58	ziemianki, okopy	Hucisko	57a	ziemianki, okopy z II w.s.	-
59	kapliczka	Hucisko	59b	kapliczka na drzewie z wizerunkiem M.B.	-
60	krzyż	Hucisko	68b	drewniany krzyż ogrodzony płotem	-

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
61	pomnik	Hucisko	71f	pomnik Gwardii Ludowej, upamiętnienie wydarzeń z 1943 r.	-
62	ziemianki, okopy	Hucisko	75d	ziemianki, okopy z II w.s.	-
63	krzyż	Hucisko	75d	krzyż drewniany	-
64	ziemianki, okopy	Hucisko	76a	ziemianki, okopy z II w.s.	-
65	ziemianki, okopy	Hucisko	81c	ziemianki, okopy z II w.s.	-
66	kapliczka	Hucisko	81f	kapliczka Matki Boskiej Nieustającej Pomocy	-
67	ruiny	Hucisko	81k	fundamenty po budynkach mieszkalnych z czasów II w.s.	-
68	kapliczka	Kłapówka	199a	kapliczka murowana XIX w.	-
69	kapliczka	Kłapówka	212b	kapliczka na drzewie	-
70	kapliczka	Kłapówka	227a	kapliczka na drzewie	-
71	kapliczka	Kłapówka	228d	kapliczka na drzewie	-
72	kapliczka	Kłapówka	239g	kapliczka św. Ambrożego	-
73	kapliczka	Kłapówka	241m	kapliczka na drzewie	-
74	ruiny	Turza	10a	betonowa podstawa wieży obserwacyjnej	-
75	ruiny	Turza	12a	ruiny	-
76	ruiny	Turza	12b	pozostałości wieży obserwacyjnej (betonowa podstawa)	-
77	ruiny	Turza	12c	ruiny	-
78	ruiny	Turza	12d	zbiornik na wodę (kryty); fundamenty wieży obserwacyjnej	-
79	kapliczka	Turza	12f	kapliczka	-
80	mogiła	Turza	17a	grób rodziny ukrywającej Żydów z II w.s.	-
81	kapliczka	Turza	20p	kapliczka na drzewie	-
82	kapliczka	Turza	24j	kapliczka na drzewie	-
83	kapliczka	Turza	32f	kapliczka na drzewie	-
84	kapliczka	Turza	37i	kapliczka na drzewie	-
85	krzyż	Turza	4b	krzyż metalowy	-
86	kapliczka	Turza	48a	kapliczka św. Huberta	-
87	kapliczka	Turza	61a	kapliczka na drzewie	-
88	kapliczka	Turza	66b	kapliczka na drzewie	-
89	krzyż	Turza	7g	krzyż	-
90	krzyż	Turza	77f	krzyż	-
91	kapliczka	Turza	78g	kapliczka na drzewie	-
92	kapliczka	Turza	79c	kapliczka na drzewie	-
93	kapliczka	Turza	79d	kapliczka na drzewie	-
94	kapliczka	Wysoka	119b	kapliczka na drzewie	-
95	krzyż	Wysoka	124c	krzyż metalowy	-
96	kapliczka	Wysoka	124h	kapliczka	-
97	krzyż	Wysoka	128g	krzyż drewniany	-
98	kapliczka, krzyż	Wysoka	133d	drewniany krzyż na drzewie	-
99	kapliczka	Wysoka	133g	kapliczka	-
100	kapliczka	Wysoka	133k	kapliczka na drzewie	-
101	kapliczka	Wysoka	135a	kapliczka na drzewie	-
102	krzyż	Wysoka	135a	krzyż	-

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo	Oddz. pododdz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory	Uwagi
103	krzyż	Wysoka	139b	krzyż drewniany	-
104	ziemianka	Wysoka	140c	ziemianka	-
105	kapliczka	Wysoka	143b	kapliczka murowana z 1998 r.	-
106	krzyż	Wysoka	255c	drewniany krzyż	-
107	kapliczka	Wysoka	259g	kapliczka na drzewie	-
108	kapliczka	Wysoka	261d	kapliczka	-
109	kapliczka	Wysoka	264b	kapliczka na drzewie	-
110	kapliczka	Wysoka	264d	kapliczka na drzewie	-
111	kapliczka	Wysoka	275d	kapliczka na drzewie	-
112	kapliczka	Wysoka	280a	kapliczka	-

Wiele śladów historii omawianego terenu występuje poza gruntami Nadleśnictwa, w jego zasięgu terytorialnym. Zabytki reprezentują różne okresy rozwoju sztuki i style, występują w zespołach jak i pojedynczo, prezentując typy budowli drewnianych i murowanych: obiekty mieszkalne, sakralne, użyteczności publicznej, reprezentacyjne, parki i cmentarze. Na szczególną uwagę zasługują obiekty wpisane do rejestru zabytków, zwłaszcza te łączące aspekty historyczne jak i przyrodnicze, jak np. parki i ogrody podworskie:

W gminie Głogów Małopolski:

- Budy Głogowskie – pozostałości zespołu dworskiego z poł. XIX wieku, (nr rej.: 1257 z 10.05.1993).
- Przewrotnę – zespół dworski z I połowy XIX wieku (nr rej.: A-903 z 29.04.75).
- Rudna Mała – park pałacowy „Retyrada” z 1740 r., 2 poł. XIX, (nr rej.: 1229 z 9.04.1991).
- Wysoka Głogowska – zespół dworski, z pocz. XIX w. (nr rej. A-979 z 04.10.1976 r.).

W gminie Trzebownik:

- Jasionka – zespół dworski, aktualnie hotel „Ostoja”, (nr rej.: A-633 z 9.10.1979).
- Łąka – barokowy pałac, i pozostałości parku krajobrazowego z aleją dojazdową (nr rej.: 373 z 10.09.1976).
- Zaczernie - park dworski, 1 poł. XIX, (nr rej.: 981 z 4.10.1976).

W gminie Świlcza:

- Bratkowice – park dworski z XIX, (nr rej.: 982 z 4.10.1976).
- Dąbrowa – zespół dworski zbudowany około 1870 (nr rej.: 978 z 4.10.1976).
- Rudna Wielka – zespół dworski i folwarczny, 2 poł. XIX, (nr rej.: 1230 z 10.10.1991).
- Trzciana – zespół podworski, z zabytkowym parkiem (nr rej.: 980 z 4.10.1976).

W gminie Kolbuszowa:

- Werynia - zespół pałacowy i folwarczny, z XIX-wiecznym parkiem i stawami (rej.: 906 z 31.05.1975). Obiekt w większości w zasięgu Nadleśnictwa Kolbuszowa.

W mieście Rzeszów:

- Załęże- zespół dworski, ul. Tarnowskiej, nr rej. A-308 z 16.02.2009.
- Staromieście - zespół pałacowy i park (obecnie szpital), (nr rej.: A-398 z 18.02.2010).

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 na skraju stref przemysłowych, 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. W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Głogów z wielkich sieci ciepłowniczych występuje jedna:

- PGE Energia Ciepła S.A. Oddział Elektrociepłownia Rzeszowie (w północnej części miasta).
Natomiast w przyległych regionach są to:
- Ciepłownia Łańcut Sp. z o.o.,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Ropczycach Spółka z o.o.,
- Elektrociepłownia Mielec Sp. z o.o.,
- Krosnoplan Mielec Sp. z o.o.,
- Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Dębicy,
- Firma Oponiarska Dębica S.A.,
- Oraz zakłady chemiczne w Dębicy i Nowej Sarzynie.
- SARIA Polska Sp. z o.o. Oddział Przewrotne, lokalnie uciążliwy zapachowo.

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 autostrada A-4, drogi krajowe 4, 9, 19. Na pozostałych drogach ruch jest mniejszy.

Wielkość emisji łącznej zawiera się w przedziałach:

- 10500,1-20000,0 Mg/rok – powiat rzeszowski;
- 7000,1-10500,0 Mg/rok – powiaty kolbuszowski i ropczycko-sędziszowski;
- 5000,1-7000,0 Mg/rok – miasto Rzeszów.

Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm.

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 2016 roku (WIOŚ Rzeszów 2017) stan wód jednolitej części wód (JCWP) na terenie Nadleśnictwa został określony, jako:

- JCWP „Wisłok od Zb. Rzeszów do Starego Wisłoka” (kodPLRW200019226739)
 - stan ekologiczny: umiarkowany;
 - stan chemiczny: dobry.
- JCWP „Wisłok od Starego Wisłoka do Ujścia” (kodPLRW20001922699)
 - stan ekologiczny: umiarkowany;
 - stan chemiczny: poniżej stanu dobrego.
- JCWP „Łęg do Turka” (kod PLRW200017219829)
 - potencjał ekologiczny: zły;
 - stan chemiczny: poniżej stanu dobrego.

Wody podziemne

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się jeden punkt pomiarowy stanu wód podziemnych (Turza- PL2000135_001), a stan w nim określono, jako:

Surowa – klasa III - wody zadowalającej jakości, końcowa - klasa II - wody dobrej jakości, co oznacza dobry stan chemiczny jakości wód podziemnych.

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

Stan środowiska akustycznego kształtowany jest głównie przez ruch komunikacyjny oraz ruch lotniczy w rejonie Portu Lotniczego Rzeszów-Jasionka. Tu istotne jest, że główne szlaki komunikacyjne, po rozbudowie (A-4, DK-9;19 są ekranowane).

4.4.5. INWESTYCJE SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWE DLA ŚRODOWISKA

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

W przyszłości firma SARIA Polska Sp. z o.o. planuje budowę spalarni odpadów w Przewrotnem.

4.4.6. ZAGROŻENIA EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

Tab.56. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Bez uszkodzeń	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
			1	2	3	
1. BRATKOWICE		5 733,94				5 733,94
	GRZYBY	14,69	6,59	14,26		35,54
	KLIMAT	4,59	1,22			5,81
	OWADY		11,08	6,33		17,41
	ZWIERZ	96,58	505,31	24,17		626,06
Razem 1. BRATKOWICE		5 849,80	524,20	44,76		6 418,76
2. GŁOGÓW		6 163,96				6 163,96
	GRZYBY	9,89		5,12		15,01
	INNE		16,71			16,71
	KLIMAT	10,87	59,58	8,83	14,25	93,53
	OWADY	23,77	11,95	0,57	27,79	64,08
	WODNE		0,19	7,86	1,00	9,05
	ZWIERZ	26,31	95,38	105,19	8,96	235,84
Razem 2. GŁOGÓW		6 234,80	183,81	127,57	52,00	6 598,18
Nadleśnictwo GŁOGÓW		11 897,90				11 897,90
	GRZYBY	24,58	6,59	19,38		50,55
	INNE		16,71			16,71
	KLIMAT	15,46	60,80	8,83	14,25	99,34
	OWADY	23,77	23,03	6,90	27,79	81,49
	WODNE		0,19	7,86	1,00	9,05
	ZWIERZ	122,89	600,69	129,36	8,96	861,90
Razem Nadleśnictwo		12 084,60	708,01	172,33	52,00	13 016,94

Uszkodzonych w różnym stopniu jest 7,16% wszystkich drzewostanów, w tym uszkodzenia nietrwałe (w przedziale 10-20%), stanowią 76,94% z nich, natomiast uszkodzenia trwałe (drugiego i trzeciego stopnia) objęły łącznie 224,33 ha drzewostanów nadleśnictwa, tj. 23,06% i dotyczą wszystkich klas wieku. Istotny jest tu udział drzewostanów z domieszkami jesionu, świerka, oraz niedostosowanych do siedliska.

4.4.6.1. CZYNNIKI ABIOTYCZNE

Z czynników abiotycznych mających istotny wpływ na prawidłowy rozwój lasu jako najgroźniejsze należy wymienić szkody wyrządzane przez przymrozki, okiść śnieżną i szkody od wiatru, w tym najgroźniejsze - huragany. Te ostatnie na szczęście

w poprzednim dziesięcioleciu nie wystąpiły. Największa klęska w Nadleśnictwie Głogów, związana z tym zjawiskiem miała miejsce w 1988r.

Szkody od wiatru i śniegu

Występujące w różnym nasileniu i powtarzające się szkody od wiatru (złomy, wywroty) i śniegu (okiść) występują z reguły w formie rozproszonej, i mają charakter pojedynczy lub grupowy. Szkody od okiści występują każdej zimy, częściej w drzewostanach na gruntach porolnych. Najbardziej zagrożone od okiści są drzewostany sosnowe, oraz młodniki dębowe i olchowe. Obniżona odporność starszych drzewostanów na szkody od wiatru i śniegu związana jest z występowaniem raków na strzałach (Jd), zgnilizn odziomkowych i wewnętrznych strzał i kłód wywołanych obecnością hub pniowych (Bk, Jd). Wiatrowały natomiast związane są zwykle z wysokim poziomem wód gruntowych, szczególnie w sośninach i świerczynach. W warunkach nadleśnictwa średniorocznie z tytułu uszkodzeń od silnych wiatrów i okiści pozyskiwano około 2739 m³ w ramach użytków przygodnych. W ostatnich trzech latach tendencja ta spada (wywrotów i złomów pozyskuje się w granicach 1610 m³). Coraz większe ilości wielkowymiarowego martwego drewna, pozostaje także w ostojach siedlisk gatunków saproksylofilnych.

Przymrozki

Zjawisko to, a szczególnie przymrozki wiosenne są groźne dla upraw zlokalizowanych na terenach otwartych oraz w silnie przerzedzonych drzewostanach z istniejącym odnowieniem podokapowym. Zagrożają również produkcji szkółkarskiej. W minionym dziesięcioleciu uszkodzenia od tego czynnika pojawiały się zwykle na powierzchni łącznej do kilku hektarów.

Grad

Szkody w następstwie gradobicia powstają stosunkowo rzadko. Sporadycznie dochodzi jednak do uszkodzeń, kiedy średnice kul gradowych są znacznie wielkości. Tak jak podczas gradobicia z 16.06.2019 r. w leśnictwie Hucisko, gdzie w różnym stopniu uszkodzony został drzewostan i młodniki w oddziałach: 58, 73, 74 oraz 82.

Zakłócenia stosunków wodnych

Szkody w drzewostanach występują również wskutek zakłócenia stosunków wodnych i mogą mieć dwojaką przyczynę – obniżenie poziomu wód gruntowych lub okresowe podtopienie terenu. Dłuższe okresy suszy i związane z nimi obniżenie poziomu wód gruntowych mają niekorzystny wpływ na fizjologiczne procesy gospodarki wodnej drzew, prowadząc do okresowego osłabienia drzewostanów z udziałem buka i dębu. Problem ten jednak najsilniej dotyka drzewostanów świerkowych. Jego konsekwencją jest pojawianie się szkodników owadzych, a w kolejnym etapie następuje masowe zamieranie drzew i wydzielanie się znacznych ilości posuszu. Lokalnie szkodliwe są też podtopienia, spowodowane gwałtownymi opadami lub działalnością bobrów. Przy dłuższym stagnowaniu wody – wywołujące zamieranie systemów korzeniowych w drzewostanach.

Pozyskanie posuszu za ostatnie 10 lat średniorocznie wynosiło 832 m³, w ciągu trzech ostatnich lat na poziomie około 826 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 drzewostanach na gruntach porolnych, występują choroby korzeni powodowane przez grzyby opieńkowe i korzeniowca wieloletniego.

W drzewostanach jesionowych groźne jest zamieranie drzew we wszystkich klasach wieku powodowane przez grzyb *Chalara fraxinea*. Obecnie brak jest skutecznych metod zapobiegania chorobie. Jesion, jako gatunek panujący nie występuje w drzewostanach nadleśnictwa.

W uprawach i młodnikach sosnowych występuje zagrożenie wywoływane przez grzyby z rodzaju *Lophodermium spp.*, wywołujące osutkę sosny, występuje tu również zamieranie pędów, sprawcą jest głównie *Spharopsis sapinea*.

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono również pasożytniczą zgorzel siewek.

W uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach dębowych występują uszkodzenia od mączniaka prawdziwego dębu *Microsphaera alphitoides*.

Zagrożenia od owadów

Na terenie Nadleśnictwa zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych, ze względu na duży udział drzewostanów sosnowych (ponad 77%), jest znaczne, jednak przy trwającej przebudowie składu gatunkowego na żyźniejszych siedliskach maleje. Z tego powodu zagrożenie od szkodników wtórnych sosny (cetyńce, drwalnik, przyplaszczek), jest zmienne i przy większych klęskach od wiatru, śniegu może wzrastać. Uprawom zagraża szeliniak sosnowiec, smolik znaczony, smolik drągowinowiec. W drzewostanach jodłowych średnich klas wieku obecna jest obiałka korowa, a w drzewostanach świerkowych i sosnowych, szczególnie w konsekwencji obniżaniu się wód gruntowych i suszy, pojawia się kornik ostrozębny. Bardzo stare egzemplarze drzew większości gatunków są od szkodników technicznych (rytel pospolity, drwalnik bukowiec, drwalnik paskowany).

Na terenie Nadleśnictwa występują ogniska osnui gwiaździstej. Liczebność populacji szkodnika jest stale monitorowana w ramach jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych oraz w ramach Punktów Obserwacyjnych Terenowych Stacji Ochrony Lasu (TSOL).

Zagrożenia od zwierzyny

Szkody powodowane przez zwierzynę uwiadcniają się głównie w uprawach, gdzie następuje zgryzanie i wydeptywanie sadzonek (jeleń, sarna, łoś) oraz w młodnikach, spalowanych przez jelenie. Gatunkiem najczęściej zgryzanym jest sosna, choć problem ten dotyczy również jodły i jesionu. Największe szkody obserwuje się w miejscach zimowych ostoi zwierzyny.

Obok zwierzyny płowej czynnikiem szkodotwórczym jest również bóbr. Powodowane przez ten gatunek szkody skutecznie uniemożliwiają odnowienie drzewostanów na penetrowanych i zalewanych przez niego obszarach.

Ogółem w trakcie prac urzędniowych uszkodzenia powodowane przez zwierzęta zinwentaryzowano na powierzchni 739,01 ha, co stanowi zdecydowaną większość zinwentaryzowanych uszkodzeń. Ograniczanie szkód prowadzi się poprzez stosowanie: repelentów (średnio 83,01 ha rocznie), zabezpieczeń mechanicznych oraz grodzień. W przypadku zwierzyny płowej najlepsze efekty przynosi grodzenie, stosuje się również wykładanie drzew zgryzowych i pozostawianie części wierzchołkowych na zrębach w miejscach bytowania zwierzyny w okresie zimowym.

4.4.6.3. CZYNNIKI ANTROPOGENICZNE

Szkodnictwo leśne na terenie Nadleśnictwa wynika głównie z penetracji lasów przez ludzi i presję urbanizacyjną, to przede wszystkim:

- kłusownictwo,
- kradzieże drewna,
- incydenty z udziałem pojazdów jeżdżących nieutwardzonymi drogami leśnymi lub poza drogami, stwarzające zagrożenie dla bytującej tu fauny i upraw leśnych,
- „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, w szczególności przez kierujących kładami.

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

W Nadleśnictwie na niewielką skalę pozyskuje się gaz ziemny. Odwierty do złóż ropy i gazu ziemnego mogą powodować obniżanie się poziomu wód gruntowych, co pociąga za sobą niekorzystne zmiany w środowisku na dość rozległym terenie. Aktualnie eksploatowane odwierty gazu ziemnego znajdują się w leśnictwie Bór (oddz. 184-h, 288-f), a odwiert nieczynny – w leśnictwie Turza (oddz. 38-k).

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 łęgowych i olsów, jako naturalnych regulatorów wilgotności;
- na siedliskach łęgowych (w tym siedliskach przyrodniczych 91E0) należy zachować bez użytkowania wyznaczone fragmenty lasu (tzw. strefy przypotokowe) wokół potoków (Zarządzenie nr 28/2014 z późn. zm.);
- kontynuowanie sposobów zagospodarowania dostosowanych do potrzeb maksymalizacji funkcji lasów wodochronnych [Zasady postępowania w lasach ochronnych reguluje rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. (Dz. U. Nr 67 z 1992 r. poz. 337)], w szczególności poprzez zachowanie trwałości lasów w drodze:
 - ograniczania regulacji stosunków wodnych do prac uzasadnionych potrzebami odnowienia lasu oraz użytkowania sąsiadujących z lasami ochronnymi gruntów nieleśnych;
 - pozostawianie bez ingerencji powierzchni sklasyfikowanych jako bagna; niedopuszczanie do ich odwodnienia, zanieczyszczenia, itp.;
 - zachowania w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak np.: trzęsawiska, mszary, torfowiska, wrzosowiska, wraz z ich florą i fauną, w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej;
 - dopuszczenia na ciekach wodnych do samorzutnego formowania się naturalnych tam z powalonych drzew lub fragmentów kłód sprzyjających ograniczaniu erozji wodnej z wyłączeniem sytuacji mogących zagrażać bezpieczeństwu publicznemu.

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

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

Odpowiednio ukształtowana strefa ekotonowa zabezpiecza mikroklimat wnętrza lasu przed gwałtownymi i dużymi zmianami temperatury, szczególnie w okresie jesienno-zimowym i wiosennym oraz utrudnia wnikanie gatunków synantropijnych w głąb ekosystemów leśnych. Ponadto, dzięki swej skośnej strukturze zmniejsza napór wiatru na ścianę lasu, zmniejszając liczbę wiatrołomów, a przy drogach ogranicza emisję zanieczyszczeń docierających w głąb lasu oraz obniża poziomu hałasu.

Właściwe zagospodarowanie strefy buforowej jaką jest obrzeże lasu wymaga określonych zabiegów. Szerokość strefy, którą zajmie ekoton zwykle zawiera się w przedziale 20-50 metrów i uwarunkowana jest charakterem i rodzajem użytkowania terenów sąsiednich. W strefie tej powinna być budowana możliwie zróżnicowana struktura gatunkowa, wiekowa i pionowa, przy jednoczesnej dbałości o rozwój podszytu.

Szczególnie ważnym zadaniem jest kształtowanie stref ekotonowych wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu. Na terenie Nadleśnictwa największy ruch kołowy ma miejsce na autostradzie A4 i drogach krajowych: nr 9 Barwinek-Radom i nr 19 Kuźnica-Rzeszów oraz drogach wojewódzkich: nr 987 Kolbuszowa-Sędziszów Małopolski i 875 Kolbuszowa-Sokołów Małopolski. Pozostałe nie generują tak dużego ruchu samochodowego. W ich obrębie ruch kołowy odbywa się głównie na terenie wsi i odcinkach dojazdowych do miast.

Przy ścianie lasu, szczególnie w miejscach narażonych na zwiększoną penetrację, bądź silną antropopresję, wskazane byłoby kształtowanie warstwy podszytu, składającej się z krzewów ciernistych.

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

- wdrożenie we wszystkich nadleśnictwach jasnych i precyzyjnych procedur służących uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej;

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

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, przede wszystkim rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej. Rębnia ta, oprócz zapewnienia warunków dla naturalnego odnowienia dla gatunków cieniowytrzymałych, stwarza także możliwości odnowienia gatunków bardziej światłożądnych. Sprzyja ona także przestrzennemu zróżnicowaniu struktury drzewostanu.

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

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

4.5.4.1. REZERWATY PRZYRODY

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

- monitorowania stanu środowiska przyrodniczego rezerwatów zgodnie z IOL, w przypadku stwierdzenia niewłaściwego stanu zachowania głównego przedmiotu ochrony należy poinformować RDOŚ w Rzeszowie, opisując zagrożenie oraz proponowane zabiegi (Zarządzenie 28/2014 z późn. zm.).

4.5.4.2. 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.

4.5.4.3. POMNIKI PRZYRODY

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

4.5.4.4. OBSZARY NATURA 2000

Na gruntach Nadleśnictwa Głogów występują gatunki roślin, zwierząt oraz siedliska przyrodnicze wyszczególnione na listach Załączników do Dyrektywy Ptasiej. Listę gatunków oraz zakres zadań ochronnych przedstawia rozdz. 7 oraz tabeli 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.

4.5.4.5. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN

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

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

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

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

- wykorzystywać stałe szlaki operacyjno-zrywkowe w 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.

4.5.4.6. OCHRONA GATUNKOWA ZWIERZĄT

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

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

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

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

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

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

Ochrona bezkręgowców

Do głównych zadań ochrony bezkręgowców należą:

- ochrona mrowisk i zakaz ich niszczenia (IOL),
- pozostawianie do naturalnego rozpadu około 5% powierzchni drzewostanów osiągających 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 około 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczone w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów) (Zarządzenie 28/2014 z późn. zm.),
- kontynuacja pozostawiania drzew biocenotycznych (IOL).

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

Ochrona ryb i minogów

W stosunku do ryb i minogów zaleca się stosowanie zapisów Zarządzenia nr 28/2014 z późn. zm. w zakresie ochrony potoków.

Ochrona płazów i gadów

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

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 jaskiń umożliwiające swobodny dolet i rojenie. W przypadku konieczności usunięcia drzew nie należy dopuścić do nadmiernego rozrzedzenia korony drzew prowadzących do powstania luk większych niż 10-15 metrów.

Szczegółowe zalecenia ochronne zawiera tabela XXII.

4.5.4.7. OCHRONA GATUNKOWA GRZYBÓW

Ochrona dziko występujących grzybów polega w szczególności na:

- 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).

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

Tab.57. 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 Głogów niebędących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, lub występujących poza obszarem.

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 poza obszarem Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Głogów.					
1.	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Teren Nadleśnictwa, poza obszarem Natura 2000 Puszcza Sandomierska.	Lasy przylegające do zbiorników wodnych.	Brak	Brak
2.	A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Teren Nadleśnictwa, poza obszarem Natura 2000 Puszcza Sandomierska.	Lasy nieprzylegające 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.
3.	A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> A094 Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	Teren Nadleśnictwa, poza obszarem Natura 2000 Puszcza Sandomierska (gatunki zalatujące lub obserwowane w trakcie przelotów).	Sąsiedztwo zbiorników wodnych.	Brak	Brak
4.	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Teren Nadleśnictwa, poza obszarem Natura	Gatunki związane z lasami liściastymi.	Niszczenie schronień przez usuwanie martwego drewna.	Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
		2000 Puszcza Sandomierska.			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 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.	A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Teren Nadleśnictwa, poza obszarem Natura 2000 Puszcza Sandomierska.	Śródleśne bagna.	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 Głogów.					
6.	<u>Pozostałe gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Lasy.	Brak	Brak
7.	<u>Pozostałe gatunki i ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	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.
8.	<u>Pozostałe gatunki i ptaków związane ze środowiskiem wodnym</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	Zasięg terytorialny Nadleśnictwa	Rzeki, potoki, zbiorniki wodne i ich obrzeża.	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	PUL 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 Głogów					

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
9.	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> 4038 Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i> 1061 Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> 1059 Modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i>	Zasięg terytorialny Nadleśnictwa	Tereny otwarte, poza lasami.	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	PUL nie formułuje zadań z tego zakresu
Owady nie wymieniane w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/WE występujące na terenie Nadleśnictwa Głogów.					
10.	<u>OWADY</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	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 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

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
					rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). 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 Głogów					
11.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> 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					
12.	<u>PŁAZY</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Utrzymanie bagien, niewielkich zbiorników, a także niewielkich okesowych zalewisk wodnych.	Brak	Brak
Gady niebędące przedmiotami ochrony					
13.	<u>GADY</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Siedliska z odpowiednią ilością	Brak odpowiednich kryjówek.	Stosowanie rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia.

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
			schronień, drzewa martwe.		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 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 z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Głogów					

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.	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Teren Nadleśnictwa	Zadrzewienia i zakrzewienia nad rzekami i potokami.	Brak	Brak
15.	1361 Ryś <i>Lynx lynx</i>	Teren Nadleśnictwa	Duże kompleksy leśne o zróżnicowanej strukturze oraz łączących je korytarze ekologiczne.	Brak	Brak
16.	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Teren Nadleśnictwa	Zadrzewienia i zakrzewienia nad rzekami i zbiornikami wodnymi.	Brak	Brak
17.	1352 Wilk <i>Canis lupus</i>	Teren Nadleśnictwa	Duże kompleksy leśne o zróżnicowanej strukturze oraz łączących je korytarze ekologiczne.	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
Ssaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa					
18.	<u>Pozostałe gatunki i ssaków związane ze środowiskiem leśnym</u> (szczegóły w rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Siedliska z odpowiednią ilością schronień, drzewa martwe.	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 klęskowych, 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.

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>Pozostałe gatunki i ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi.</u> (szczegóły w rozdz. 4.2.8)	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.
20.	<u>Pozostałe gatunki i ssaków związane ze środowiskiem wodnym</u> (szczegóły w rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Rzeki, potoki i ich obrzeża.	Brak	Brak
Roślin i grzyby niebędące przedmiotami ochrony					

21.	<u>Pozostałe gatunki i roślin i grzybów związanych ze środowiskiem leśnym.</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Lasy.	Brak	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 klęskowych, 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. 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.
-----	--	--------------------	-------	------	--

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.	<u>Pozostałe gatunki i roślin z terenami otwartymi</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	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.
23.	<u>Pozostałe gatunki roślin z terenami zabagnionymi</u> (szczegóły rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa	Bagna i niewielkie zbiorniki wodne.	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	Plan nie formułuje zadań z tego zakresu.
Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Głogów					

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.	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.	Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności na siedlisku przyrodniczym. 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.

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
25.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Teren Nadleśnictwa (Lokalizacja wg bazy SILP.	Zróznicowana 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 klęskowych, 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. 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.

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.	91D0* Bory i lasy bagienne	Teren Nadleśnictwa Lokalizacja wg bazy SILP.	Zróżnicowana struktura, powstawanie luk w których będzie rozwijać się odnowienie. Odpowiednia ilość martwego drewna.	Zmiana stosunków wodnych.	Pozostawić bez wskazań gospodarczych.

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.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	Teren Nadleśnictwa Lokalizacja wg bazy SILP.	Zachowanie morfologii koryt rzecznych, ochrona warunków wodnych.	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności 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.

Lp.	Nazwa i kod siedliska lub gatunku	Orientacyjna lokalizacja siedliska lub gatunku	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony siedliska lub gatunku	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony siedliska lub gatunku	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami siedliska lub gatunku
1	2	3	4	5	6
28.	91P0 Jodłowy bór świętokrzyski	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 kłeskowych, 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. 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.

Tab.58. Tabela XXIIa. Zestawienie gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE występujących na terenie Nadleśnictwa Głogów 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:

- rezerwat przyrody;
- pomniki przyrody;
- miejsca występowania lokalnych osobliwości przyrodniczych i kulturowych;
- stanowiska roślin i zwierząt chronionych;
- cenne elementy środowiska przyrodniczego (m.in. bagna, źródła, grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej, lasy na siedliskach łągowych i bagiennych itp.);
- miejsca historyczne;
- miejsca kultu religijnego;
- zabytki kultury materialnej;
- obiekty pamięci narodowej;
- elementy zagospodarowania turystycznego (szlaki turystyczne, ścieżki rowerowe 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 Głogów na lata 2021-2030*.

Zgodnie z tym programem edukacja leśna społeczeństwa będzie realizowana poprzez stałe i powszechne działania mające 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.

Ze względu na różnorodność biologiczną, wartości historyczne, kulturowe i krajobrazowe, oraz położenie w terenie z dużą ilością skupisk ludzkich, w tym miast (tu jest szczególnie istotne przyleganie do granic miasta Rzeszowa) Nadleśnictwa Głogów stanowi doskonałą bazę dydaktyczną. Liczne są placówki edukacyjne wszystkich szczebli występujące w obszarze działania nadleśnictwa stanowią istotną bazę do współpracy w omawianym zakresie.

Nadleśnictwo Głogów prowadzi szeroko pojętą działalność w ramach edukacji przyrodniczo – leśnej. Sporządzane corocznie Plany Działalności Edukacyjnej Nadleśnictwa Głogów oferują różnorodne formy edukacji, skierowane głównie do dzieci i młodzieży. Propagowanie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wśród osób dorosłych odbywa się w trakcie stoisk promocyjnych, które nadleśnictwo organizuje kilkakrotnie w ciągu roku oraz w ramach szkolenia adresowanego dla branży turystycznej.

Obiekty edukacji leśnej na terenie Nadleśnictwa Głogów:

ÓŚRODEK EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

W siedzibie Nadleśnictwa Głogów znajduje się izba edukacyjna, wyposażona w eksponaty przyrodnicze, m.in.: zbiory zielnikowe, entomologiczne, geologiczne oraz szereg przyrządów i urządzeń przydatnych do prowadzenia zajęć z zakresu ekologii, biologii, ochrony przyrody i ochrony środowiska. Także sprzęt do pokazów filmów i prezentacje multimedialnych. Odbywają się w niej zajęcia zielonej klasy.

Punkty edukacyjne w wiatkach, w których mogą odbywać się lekcje w plenerze, znajdują się w leśnictwach Kłapówka i Sokołów.

ŚCIEŻKI EDUKACYJNO-PRZYRODNICZE

Na terenie Nadleśnictwa Głogów znajdują się dwie ścieżki edukacyjno-przyrodnicze. Trasy są dobrze oznakowane w terenie. Na stronie internetowej Nadleśnictwa znajdują się mini przewodniki pomocne przy zwiedzaniu. Wędrując ścieżkami można poznać ciekawostki ze świata roślin i zwierząt, a także zapoznać się z pracą leśnika. Wytyczone ścieżki to:

- **ścieżka przyrodnicza w rezerwacie „Bór”**. Ścieżka rozpoczyna się na parkingu ulokowanym przy szosie Rzeszów – Głogów Małopolski i ma długość 3,5 km. Trasa wyposażona jest w kilka przystanków z opisami najciekawszych zbiorowisk roślinnych oraz miejscami tragicznych wydarzeń z okresu II wojny światowej. Prowadzi również przez miejsca pamięci narodowej – na skraju lasu zlokalizowany jest pomnik poświęcony ofiarom hitleryzmu, natomiast w głębi kompleksu leśnego znajdują się dwie zbiorowe mogiły pięciu tysięcy Żydów rozstrzelanych w 1942 r. i mogiła kryjąca szczątki Polaków. W pobliżu ścieżki, nieopodal strzelnicy PZŁ, znajduje się wiatka z tablicami edukacyjnymi, ławkami i paleniskiem. Ścieżka zlokalizowana na terenie rezerwatu przyrody pełni bardzo ważną rolę rekreacyjno-turystyczną, ponieważ znajduje się zaledwie 8 km od granic administracyjnych Rzeszowa.
- **ścieżka przyrodnicza w Bratkowicach** – długości około 1,42 km, której początek znajduje się przy budynku leśniczówki Leśnictwa Bratkowice. Usytuowano tam wiatę z ławkami i miejscem na ognisko. Wzdłuż trasy znajdują się tablice edukacyjne, które dostarczają ciekawych informacji na temat lasu i jego właściwości. Jednym z przystanków na trasie jest śródleśna polana, będąca miejscem rodzącego się kultu religijnego lokalnej ludności. Na ścieżce znajdują się również platforma widokowa, która pozwalają na dokładniejszą obserwację lasu. Przemierzając ścieżkę edukacyjną w Bratkowicach poznamy nie tylko walory przyrodniczo-krajobrazowe i historyczne tego terenu, lecz także ujrzemy złożoność lasu z jego licznymi funkcjami.

6.2. WALORY TURYSTYCZNE

SZLAKI TURYSTYCZNE

Przez teren Nadleśnictwa i w jego zasięgu terytorialnym przebiegają 3 szlaki turystyczne PTTK. Są to:

- **szlak niebieski** Głogów Małopolski - Leżajsk, biegnący przez leśnictwa: Bór, Wysoka, Hucisko i Turza,
- **szlak zielony „Puszczy Sandomierskiej”** przebiegający z Rudnej Małej do Weryni, w leśnictwach: Bór, Wysoka, Hucisko i Kłapówka,
- **szlak żółty „Dookoła Rzeszowa”** biegnący w leśnictwach: Krzywa, Bratkowice, Budy, Wysoka i Bór.

TRASY NARCIARSTWA BIEGOWEGO I NORDIC-WALKING

- **Trasy nordic-walking** „Eurogalicja” w leśnictwie Turza, w trzech wariantach. Przebiegają drogami publicznymi, przyległymi do gruntów Nadleśnictwa,
- **Trasy nordic-walking** „Eurogalicja” w mieście Głogów Małopolski, w trzech trzech wariantach. Przebiegają drogami publicznymi. Jedna z nich przebiega przy oddziale 269 leśnictwa Wysoka,
- **Trasy nordic-walking** „Eurogalicja” w Jasionce, w trzech trzech wariantach. Nie przylegają do gruntów Nadleśnictwa,
- **Trasa nordic-walking** „Eurogalicja” w Strażowie, Przebiega drogami publicznymi, częściowo przy oddziale 285,286 leśnictwa Bór,
- **Szlak biegowy** „Wolność jest w naturze” w leśnictwie Bór,
- **Ścieżka narciarstwa biegowego** w leśnictwie Bór.

Przebieg szlaków, tras i ścieżek przebiegających przez grunty Nadleśnictwa Głogów zaznaczono na „Mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa” w skali 1: 25 000.

PUNKTY WIDOKOWE

Obszar Nadleśnictwa, z racji ukształtowania terenu nie jest zasobny w miejsca, z których można podziwiać krajobrazy. Potencjalne punkty widokowe zlokalizowane są głównie poza gruntami Lasów Państwowych, zwykle na niezalesionych wzniesieniach lekko górujących nad otoczeniem. Na gruntach Nadleśnictwa zlokalizowane są dwie platformy widokowe w leśnictwie Bratkowice (oddz. 187b, 188f).

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

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.
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.

7. ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000

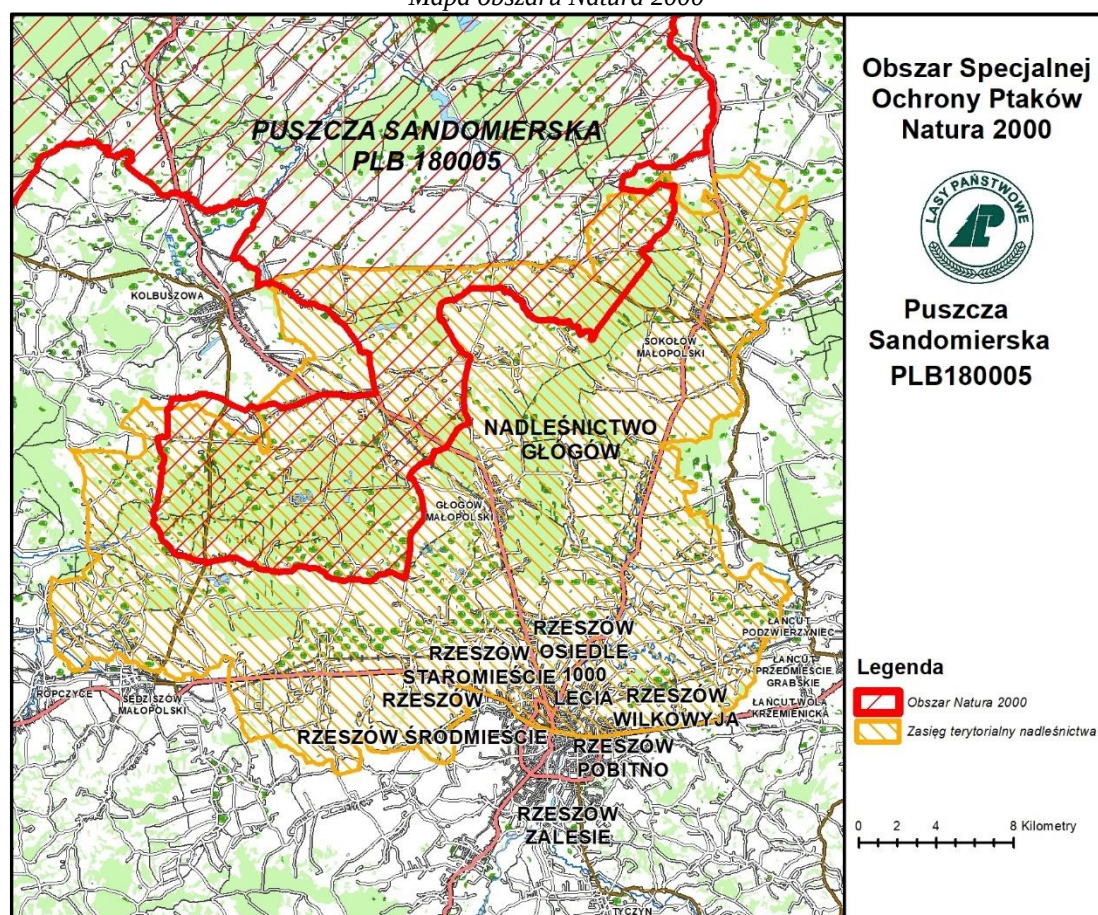
7.1. OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005

7.1.1. INFORMACJE O OBSZARZE NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005

7.1.1.1. OPIS GRANIC OBSZARU NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005

Opis granic części obszaru położonego na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Głogów 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.

Mapa obszaru Natura 2000



7.1.1.2. 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 129 115,6 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 ciekі 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>Cicinia nigra</i>
4	A031	Bocian biały	<i>Cicinia 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 białogrzbisty	<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>

7.1.2. OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO GŁOGÓW

7.1.2.1. 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 Głogów.	5,18%	5,17%	6683,78	6678,08

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Głogów w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska drzewostany są głównie iglaste. Udział rzeczywisty gatunków liściastych stanowi w nich ok 26 %, a drzew w wieku powyżej 80 lat – 23 %. Średnia ilość martwego drewna w drzewostanach na tym obszarze wynosi 5,4 m³/ha.

Na gruntach Nadleśnictwa brak jest większych zbiorników wodnych. Jedyny niewielki staw na tym gruncie znajduje się przy leśniczówce w Bratkowicach i jest intensywnie użytkowany. Użytki zielone zajmują 18,57 ha. Większy kompleks łąk zlokalizowany jest we wsi Bratkowice, gdzie zwiększają ich powierzchnię pozostawione bez użytkowania użytki orne.

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 Głogów, 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.

7.1.2.2. GATUNKI PTAKÓW WYMIENIONE W SDF JAKO PRZEDMIOTY OCHRONY, KTÓRE NIE WYSTĘPUJĄ NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO GŁOGÓW W OBSZARZE NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005

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

Tab. 3. Gatunki ptaków niewystępujące na gruntach Nadleśnictwa Głogów 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>

7.1.2.3. PRZEDMIOTY OCHRONY W OBSZARZE NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005 NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO GŁOGÓW

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

Tab. 4. Gatunki występujące na gruntach Nadleśnictwa Głogów 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	A224	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
6	A231	Mucholówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>
7	A238	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
8	A239	Dzięcioł białogrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
9	A338	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
10	A127	Żuraw	<i>Grus grus</i>

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

Monitoringi przeprowadzono w oparciu o metodykę zalecaną w „Monitoringu ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny.” Chylarecki P., Sikora A., Ceniana 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 2020 r.

Dla dzięciołów, mucholówek 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.

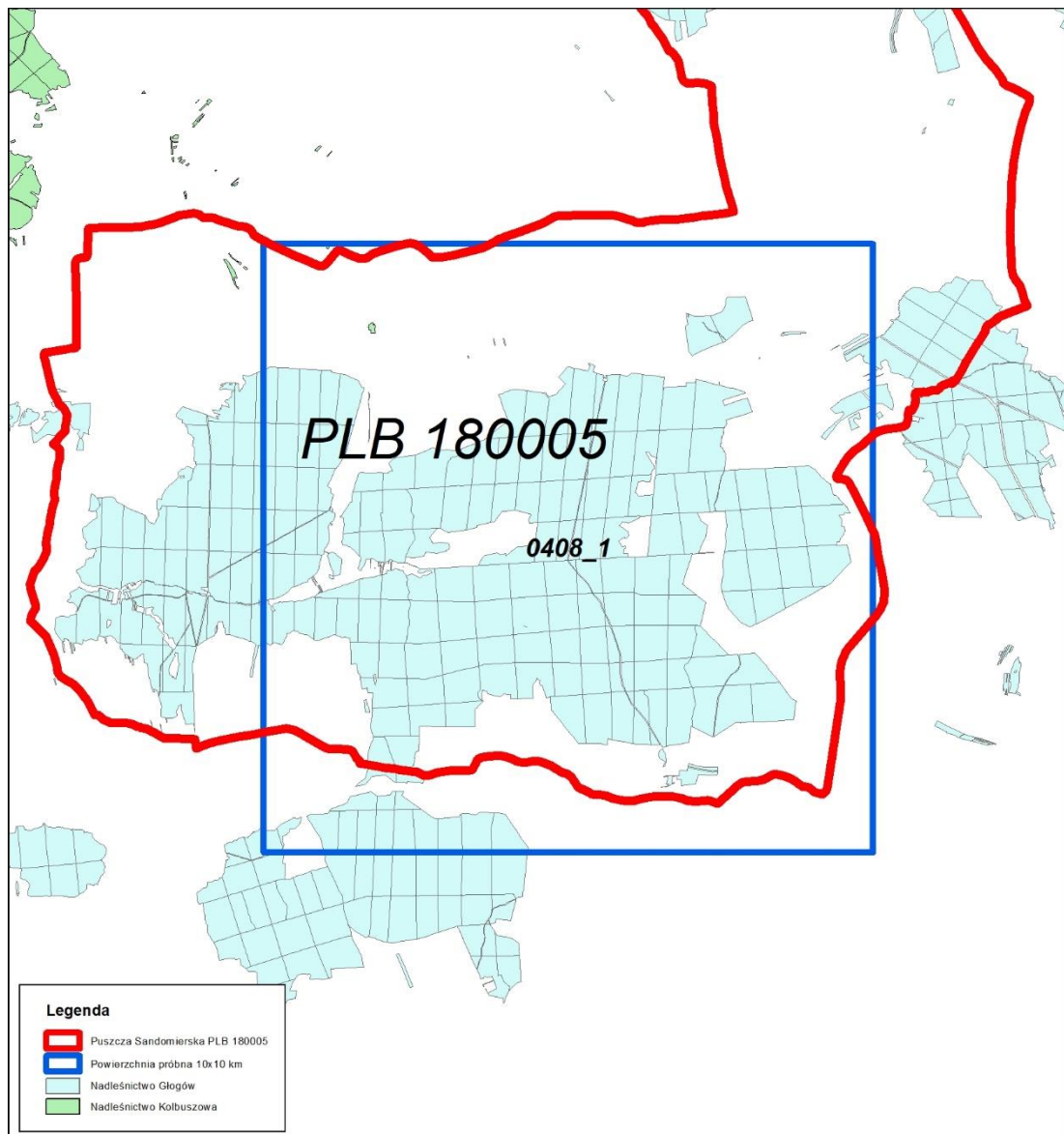
Obserwowane były przede wszystkim lasy liściaste starszych klas wieku, młodsze drzewostany z przestojami, drzewostany w pobliżu rzek, bagien, stawów i łąk. Wyniki tych obserwacji uzupełniono o sporadyczne stwierdzenia w trakcie monitoringów innych gatunków ptaków, a także o dane zebrane w trakcie okresowej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

Wszelkie spostrzeżenia notowano na mapach i w raportach 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 1-2 pary.

Lokalizację powierzchni próbnej przedstawia rycina 2 oraz załącznik 9_1_3.

Ryc. 2. Lokalizacja powierzchni próbnej do obserwacji bociana czarnego



Tab. 5. Lokalizacja punktów obserwacyjnych bociana czarnego

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktów obserwacyjnych	
	X	Y
04-08_1	254043,73	704841,14
	255508,34	706916,37
	258403,50	705232,08
	258947,26	707874,32
	262458,15	706558,46
	260319,34	699549,49
	261694,73	699563,66
	262634,03	702879,01
	258210,44	702400,83
	253846,48	698373,32

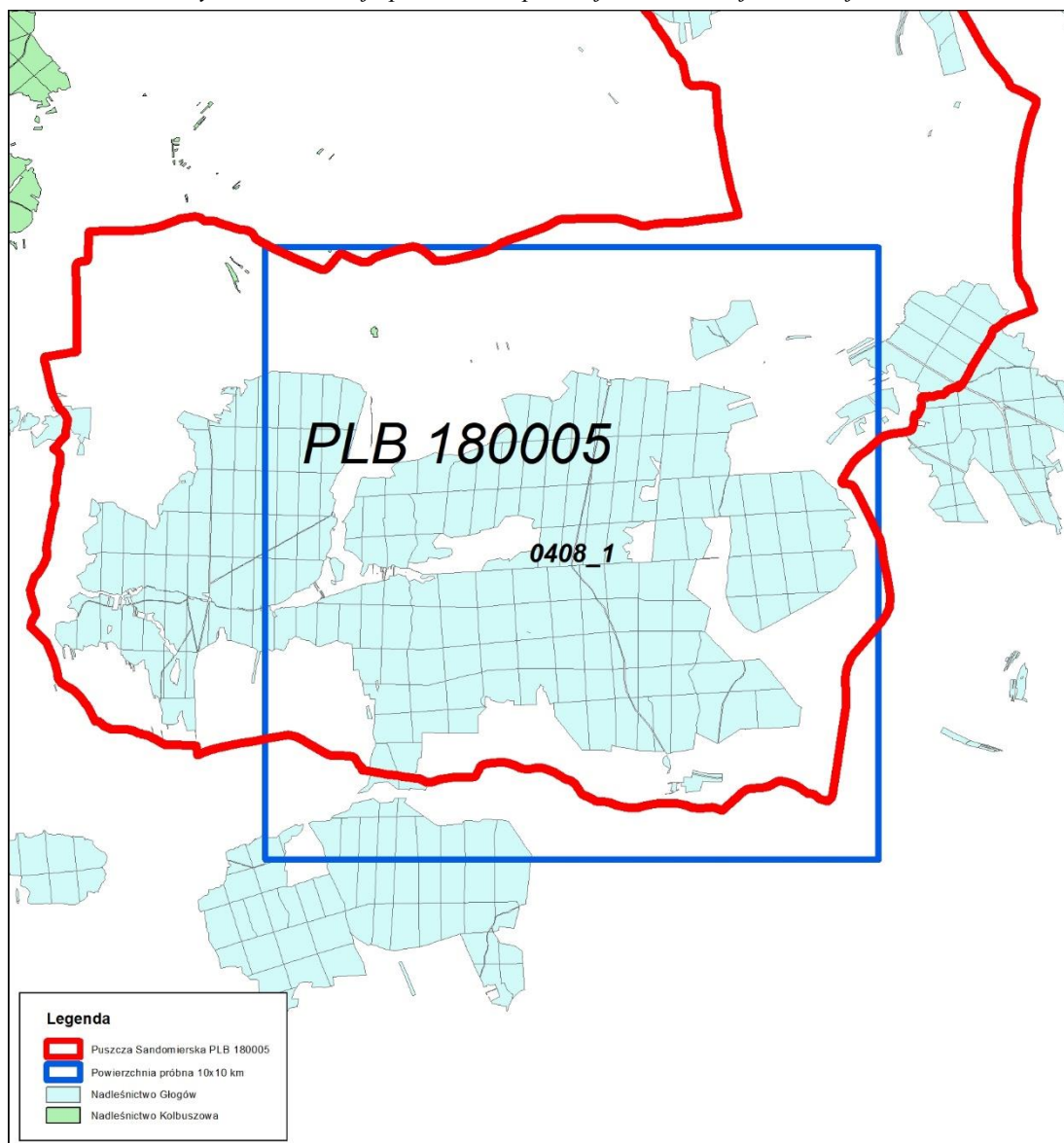
2. A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona 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 2 pary. Lokalizację powierzchni próbnej przedstawia rycina 3 oraz załącznik 9_2_3.

Ryc. 3. Lokalizacja powierzchni próbnej do obserwacji trzmielojada



Tab. 6. Lokalizacja punktów obserwacyjnych trzmielojada

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktów obserwacyjnych	
	X	Y
04-08_1	254043,73	704841,14
	255508,34	706916,37
	258403,50	705232,08
	258947,26	707874,32
	262458,15	706558,46
	260319,34	699549,49
	261694,73	699563,66
	262634,03	702879,01
	258210,44	702400,83
	253846,48	698373,32

3. A075 Bielik *Haliaeetus albicilla*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona przez BULiGL w Przemyśle 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.

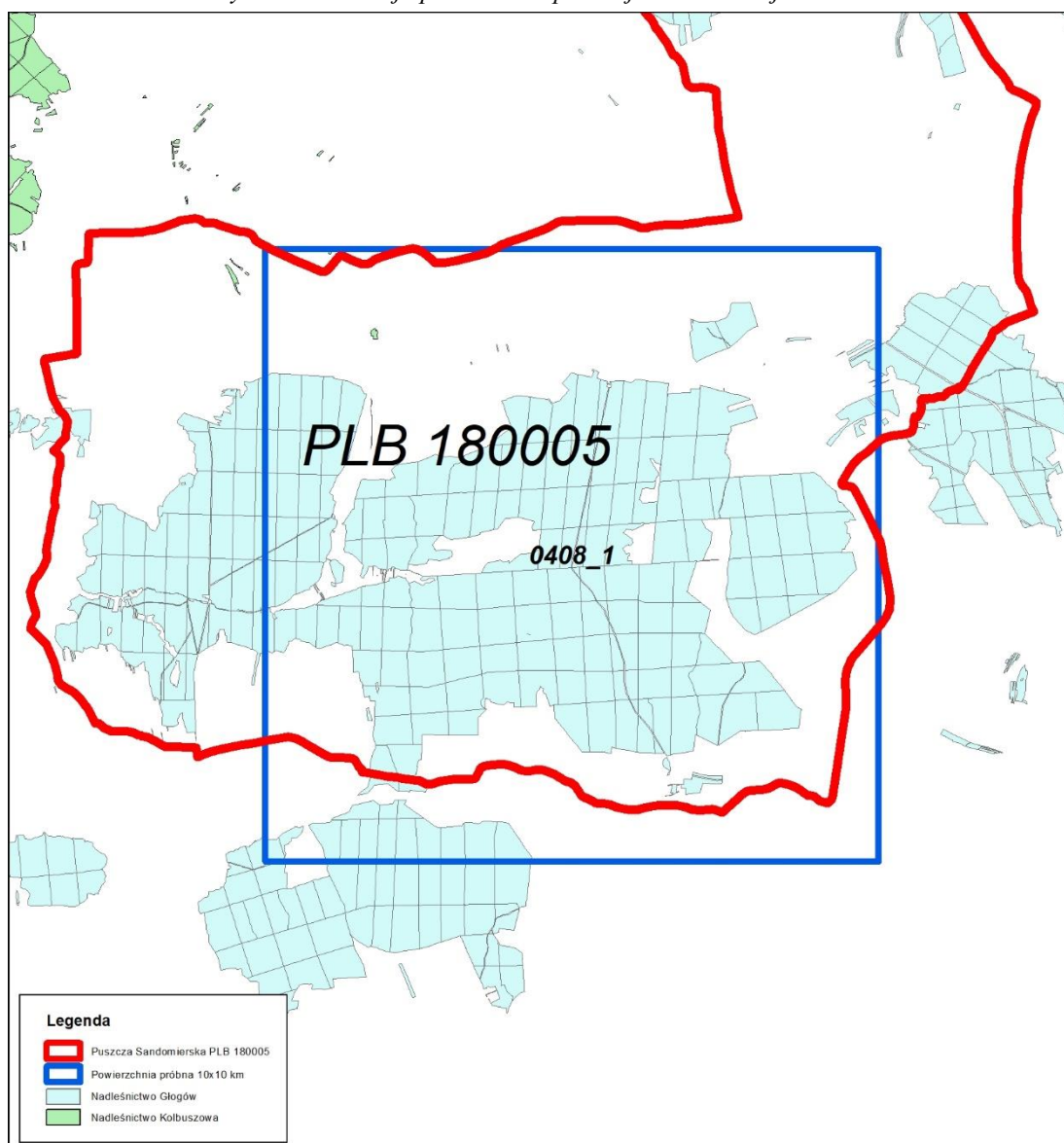
Powierzchnia podzielona była pomiędzy dwóch obserwatorów, z których każdy prowadził dwugodzinne obserwacje, na każdym z punktów, przy użyciu lornetki o dziesięciokrotnym powiększeniu. Liczenia wykonywane były tak, aby uniknąć podwójnego liczenia przemieszczających się ptaków.

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 ilość par oszacowano na 1-2 pary. W trakcie prac inwentaryzacyjnych stwierdzono jedno gniazdo.

Lokalizację powierzchni próbnej przedstawia rycina 4 oraz załącznik 9_3_3.

Ryc. 4. Lokalizacja powierzchni próbnej do obserwacji bielika



Tab. 7. Lokalizacja punktów obserwacyjnych bielika

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktów obserwacyjnych	
	X	Y
04-08_1	258401,33	705324,15
	260506,51	705392,26
	254593,72	703925,86
	260319,34	699549,49
	258210,44	702400,83
	253846,48	698373,32

4. A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona przez BULiGL w Przemyślu 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.

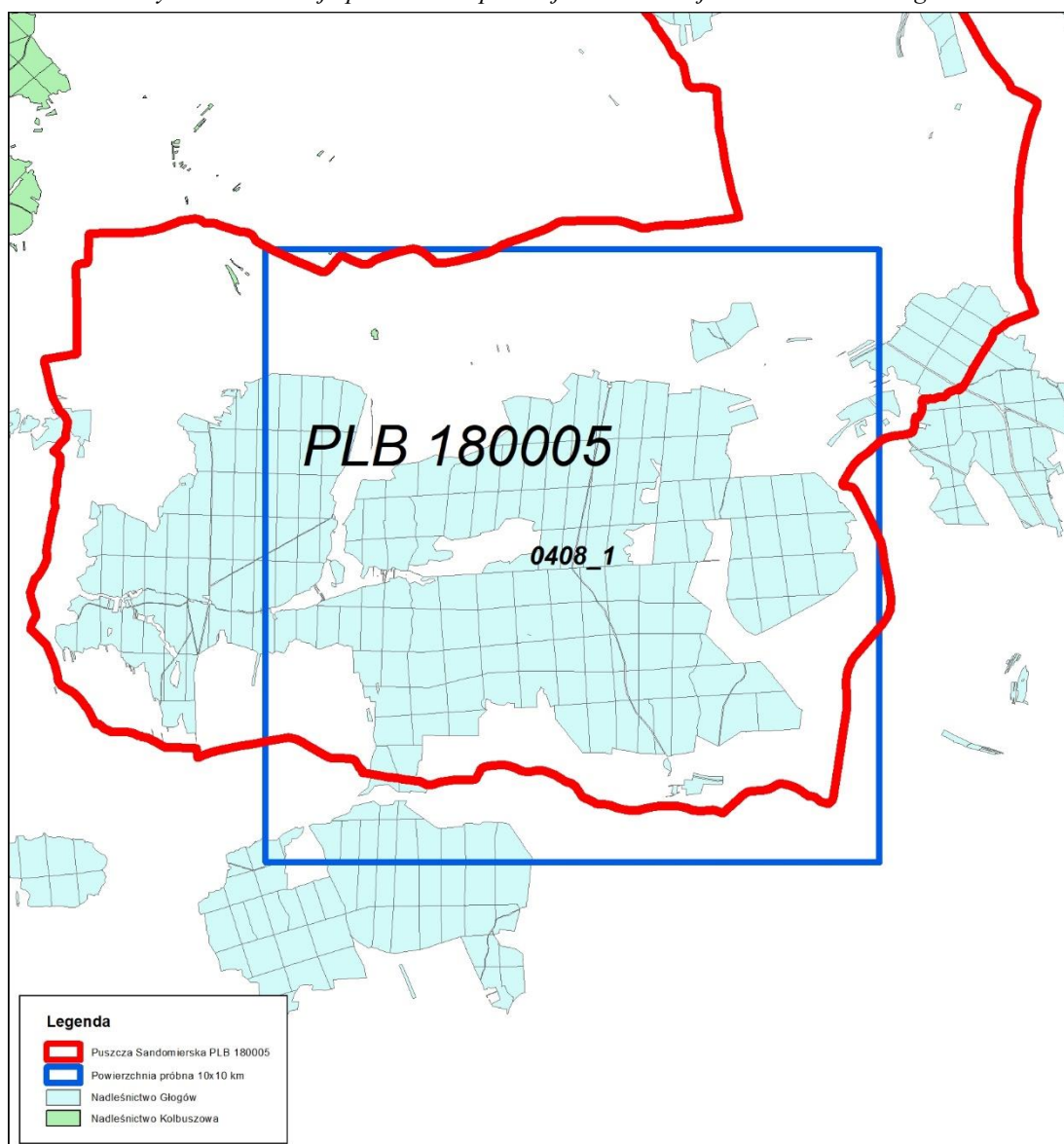
Powierzchnia podzielona była pomiędzy dwóch obserwatorów, z których każdy prowadził dwugodzinne obserwacje, na każdym z punktów, przy użyciu lornetki o dziesięciokrotnym powiększeniu. Liczenia wykonywane były tak, aby uniknąć podwójnego liczenia przemieszczających się ptaków.

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 nie stwierdzono tego gatunku. W trakcie inwentaryzacji wskaźnikowej na granicy gruntów Nadleśnictwa było jedno stwierdzenie prawdopodobnego gniazdowania. Nie zostało ono potwierdzone przez BULiGL w 2020 r.

Lokalizację powierzchni próbnej przedstawia rycina 5.

Ryc. 5. Lokalizacja powierzchni próbnej do obserwacji błotniaka stawowego



Tab. 8. Lokalizacja punktów obserwacyjnych błotniaka stawowego

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktów obserwacji	
	X	Y
04-08_1	254043,73	704841,14
	255508,34	706916,37
	258403,50	705232,08
	258947,26	707874,32
	262458,15	706558,46
	260319,34	699549,49
	261694,73	699563,66
	262634,03	702879,01
	258210,44	702400,83
	253846,48	698373,32

5. A122 Derkacz *Crex crex*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona przez BULiGL w Przemysłu 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.

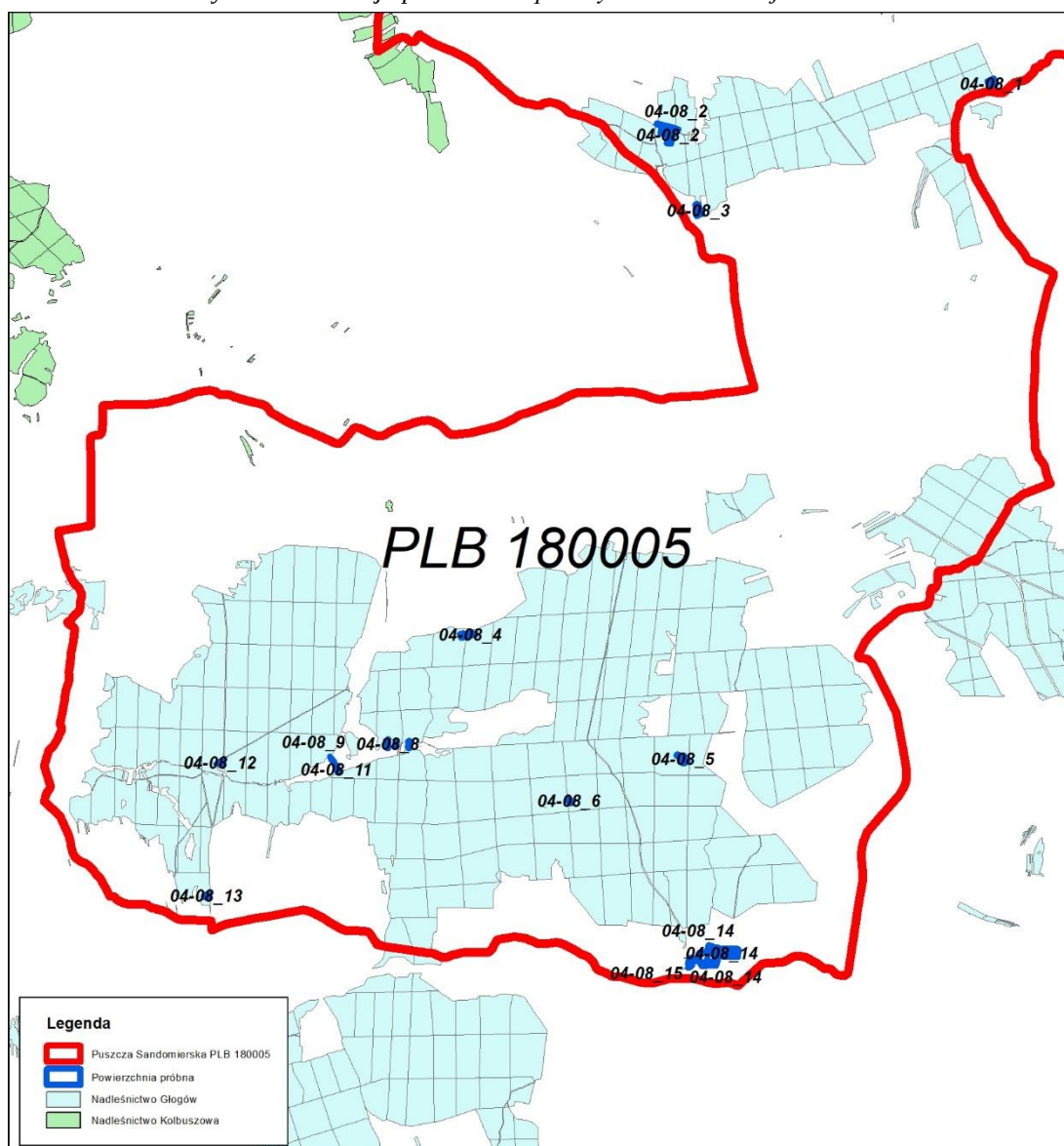
W formularzu terenowym i na mapie topograficznej odnotowywano wszystkie stwierdzenia inwentaryzowanych samców. Stymulacja głosową stosowano jedynie w momencie rozpoczynania kontroli, poprzez odtwarzanie terytorialnego głosu derkacza przez około 30 sekund (głośność około 95 dB mierzona w odległości 1 km). Lokalizację powierzchni próbnych przedstawia rycina 5 oraz załącznik 9_4_3.

W wyniku prac w trakcie inwentaryzacji wykonanej przez BULiGL na powierzchniach próbnych stwierdzono 8 samców.

Tab. 9. Wynik inwentaryzacji derkacza

Nr powierzchni	Liczba samców (terytoriów lęgowych)
04-08_1	0
04-08_2	2
04-08_3	0
04-08_4	1
04-08_5	0
04-08_6	0
04-08_7	0
04-08_8	1
04-08_9	0
04-08_10	0
04-08_11	0
04-08_12	0
04-08_13	0
04-08_14	4
04-08_15	0
Razem	8

Ryc. 6. Lokalizacja powierzchni próbnych do obserwacji derkacza



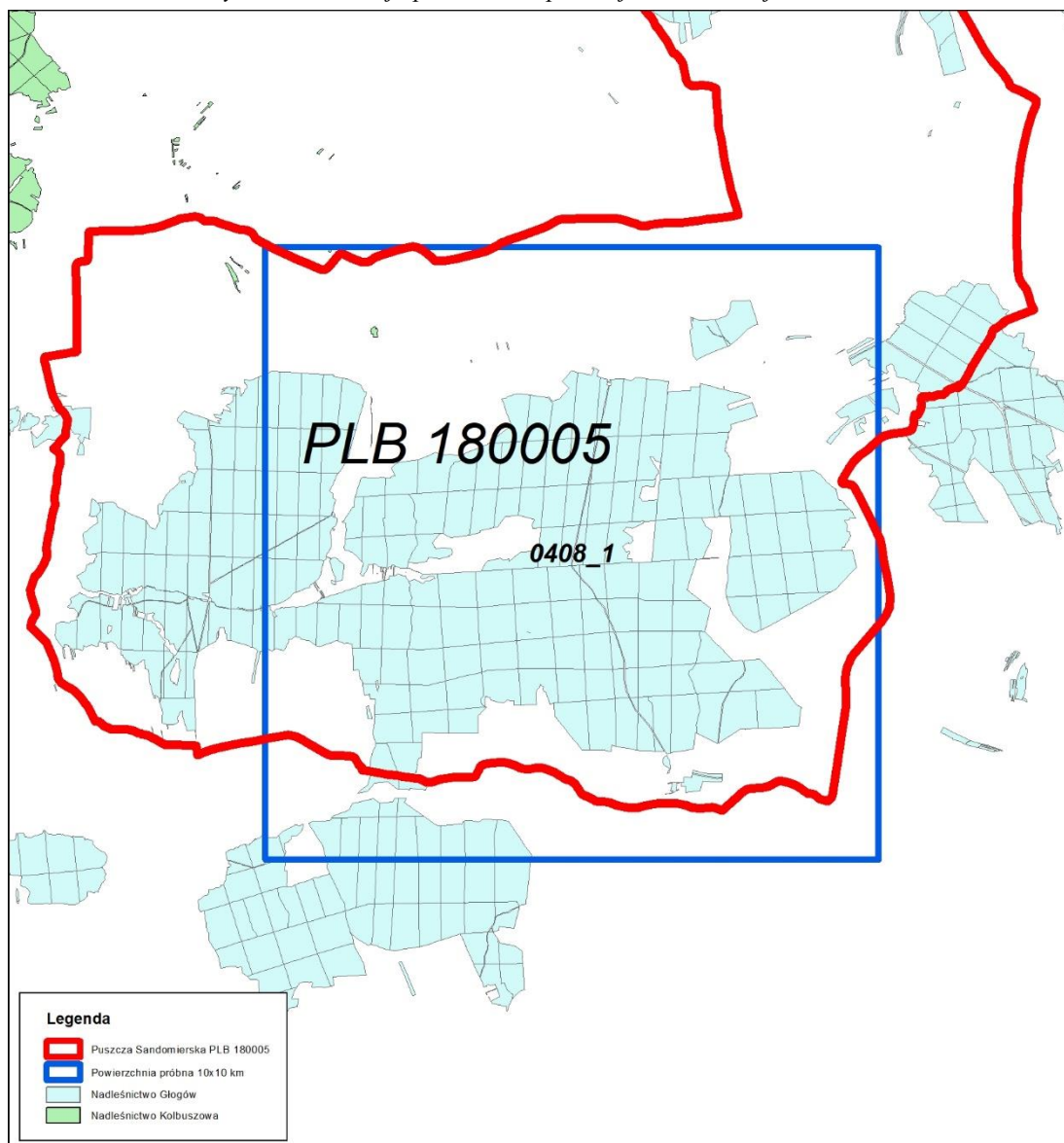
6. A127 Żuraw *Grus grus*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona jednorazowo początkiem kwietnia.

Ze względu na wielkość powierzchni próbnej przeznaczonej do monitoringu tego gatunku, wybrano na gruntach Nadleśnictwa jeden kwadrat, o wymiarach 10 km 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.

Na żadnym z punktów nasłuchowych na gruntach Nadleśnictwa nie odnotowano obecności żurawi. Lokalizację powierzchni próbnej przedstawia rycina 7 oraz załącznik 9_10_3.

Ryc. 7. Lokalizacja powierzchni próbnej do obserwacji żurawia



Tab. 10. Lokalizacja punktów nasłuchowych żurawia

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktów nasłuchu	
	X	Y
04-08_1	254769,51	702884,53
	256083,31	706285,94
	258339,57	705321,29
	260506,51	705392,26
	262137,44	703270,00
	260105,91	702934,02
	260479,97	700563,02
	258352,03	699138,00
	258224,30	702438,85
	253226,52	697699,63

7. A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*

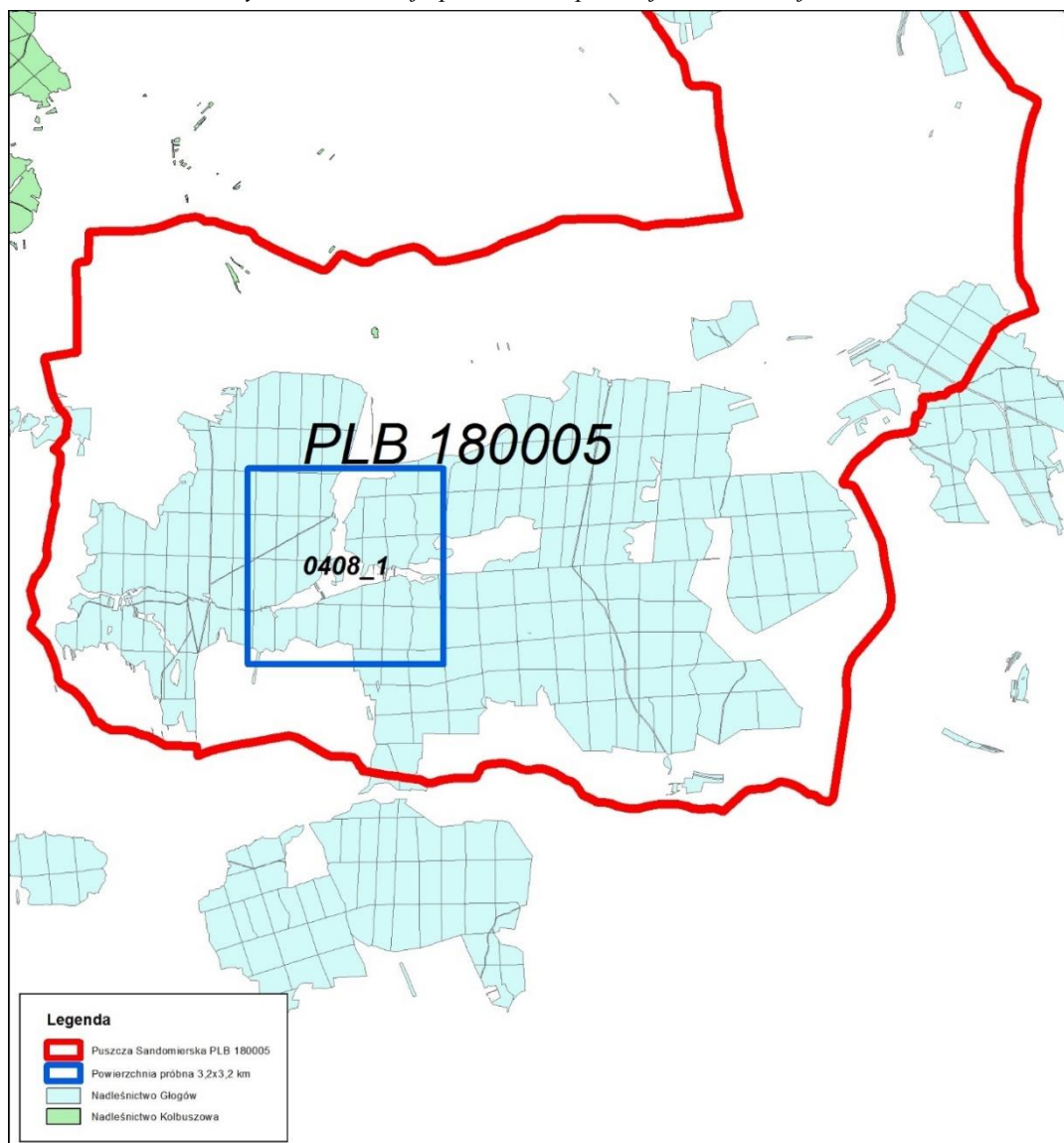
Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona na powierzchni próbnej o wymiarach 3,2x3,2 km i powierzchni 10 km²

Powierzchnię wybrano losowo. 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 12-15 samców.

Lokalizację powierzchni próbnej przedstawia rycina 5 oraz załącznik 9_5_3.

Ryc. 8. Lokalizacja powierzchni próbnej do obserwacji lelka



Tab. 11. Lokalizacja punktów nasłuchowych lelka

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktów nasłuchowych	
	X	Y
04-08_1	256746,47	697794,43
	256776,69	698589,03
	256640,11	699433,53
	256289,97	700157,64
	257918,43	698065,22
	258611,23	697892,43
	258320,13	698781,35
	258324,17	699215,96
	258754,65	699878,09
	258803,51	700787,17

8. A231 Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona przez BULiGL w Przemyśle 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 oraz załącznik 9_6_3.

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.

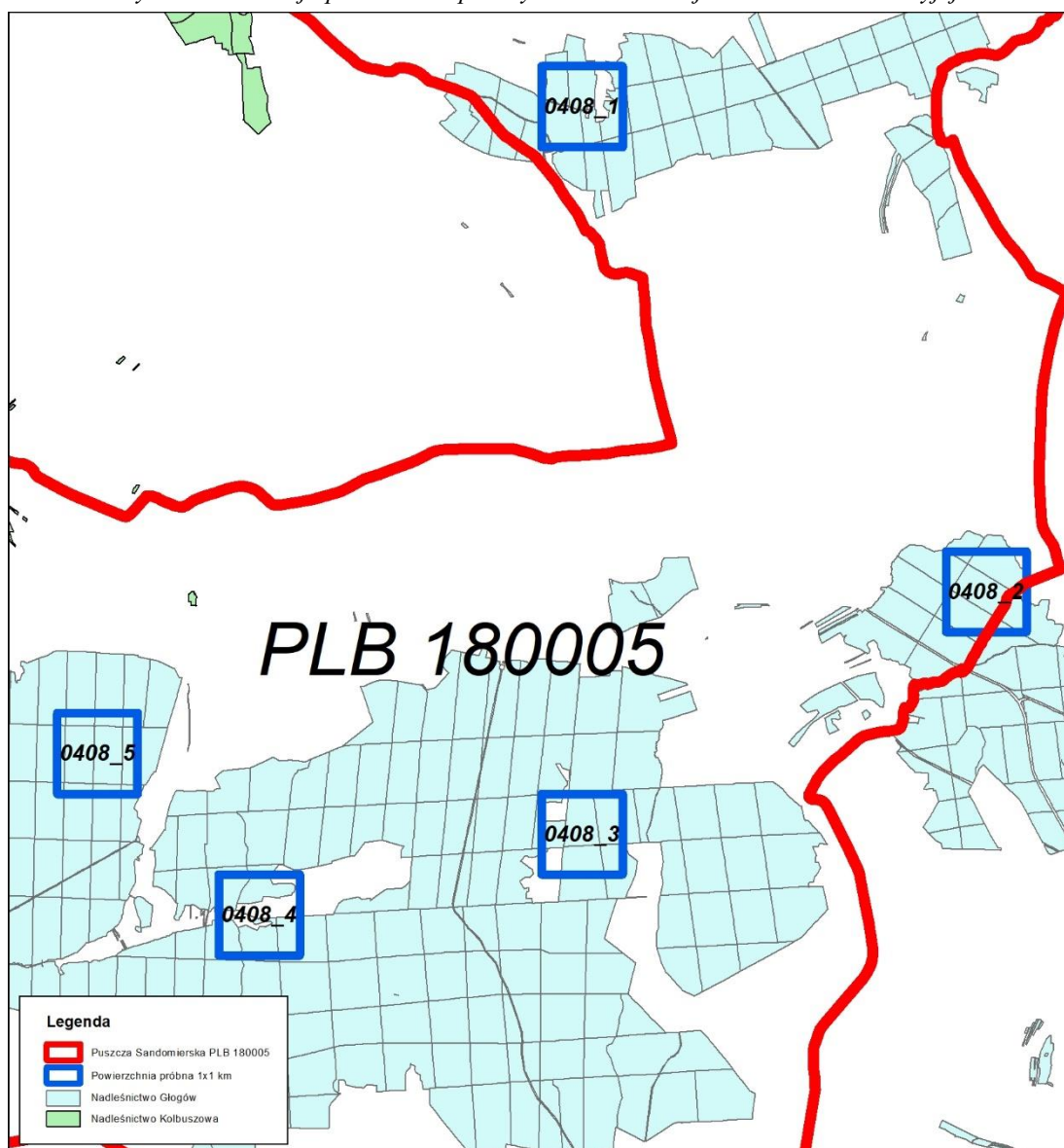
Wykonano trzy kontrole w terminach: I kontrola – w okresie od 25 kwietnia do 5 maja (liczenie samców mucholówki białoszyjej), II kontrola – w okresie od 6 maja do 15 maja (liczenie samców obu gatunków), III kontrola – w okresie 16 do 25 maja (liczenia samców mucholówki małej). Liczenia prowadzono w godzinach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

Wyniki inwentaryzacji przedstawia tabela poniżej.

Tab. 12. Wynik inwentaryzacji mucholówki białoszyjej

Nr powierzchni	Liczba samców (terytoriów lęgowych)
04-08_1	0
04-08_2	2
04-08_3	0
04-08_4	0
04-08_5	1
04-08_6	4
04-08_7	0
04-08_8	3
Razem	10
Średnio na 1 pow.	1,25

Ryc. 9. Lokalizacja powierzchni próbnych do obserwacji mucholówki białoszyjej



Tab. 13. Lokalizacja punktów wabienia mucholówki białoszyjej

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
04-08_1	706213,48	267788,35
	706502,51	267798,43
	706800,00	267800,00
	706807,22	267503,87
	706796,89	267201,46
	267195,16	706495,59
	267200,00	706200,00
	267498,08	706215,12

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
04-08_2	267771,70	705203,30
	267506,29	705204,33
	267197,68	705197,08
	267183,54	705484,25
	267201,43	705793,78
	267462,99	705792,22
	267801,69	705808,48
	267820,83	705519,84
04-08_3	261816,95	709822,65
	261486,47	709835,30
	261204,21	709788,87
	261122,82	709480,50
	261218,72	709195,76
	261500,00	709200,00
	261842,03	709251,00
	261714,01	709532,99
04-08_4	258805,99	706166,36
	258820,38	706526,75
	258807,56	706825,39
	258500,00	706800,00
	258188,90	706827,16
	258200,00	706500,00
	258200,00	706200,00
	258492,03	706214,23
04-08_5	259797,19	698802,69
	259501,65	698803,88
	259219,33	698821,05
	259191,64	698501,89
	259736,93	698505,71
	259800,00	698200,00
	259500,00	698200,00
	259207,57	698210,14
04-08_6	257804,55	704232,36
	257502,16	704204,31
	257201,35	704216,12
	257200,00	704500,00
	257800,00	704500,00
	257812,34	704785,64
	257493,29	704806,43
	257177,20	704768,52
04-08_7	258783,25	696781,18
	258482,78	696780,07
	258190,47	696812,63

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
	258203,14	696509,09
	258210,46	696214,07
	258522,67	696211,54
	258810,43	696499,56
	258789,34	696266,59
	256800,22	699213,06
04-08_8	256496,13	699208,64
	256200,73	699191,95
	256185,98	699491,21
	256200,00	699800,00
	256500,00	699800,00
	256800,00	699800,00
	256800,00	699500,00

9. A238 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*

Inwentaryzacja tego gatunku była prowadzona 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 oraz załącznik 9_7_2.

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

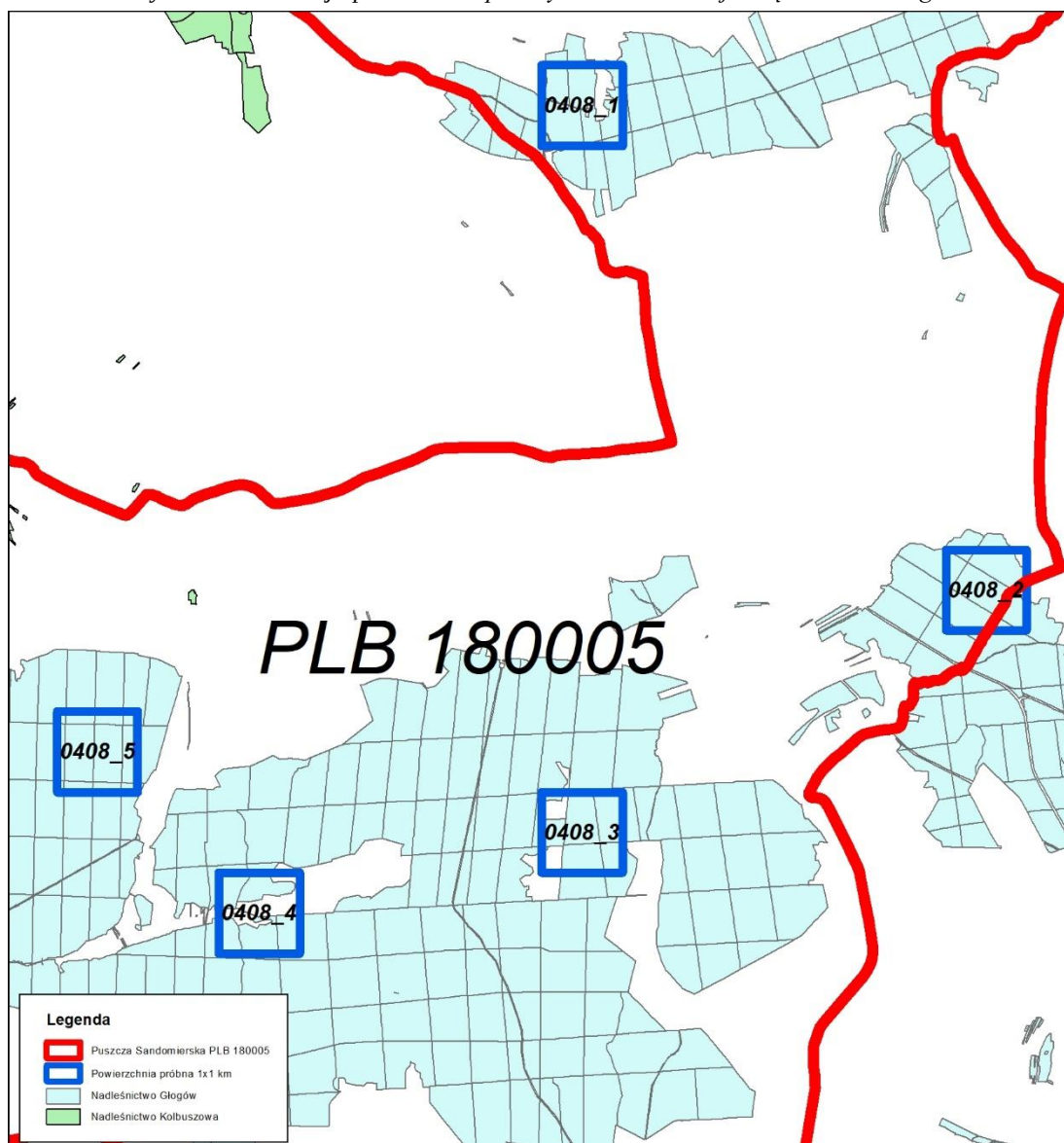
Stymulację prowadzono z punktów oddalonych od siebie o 150–200 m. Odtwarzanie głosu w punkcie stymulacji trwało maksymalnie około 40 sekund. W razie uzyskania reakcji głosowej osobnika (osobników) lub wizualnego stwierdzenia dzięciołów przerywano stymulację, rejestrując miejsce, w którym usłyszano głos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

Wyniki inwentaryzacji przedstawia tabela poniżej.

Tab. 14. Wynik inwentaryzacji dzięcioła średniego

Nr powierzchni	Liczba samców (terytoriów lęgowych)
04-08_1	5
04-08_2	1
04-08_3	2
04-08_4	1
04-08_5	0
Razem	9
Średnio na 1 pow.	1,80

Ryc. 10. Lokalizacja powierzchni próbnych do obserwacji dzięciola średniego



Tab. 15. Lokalizacja punktów wabienia dzięciola średniego

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
04-08_1	267200,00	704200,00
	267400,00	704200,00
	267600,00	704200,00
	267800,00	704200,00
	267800,00	704400,00
	267800,00	704600,00
	267802,00	704800,00
	267602,00	704800,00
	267402,00	704800,00
	267202,00	704800,00

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
	267202,00	704600,00
	267202,00	704400,00
	261200,00	709200,00
04-08_2	261400,00	709200,00
	261600,00	709200,00
	261800,00	709200,00
	261800,00	709400,00
	261800,00	709600,00
	261802,00	709800,00
	261602,00	709800,00
	261402,00	709800,00
	261202,00	709800,00
	261202,00	709600,00
	261202,00	709400,00
	258200,00	704200,00
	258400,00	704200,00
	258600,00	704200,00
04-08_3	258800,00	704200,00
	258800,00	704400,00
	258800,00	704600,00
	258802,00	704800,00
	258602,00	704800,00
	258402,00	704800,00
	258202,00	704800,00
	258202,00	704600,00
	258202,00	704400,00
	257200,00	700200,00
	257400,00	700200,00
04-08_4	257600,00	700200,00
	257800,00	700200,00
	257800,00	700400,00
	257800,00	700600,00
	257802,00	700800,00
	257402,00	700800,00
	257202,00	700800,00
	257202,00	700600,00
	257202,00	700400,00
	259200,00	698200,00
	259400,00	698200,00
04-08_5	259600,00	698200,00
	259800,00	698200,00
	259800,00	698400,00
	259800,00	698600,00
	259802,00	698800,00
	259602,00	698800,00
	259402,00	698800,00
	259202,00	698800,00
	259202,00	698800,00

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
	259202,00	698600,00
	259202,00	698400,00

10. A239 Dzięcioł 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 oraz załącznik 9_8_2.

Powierzchnie próbne wylosowano spośród kwadratów, w których siedliska leśne zajmowały co najmniej 70% powierzchni.

Na powierzchniach próbnej zlokalizowano 12 punktów wabień. 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 dzięciołów 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.

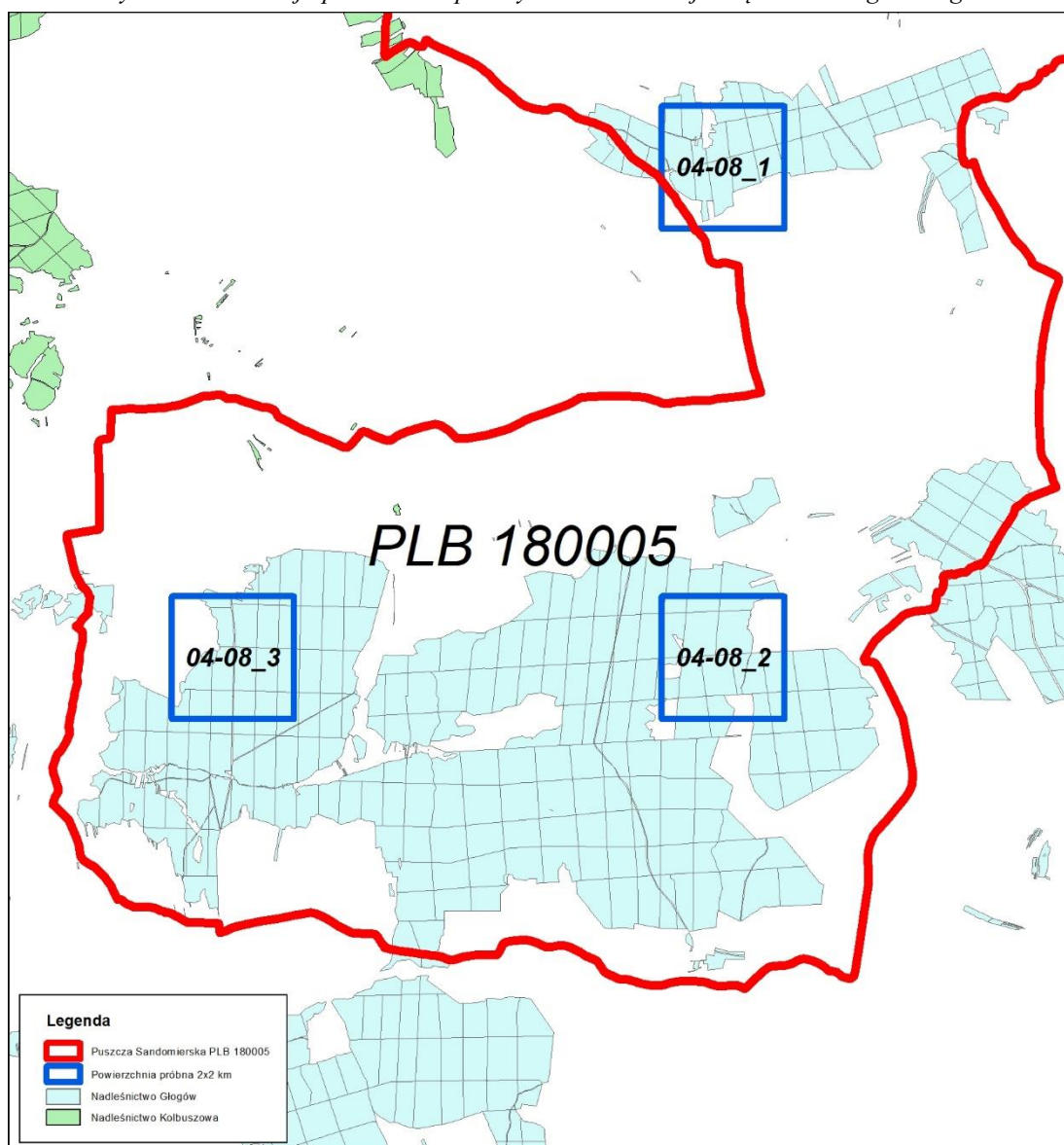
Dla ujednolicenia wyników badań, a także wyeliminowania czynnika rozproszenia danych, na każdym z punktów wabień dokonywano dwóch kontroli w odstępie około dwóch tygodni, od końca marca/początku kwietnia do połowy maja. W raptularzach terenowych ornitologów określali warunki pogodowe (zachmurzenie, wiatr,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

Tab. 16. Wyniki inwentaryzacji dzięcioła białogrzbiatego

Nr powierzchni	Liczba samców (terytoriów lęgowych)
04-08_1	0
04-08_2	0
04-08_3	0
Razem	0
Średnio na 1 pow.	0

Gatunek był stwierdzony dwukrotnie w trakcie inwentaryzacji wskaźnikowej.

Ryc. 11. Lokalizacja powierzchni próbnych do obserwacji dzięcioła białogrzbietego



Tab. 17. Lokalizacja punktów wabienia dzięcioła białogrzbietego

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
04-08_1	266253,96	704748,76
	266754,35	704251,88
	267252,85	704254,56
	267753,77	704250,26
	267702,17	704822,13
	267755,92	705254,25
	267745,17	705753,02
	267259,30	705753,02
	266868,02	705714,32

Nr powierzchni monitoringowej	Lokalizacja punktu wabienia	
	X	Y
04-08_2	258183,43	704298,86
	258235,45	704757,97
	258237,71	705049,72
	258244,49	705753,08
	258714,91	705764,39
	259843,59	705651,66
	259737,30	705242,87
	259758,50	704756,34
	259749,31	704244,52
	259237,34	704219,21
	258760,99	704372,44
04-08_3	258247,98	696281,05
	258217,63	696705,91
	258247,98	697250,25
	258244,19	697733,90
	258718,36	697726,32
	259239,94	697750,97
	259753,94	697750,03
	259858,26	697264,48
	259796,38	696731,51
	259172,37	696840,10
	258760,32	696279,15

11. A338 Gasiorek *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 Głogów, dlatego też odnotowywano obecność gąsiorka na tej granicy oraz na przyległych gruntach PGL, pomijając osobniki obserwowane na gruntach obcych.

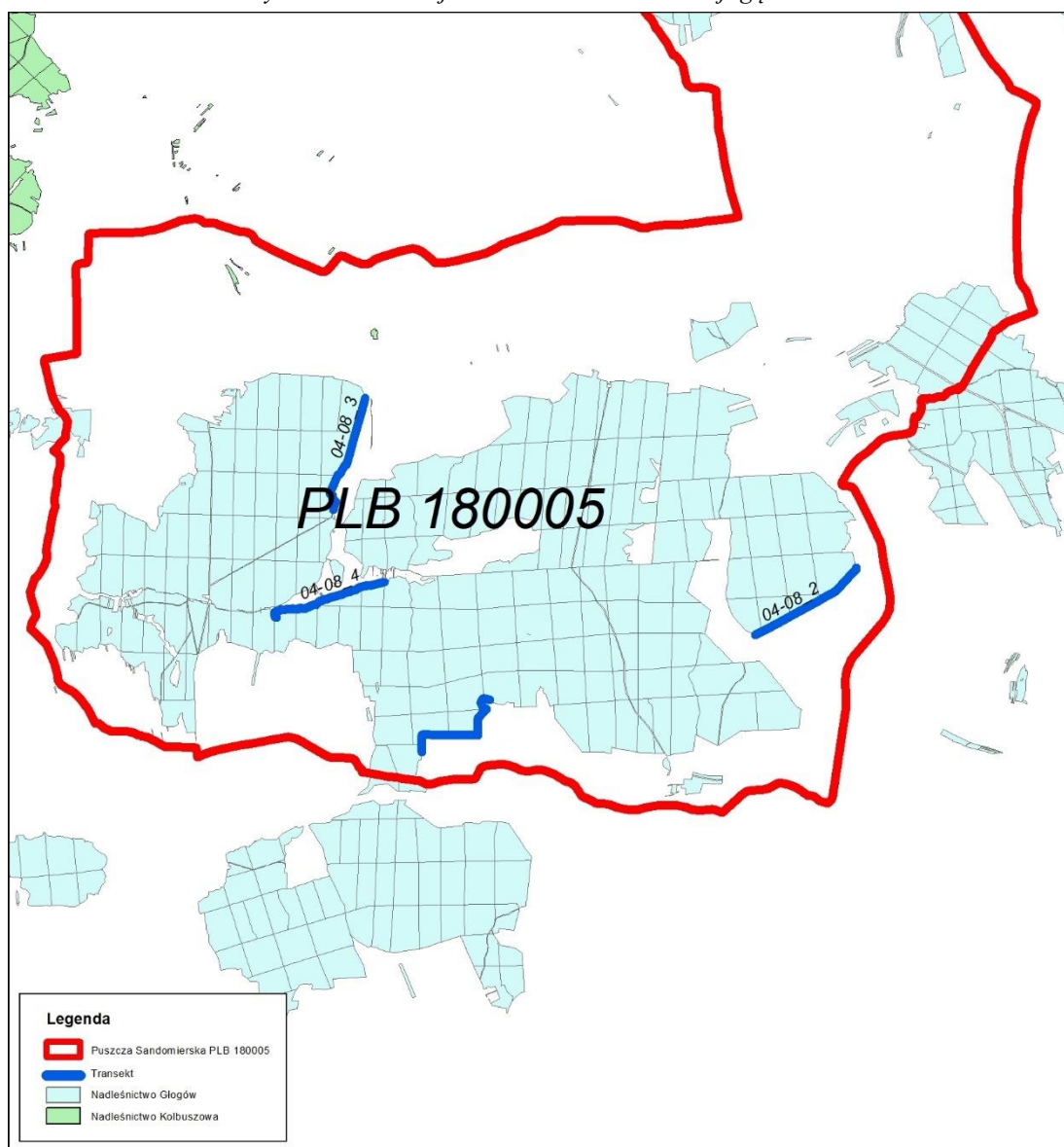
Lokalizację powierzchni przedstawia rycina 12 oraz załącznik 9_9_3.

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. Wyniki inwentaryzacji gąsiorka

Nr powierzchni	Liczba samców (terytoriów lęgowych)
04-08_1	2
04-08_2	1
04-08_3	3
04-08_4	1
Razem	7
Średnio na 1 pow.	1,75

Ryc. 12. Lokalizacja transektów do obserwacji gąsiorka



2.5. Gatunki ptaków będących przedmiotami ochrony występujące w części obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB 180005 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Głogów

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 pokarmem 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 Głogów w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 1-2 (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle, na potrzeby niniejszego opracowania oraz inwentaryzacji wskaźnikowej).

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

2. 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 myszołowów – 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 Głogów w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 2-3 pary (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle, na potrzeby niniejszego opracowania oraz inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu zachowania trzmielojada 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 zwoją 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 dolinach rzecznych i wybrzeża bieliki gniazdują, okupując odcinek 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 dolet 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 Głogów w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 1-2 pary (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle, 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 gnieźdzącym się w Polsce. Występuje na obszarze całego kraju, lecz dość nierównomiernie. 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 użytkowne łąki. Jest gatunkiem regularnie gnieźdzącym się w Polsce. Gatunek o aktywności przede wszystkim nocnej. Samce derkacze wykazują silne zachowania terytorialne (Chyralecki i in. 2015).

Derkacz jest gatunkiem migrujący, 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 lęgówiskach 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:

30000-48000 samców (dane z Raportu z art. 12 Dyrektywy Ptasiej, przesłany do Komisji Europejskiej w 2014 r.)

Liczebność w Nadleśnictwie Głogów w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 8-10 samców (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle, na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu zachowania derkacza zamieszczono w załączniku nr 9_4_2

5. 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 Głogów w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 48 – 60 samców (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle, na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony lelka zwyczajnego zamieszczono w załączniku nr 9_5_2.

6. 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 łęgi. Unika lasów z gęstym podszytem, który prawdopodobnie ogranicza jej żerowanie. Jej pokarmem są owady, które łowi głównie w locie.

Mucholówki białoszyje gniazdują głównie w dziuplach zlokalizowanych w żywych drzewach. 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 Głogów w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 11 - 29 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle, na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony mucholówki białoszyjej zamieszczono w załączniku nr 9_6_2.

7. 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 Głogów w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 15 - 43 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle, na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony dzięcioła średniego zamieszczono w załączniku nr 9_7_2.

8. A239 Dzięciół 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 dzięcioła 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 dzięciołów 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 Głogów w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 1-2 (na podstawie danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

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

9. 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 Głogów w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 52 - 60 par (dane na podstawie monitoringowych transektów liniowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle, na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony gąsiorka zamieszczono w załączniku nr 9_9_2.

10. 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 Głogów w obszarze Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005: 0-2 pary (na podstawie danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).

Ocenę stanu ochrony żurawia zamieszczono w załączniku nr 9_10_2.

7.1.3. IST NIEJĄCE I POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA ZACHOWANIA WŁAŚCIWEGO STANU OCHRONY PTAKÓW BĘDĄCYCH PRZEDMIOTAMI OCHRONY ORAZ ICH SIEDLISK W OBSZARZE NATURA 2000 PUSZCZA SANDOMIERSKA PLB180005NA GRUNTACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO GŁOGÓW

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	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)
6	A231 Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
7	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
8	A239 Dzięcioł białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
9	A 338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)
10	A 127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)	Nie stwierdzono (Kod: X Brak zagrożeń i nacisków)

7.1.4. 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 niezagrożona w trakcie realizacji PUL.
2	A072 Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrożona w trakcie realizacji PUL.
3	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrożona w trakcie realizacji PUL.
4	A122 Derkacz <i>Crex crex</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrożona w trakcie realizacji PUL.
5	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrożona w trakcie realizacji PUL.
6	A231 Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrożona w trakcie realizacji PUL.
7	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrożona w trakcie realizacji PUL.
8	A239 Dzięcioł białogrzbiety <i>Dendrocopos leucotos</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrożona w trakcie realizacji PUL.
9	A 338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrożona w trakcie realizacji PUL.
10	A 127 Żuraw <i>Grus grus</i>	FV	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.	Realizacja celu niezagrożona w trakcie realizacji PUL.

7.1.5. DZIAŁANIA OCHRONNE

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne							
		Nr i nazwa		Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
		Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk						
1	A030 Bocian czarny Ciconia nigra	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 Głogów na powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_1_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP	
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony						
		C1	Nie planuje się.						
		Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk						
2	A072 Trzmiełojad Pernis apivorus	A1	Utrzymanie użytków zielonych i tradycyjnego sposobu ich zagospodarowania	Obbligatoryjne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Fakultatywne: użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego	Załącznik nr 9_1	W całym okresie obowiązywania Planu	Nie wydzielone	Nadleśnictwo Głogów	

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne						
		Nr i nazwa		Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
				w ramach obowiązującego PROW, ukierunkowanego na ochronę siedliska. Dopuszcza się pozostawianie do 15% zakrzewień i zadrzewień na gruntach wymienionych w załączniku 9_1.				
		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 Głogów na powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_2_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	1500 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk					
3	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	A1	Nie planuje się					
		Nr	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych					
		B1	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring	Monitoring będzie wykonywany z uwzględnieniem parametrów wynikających z przepisów prawa.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Głogów na powierzchni	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	
			realizacji celów działań ochronnych		monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_3_3				
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony						
		C1	Nie planuje się						
		Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk						
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 Głogów	
		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.	Użytki zielone w obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Głogów powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_4_3	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
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk					
5	A224 Lelek <i>Caprimulgus europaeus</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 Głogów na powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_5_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	1500 zł za stanowisko	PGL LP
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony					
		C1	Nie planuje się					
6	A231 Mucholówka białoszyja	A1	Nie planuje się					
		Nr	Monitoring stanu przedmiotu ochrony oraz monitoring realizacji celów działań ochronnych					

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne							
		Nr i nazwa		Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Szacunkowe koszty	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	
	<i>Ficedula albicollis</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 Głogów na powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_6_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	700 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP	
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony						
		C1	Nie planuje się						
		Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk						
7	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 Głogów na powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_7_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	700 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP	
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony						
		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	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk					
8	A239 Dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</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 Głogów na powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_8_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	700 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony					
		C1	Nie planuje się					
		Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk					
9	A 338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</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.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Głogów na transektach monitoringowych zgodnie	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	600 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	
					z załącznikiem 9_9_3				
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony						
		C1	Nie planuje się						
		Nr	Działania ochronne dotyczące ochrony czynnej ptaków oraz ich siedlisk						
10	A 127 Żuraw Grus grus	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.	W obszarze Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Głogów na powierzchni monitoringowej zgodnie z załącznikiem 9_10_3	Przedostatni lub ostatni rok obowiązywania PUL.	600 zł za stanowisko monitoringowe	PGL LP	
		Nr	Uzupełnienie stanu wiedzy o przedmiocie ochrony						
		C1	Nie planuje się						

7.1.6. 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

7.1.7. PROPOZYCJA WERYFIKACJI SDF OBSZARU I JEGO GRANIC

Dokonano doprecyzowania granic do działek ewidencyjnych będących w zarządzie Nadleśnictwa Głogów.

7.1.8. PRZESŁANKI DO SPORZĄDZENIA PLANU OCHRONY

Brak konieczności opracowania planu ochrony.

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

Załącznik nr 9_1.

Użytki zielone do koszenia.

Adres administracyjny	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
18-16-122-0002	04-08-1-01-196 -g -00	2,07
18-16-122-0002	04-08-1-01-196 -h -00	3,26
18-16-122-0002	04-08-1-01-196 -i -00	4,84
18-16-122-0002	04-08-1-01-196 -j -00	1,32
18-06-025-0008	04-08-1-02-33 -c -00	0,49
18-06-025-0008	04-08-1-02-33 -f -00	0,64
18-15-045-0005	04-08-1-02-83 -c -00	0,13
18-06-025-0014	04-08-2-11-206 -d -00	2,12
18-06-025-0014	04-08-2-11-205 -k -00	0,47
18-06-025-0014	04-08-2-11-205 -l -00	0,67
18-06-025-0014	04-08-2-11-219 -b -00	3,93
Razem		19,94

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 wskaźn ika	Ocena paramer tru	Ocena ogólna	Uwagi
A030 Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Głogów wynosi 1-2 par (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej). Brak stwierdzonych 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 niewielka 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 siedliska	FV			

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
						Powierzchnia drzewostanów wynosi 6571,49 ha. Są to drzewostany we wszystkich fazach rozwojowych o zróżnicowanej strukturze z udziałem martwego drewna.
	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_1_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-08_1	252799,44	697900,42
	252799,44	707900,42
	262799,44	697900,42
	262799,44	707900,42

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 Głogów wynosi 2-3 pary (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle 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 6571,49 ha. Są to drzewostany we wszystkich fazach rozwojowych o zróżnicowanej strukturze z udziałem martwego drewna.
		Powierzchnia siedliska	FV			
	Szanse zachowania gatunku			FV		Brak istotnych negatywnych oddziaływań i nie przewiduje się większych zagrożeń w przyszłości. Zachowanie gatunku

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
						w perspektywie obowiązywania PUL jest niemal pewne.

Załącznik nr 9_2_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-08_1	252799,44	697900,42
	252799,44	707900,42
	262799,44	697900,42
	262799,44	707900,42

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 Głogów wynosi 1-2 pary. (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle 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. W obszarze Natura 2000 poza obszarem objętym PUL występują siedliska żerowiskowe. Powierzchnia drzewostanów wynosi 6571,49 ha. Są to drzewostany we wszystkich fazach rozwojowych o zróżnicowanej strukturze z udziałem martwego drewna.
		Powierzchnia siedliska	FV			
	Szanse zachowania gatunku					FV

Załącznik nr 9_3_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
-------------------	---	---

04-08_1	252799,44	697900,42
	252799,44	707900,42
	262799,44	697900,42
	262799,44	707900,42

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 Głogów wynosi 8-10 samców. (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle 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 oraz łąki.
		Powierzchnia siedliska	XX			Wskaźnika nie oceniano ze względu na znikomą ilość siedlisk w części obszaru objętej PUL dla Nadleśnictwa Głogów znajduje się 19,94 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
04-08_1	268193,40	709465,70
	268212,12	709457,90
	268219,65	709527,87
	268247,59	709442,99
	268268,37	709506,59
	268285,13	709543,45
	268307,50	709416,16
	268326,74	709408,17
	268329,65	709404,88
	268346,94	709441,00
04-08_2	268377,82	709503,99
	267311,10	704259,35
	267311,79	704217,58
	267317,27	704188,83
	267432,29	704216,90
	267450,10	704166,92
	267466,53	704123,78

Numer powierzchni	X	Y
	267474,06	704102,56
	267486,04	704085,11
	267488,02	704094,59
	267493,92	704301,80
	267506,01	704361,10
	267510,61	704335,16
	267515,27	704308,79
	267528,84	704175,82
	267529,41	704373,04
	267529,98	704240,69
	267532,71	704374,72
	267544,58	704134,05
	267546,96	704377,44
	267553,41	704205,82
	267560,03	704333,38
	267561,57	704106,48
	267561,91	704105,59
	267562,62	704103,70
	267565,94	704168,77
	267571,94	704187,84
	267593,19	704221,62
	267599,11	704087,22
	267606,81	704181,30
	267618,47	704027,99
	267629,69	704029,83
	267637,86	704058,71
	267644,40	704033,29
04-08_3	266130,73	704673,38
	266168,29	704772,28
	266222,20	704726,28
	266230,25	704754,49
	266232,66	704762,90
	266306,29	704651,53
	266318,44	704652,12
	266318,87	704710,19
04-08_4	259267,80	700841,39
	259275,92	700895,68
	259290,26	700902,99
	259290,77	700961,32
	259305,69	700902,18
	259315,63	700959,28
	259315,67	700957,53
	259315,72	700959,28
	259317,70	701071,38
	259320,23	701069,83
	259325,69	700826,73
	259327,54	700834,96
	259329,51	700843,73

Numer powierzchni	X	Y
	259329,77	701063,97
	259330,56	700859,16
	259330,86	700896,49
	259331,41	700871,62
	259333,97	700883,55
	259335,53	700887,85
	259338,62	701059,16
	259338,97	701050,76
	259346,30	701028,63
	259347,71	700961,08
	259347,97	700952,77
	259351,44	701012,29
	259355,23	701005,55
	259356,26	700995,37
	257216,00	704453,20
04-08_5	257218,42	704473,73
	257225,56	704437,37
	257247,49	704508,74
	257255,14	704526,13
	257266,85	704441,93
	257271,54	704531,08
	257293,20	704423,88
	257300,06	704508,70
	257309,60	704493,31
	257320,99	704402,23
	257336,51	704380,57
	257340,27	704425,76
	257340,96	704476,16
	257342,65	704348,45
	257348,78	704450,95
	257348,81	704464,93
	257349,52	704457,07
	257349,64	704347,21
	257363,35	704385,53
	257365,03	704353,18
	257365,03	704357,47
04-08_6	256564,82	702622,64
	256572,48	702611,29
	256573,73	702618,56
	256579,87	702638,35
	256601,43	702646,77
	256612,76	702643,05
	256614,98	702583,17
	256618,28	702628,84
	256625,08	702624,01
	256628,35	702576,30
	256635,27	702575,67
	256636,09	702615,93

Numer powierzchni	X	Y
04-08_7	257464,00	699997,21
	257471,41	699980,05
	257496,09	699778,01
	257502,38	699795,26
	257507,84	699982,45
	257527,37	699778,12
	257528,62	699795,89
	257535,42	700004,04
	257538,72	700004,69
	257539,79	699984,55
	257541,62	699796,20
	257541,99	699778,18
	257543,41	699985,94
	257552,79	699790,37
	257553,34	699790,38
	257559,48	699778,26
	257582,07	700007,49
	257590,52	699990,58
04-08_8	257465,10	699641,49
	257465,12	699650,04
	257610,18	699658,62
	257612,66	699650,31
04-08_9	257225,34	698768,83
	257229,62	698770,32
	257244,29	698774,76
	257284,86	698742,84
	257298,79	698722,44
	257304,32	698714,33
	257327,55	698702,53
	257331,09	698706,47
04-08_10	257078,67	698859,76
	257082,10	698869,33
	257082,44	698870,27
	257082,90	698871,57
	257095,48	698851,21
	257101,57	698861,56
	257188,25	698804,02
	257191,35	698813,41
04-08_11	257070,24	698836,22
	257072,56	698842,67
	257074,02	698846,75
	257080,85	698831,17
	257088,17	698839,95
	257181,17	698783,41
	257184,55	698793,64
04-08_12	257209,06	696968,78
	257212,45	696854,15
	257212,88	696872,56

Numer powierzchni	X	Y
	257224,79	696874,48
	257233,62	696893,15
	257248,53	696913,18
	257263,55	696937,48
	257277,33	696962,58
	257285,78	696969,78
04-08_13	255038,00	696693,85
	255039,99	696720,55
	255042,04	696747,92
	255042,05	696748,01
	255042,70	696747,87
	255043,23	696693,13
	255044,08	696669,04
	255044,17	696666,43
	255076,56	696664,26
	255079,94	696740,06
	255081,26	696694,33
	255083,57	696739,30
04-08_14	253916,83	704770,19
	253919,18	704819,51
	253920,07	704820,84
	253920,71	704850,08
	253921,54	704888,32
	253922,17	704917,28
	253923,11	704960,49
	253927,49	704995,68
	253929,68	704837,70
	253932,73	704748,76
	253944,38	704884,60
	253946,48	704895,80
	253990,53	705009,27
	253997,09	704746,72
	254000,50	704674,99
	254000,59	704674,99
	254022,89	705016,86
	254023,80	704675,57
	254027,17	704675,65
	254055,90	704717,41
	254056,44	704676,23
	254059,93	704717,82
	254068,60	705344,18
	254070,14	705195,40
	254074,19	704716,98
	254077,11	705096,36
	254085,02	705031,43
	254091,93	705346,05
	254125,58	705259,42
	254126,34	705278,48

Numer powierzchni	X	Y
	254126,69	705302,17
	254128,24	705348,51
	254129,31	705235,08
	254134,92	705202,65
	254138,25	704848,60
	254138,82	704720,48
	254139,78	705261,75
	254139,81	705277,55
	254140,98	705301,80
	254142,54	705348,44
	254142,59	705350,28
	254142,65	705352,33
	254143,13	705237,92
	254146,01	705147,31
	254147,52	705350,69
	254149,32	705205,38
	254152,34	705350,82
	254153,13	704735,84
	254159,86	705150,95
	254163,48	705048,53
	254163,83	705046,56
	254164,52	705042,68
	254165,27	705038,45
	254177,53	705054,83
	254179,11	705098,59
	254179,82	705042,37
	254184,45	705066,55
	254187,07	704925,68
	254187,39	705354,54
	254194,73	705351,63
	254198,30	704859,25
	254199,29	705346,80
	254200,40	704929,15
	254200,73	705334,77
	254202,10	705127,52
	254202,37	705317,20
	254202,72	705176,61
	254202,88	705119,38
	254204,11	705110,01
	254204,74	705040,92
	254205,60	705269,50
	254206,38	705099,79
	254212,82	704862,04
	254214,99	704862,62
	254217,35	705033,45
	254218,26	704963,32
	254242,39	704939,47
	254248,17	704915,16

Numer powierzchni	X	Y
	254251,26	704905,40
	254256,07	704890,51
	254256,94	704872,85
	254259,15	704873,46
	254260,74	704875,41
	254261,08	704873,99
04-08_15	253897,25	704537,49
	253899,60	704550,61
	253906,71	704568,04
	253909,73	704575,45
	253910,03	704576,20
	253927,64	704541,85
	253928,11	704543,57
	253932,87	704602,10
	253937,80	704543,05
	253951,23	704602,73
	253956,12	704533,89
	253966,70	704528,60
	254001,70	704539,16
	254044,49	704550,28
	254046,60	704608,32

5. A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*

Załącznik nr 9_5_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 Głogów wynosi 48 – 60 samców. (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle 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 6571,49 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_5_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-08_1	256000,00	697600,00
	256000,00	700800,00
	259200,00	697600,00
	259200,00	700800,00

6. A231 Mucholówka białoszyja *Ficedula albicollis*

Załącznik nr 9_6_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A231 Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Głogów wynosi 11 - 29 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 drzewostanów wynosi 6571,49 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.
		Powierzchnia 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_6_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-08_1	267000,00	706000,00
	267000,00	707000,00
	268000,00	706000,00
	268000,00	707000,00
04-08_2	267000,00	705000,00
	267000,00	706000,00

Numer powierzchni	X	Y
04-08_3	268000,00	705000,00
	268000,00	706000,00
	261000,00	709000,00
	261000,00	710000,00
	262000,00	709000,00
04-08_4	262000,00	710000,00
	258000,00	706000,00
	258000,00	707000,00
	259000,00	706000,00
04-08_5	259000,00	707000,00
	259000,00	698000,00
	259000,00	699000,00
	260000,00	698000,00
04-08_6	260000,00	699000,00
	257000,00	704000,00
	257000,00	705000,00
	258000,00	704000,00
04-08_7	258000,00	705000,00
	258000,00	696000,00
	258000,00	697000,00
	259000,00	696000,00
04-08_8	259000,00	697000,00
	256000,00	699000,00
	256000,00	700000,00
	257000,00	699000,00
	257000,00	700000,00

7. A238 Dzieciół średni *Dendrocopos medius*

Załącznik nr 9_7_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A 238 Dzieciół średni <i>Dendrocopos medius</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Głogów wynosi 15-43 pary. (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyslu na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkości i jakości siedliska odpowiednia dla gatunku. Powierzchnia drzewostanów wynosi 6571,49 ha. Są to drzewostany we

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
		Powierzchnia siedliska	FV			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_7_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-08_1	267000,00	704000,00
	267000,00	705000,00
	268000,00	704000,00
	268000,00	705000,00
04-08_2	261000,00	709000,00
	261000,00	710000,00
	262000,00	709000,00
	262000,00	710000,00
04-08_3	258000,00	704000,00
	258000,00	705000,00
	259000,00	704000,00
	259000,00	705000,00
04-08_4	257000,00	700000,00
	257000,00	701000,00
	258000,00	700000,00
	258000,00	701000,00
04-08_5	259000,00	698000,00
	259000,00	699000,00
	260000,00	698000,00
	260000,00	699000,00

8. A239 Dzięcioł białogrzbiety *Dendrocopos leucotos*

Załącznik nr 9_8_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 Głogów wynosi 1-2 par. (danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkości i jakości siedliska odpowiednia dla gatunku.
		Powierzchnia siedliska	FV			Powierzchnia drzewostanów wynosi 6571,49 ha. Są to drzewostany we wszystkich fazach rozwojowych o zróżnicowanej strukturze z udziałem martwego drewna.
	Szanse zachowania gatunku					FV

Załącznik nr 9_8_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-08_1	266000,00	704000,00
	266000,00	706000,00
	268000,00	704000,00
	268000,00	706000,00
04-08_2	258000,00	704000,00
	258000,00	706000,00
	260000,00	704000,00
	260000,00	706000,00
04-08_3	258000,00	696000,00
	258000,00	698000,00
	260000,00	696000,00
	260000,00	698000,00

9. A 338 Gąsiorek *Lanius collurio*

Załącznik nr 9_9_2

Stan ochrony przedmiotu ochrony objętego planem

Kod, Nazwa	Parametr	Wskaźnik	Ocena wskaźnika	Ocena parametru	Ocena ogólna	Uwagi
A 338 Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Populacja	Liczebność	FV	FV	FV	Liczebność w części obszaru w Nadleśnictwie Głogów wynosi 52 - 60 pary (dane na podstawie powierzchni monitoringowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Przemyśle na potrzeby niniejszego opracowania oraz danych z inwentaryzacji wskaźnikowej).
	Siedlisko	Jakość siedliska	FV	FV		Wielkości i jakości siedliska odpowiednia dla gatunku. W drzewostanach N-ctwa są dobrze wykształcone ekotony.
		Powierzchnia siedliska	FV			
	Szanse zachowania gatunku					FV

Załącznik nr 9_9_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-08_1	267586,14	708615,82
	267586,19	708616,28
	267586,29	708615,05
	267586,73	708614,41
	267587,37	708613,97
	267587,98	708613,83
	267590,62	708617,63
	267607,03	708704,56
	267607,06	708704,63
	267607,06	708704,66
	267610,91	708703,59
	267614,92	708611,69
	267615,24	708615,67
	267638,69	708546,31
	267638,76	708546,82
	267638,84	708545,54
	267639,28	708544,90
	267639,92	708544,46
	267640,21	708544,37
	267642,34	708825,64
	267642,41	708825,85
	267642,50	708826,03

Numer powierzchni	X	Y
	267643,14	708547,77
	267646,12	708824,31
	267654,89	708608,51
	267657,59	708612,30
	267658,20	708612,16
	267658,84	708611,72
	267659,28	708611,08
	267659,36	708609,80
	267659,43	708610,31
	267667,66	708872,36
	267671,19	708870,47
	267671,20	708870,49
	267671,20	708870,50
	267674,71	708885,90
	267675,07	708886,39
	267675,71	708886,83
	267675,91	708886,90
	267677,86	708883,30
	267724,86	708152,17
	267724,97	708152,81
	267725,01	708151,40
	267725,45	708150,76
	267726,09	708150,32
	267726,86	708150,17
	267727,63	708150,32
	267728,27	708150,76
	267728,75	708151,53
	267738,77	708905,45
	267740,00	708901,64
	267740,18	708901,71
	267743,78	708518,92
	267744,56	708210,49
	267744,81	708907,90
	267744,86	708907,91
	267744,90	708907,94
	267745,66	708522,58
	267745,95	708522,49
	267746,27	708904,18
	267746,59	708522,05
	267746,99	708521,50
	267748,35	708209,22
	267748,36	708209,24
	267803,69	708392,78
	267807,65	708393,78
	267807,66	708393,73
	267807,69	708393,69
	267807,74	708392,30
	267807,84	708392,92
	267898,17	708961,96

Numer powierzchni	X	Y
	267898,83	708962,07
	267899,04	708958,02
	267899,10	708962,05
	267952,71	708954,68
	267953,34	708950,56
	267953,61	708950,54
	267954,38	708950,69
	267955,02	708951,13
	267955,21	708951,35
	267969,01	708976,55
	267972,21	708974,17
	268034,37	709064,30
	268037,67	709062,04
	268037,77	709062,20
	268037,84	709062,30
	268046,87	709087,93
	268046,87	709087,94
	268050,41	709086,06
	268080,75	709151,53
	268080,77	709151,55
	268080,81	709151,62
	268084,26	709149,60
	268100,38	709184,10
	268103,98	709182,33
	268104,12	709182,59
	268104,23	709182,95
	268117,64	709267,50
	268118,99	709275,45
	268121,57	709266,72
	268121,57	709266,76
	268121,58	709266,80
	268122,93	709274,79
	268126,70	709321,99
	268126,79	709322,32
	268126,80	709322,37
	268130,61	709321,13
	268147,24	709375,88
	268151,03	709374,59
	268151,03	709374,62
	268151,11	709374,86
	268159,36	709429,26
	268159,46	709429,59
	268159,83	709430,16
	268163,14	709427,87
	268189,67	709463,14
	268191,66	709466,68
	268191,99	709467,11
	268192,63	709467,55
	268192,78	709460,62

Numer powierzchni	X	Y
	268192,85	709460,73
	268193,04	709460,98
	268193,40	709467,70
	268194,17	709467,55
	268194,27	709463,17
	268211,35	709456,06
	268212,89	709459,74
	268212,89	709459,75
	268212,90	709459,74
	268246,79	709441,16
	268248,37	709444,83
	268248,39	709444,82
	268248,41	709444,82
	268306,68	709414,33
	268306,71	709414,33
	268306,73	709414,31
	268308,29	709418,00
	268325,55	709406,50
	268327,51	709410,02
	268328,15	709403,55
	268328,15	709409,58
	268328,19	709409,53
	268328,20	709403,52
	268328,24	709403,47
	268328,24	709409,50
	268328,88	709403,03
	268329,15	709408,47
	268329,65	709402,88
	268330,42	709403,03
	268331,06	709403,47
	268331,45	709404,02
	268345,14	709441,86
	268345,14	709441,87
	268345,14	709441,88
	268348,74	709440,13
	268376,02	709504,87
	268376,41	709505,40
	268377,05	709505,84
	268377,82	709505,99
	268378,59	709505,84
	268379,23	709505,40
	268379,62	709503,11
	268379,67	709504,76
	268379,82	709503,99
04-08_2	256502,89	705892,16
	256503,04	705891,40
	256503,04	705892,93
	256503,12	705893,09
	256503,47	705890,75

Numer powierzchni	X	Y
	256504,12	705890,31
	256504,89	705890,16
	256505,65	705890,31
	256506,30	705890,75
	256506,66	705891,23
	256551,91	705985,93
	256552,43	705986,93
	256553,29	705988,70
	256555,45	705984,07
	256555,99	705985,10
	256556,01	705985,15
	256556,02	705985,16
	256556,89	705986,96
	256625,39	706137,38
	256625,40	706137,40
	256625,41	706137,42
	256628,98	706135,62
	256641,10	706168,32
	256644,66	706166,50
	256669,61	706224,43
	256669,62	706224,44
	256669,65	706224,51
	256673,15	706222,57
	256803,55	706460,10
	256804,50	706461,85
	256804,51	706461,85
	256807,04	706458,14
	256807,05	706458,16
	256807,06	706458,17
	256808,01	706459,93
	256927,83	706687,05
	256931,33	706685,13
	256935,07	706700,22
	256935,07	706700,23
	256935,59	706701,17
	256938,57	706698,29
	256939,09	706699,23
	256939,09	706699,24
	257061,73	706930,68
	257065,23	706928,76
	257146,31	707084,51
	257146,31	707084,52
	257149,81	707082,58
	257158,71	707106,76
	257161,00	707102,65
	257161,00	707110,86
	257163,29	707106,76
	257165,74	707119,36
	257168,47	707116,04

Numer powierzchni	X	Y
	257168,47	707124,26
	257169,25	707125,66
	257170,32	707119,36
	257172,19	707130,93
	257172,21	707122,74
	257173,83	707125,66
	257175,69	707128,99
	257219,86	707216,52
	257220,20	707216,96
	257220,23	707216,99
	257220,25	707217,02
	257223,20	707214,30
	257321,12	707310,06
	257323,84	707307,12
	257387,38	707371,17
	257390,10	707368,23
	257397,14	707380,17
	257397,15	707380,17
	257397,15	707380,18
	257399,85	707377,23
	257403,02	707385,53
	257405,72	707382,57
	257440,78	707420,00
	257443,48	707417,04
	257452,35	707430,56
	257455,05	707427,60
	257493,39	707468,00
	257494,12	707468,67
	257494,13	707468,68
	257494,13	707468,69
	257496,10	707465,05
	257496,10	707465,06
	257496,11	707465,07
	257496,84	707465,74
	257570,72	707538,58
	257571,30	707538,95
	257571,51	707539,02
	257573,08	707535,31
	257577,28	707540,71
	257577,84	707540,79
	257577,91	707536,73
	257578,28	707540,74
	257587,18	707534,66
	257588,05	707538,56
	257596,32	707532,62
	257596,75	707532,57
	257597,19	707536,52
	257597,52	707532,72
	257597,52	707536,42

Numer powierzchni	X	Y
	257598,17	707533,15
	257598,17	707535,98
	257598,60	707533,80
	257598,60	707535,33
	257598,75	707534,57
04-08_3	258547,90	699008,00
	258548,05	699007,24
	258548,05	699008,77
	258548,48	699006,59
	258548,48	699009,42
	258549,13	699006,16
	258549,13	699009,85
	258549,36	699009,93
	258549,90	699006,00
	258550,44	699006,08
	258582,24	699019,15
	258583,32	699015,30
	258625,89	699031,39
	258625,90	699031,39
	258626,96	699027,53
	258673,38	699040,25
	258673,59	699044,45
	258674,12	699044,53
	258674,89	699044,37
	258675,54	699043,94
	258675,69	699043,77
	258708,41	698996,25
	258708,56	698996,09
	258709,20	698995,65
	258709,92	698995,50
	258710,95	698999,48
	258750,11	698994,54
	258750,21	698998,54
	258761,94	698994,26
	258762,04	698998,26
	258774,77	698993,95
	258775,69	698997,93
	258776,41	698997,78
	258777,05	698997,34
	258777,06	698997,33
	258777,07	698997,32
	258800,05	698967,92
	258800,06	698967,92
	258802,92	698970,70
	258802,93	698970,70
	258819,60	698947,78
	258819,62	698947,77
	258819,63	698947,76
	258820,27	698947,32

Numer powierzchni	X	Y
	258821,04	698947,17
	258821,56	698951,50
	258821,74	698947,30
	258862,80	698966,91
	258864,35	698963,22
	258864,38	698963,23
	258864,42	698963,24
	258864,64	698963,35
	258900,38	698988,42
	258900,43	698988,44
	258900,45	698988,45
	258902,33	698984,92
	258915,57	698996,33
	258917,41	698992,79
	258941,87	699010,02
	258942,02	699010,10
	258942,03	699010,10
	258942,04	699010,10
	258943,63	699006,43
	258991,87	699030,40
	258991,88	699030,41
	258993,37	699026,70
	259041,43	699050,17
	259042,92	699046,46
	259042,93	699046,47
	259042,94	699046,47
	259059,67	699057,64
	259061,19	699053,94
	259098,97	699073,73
	259100,49	699070,03
	259106,09	699076,64
	259107,60	699072,94
	259107,91	699077,39
	259108,69	699099,08
	259108,84	699099,78
	259109,28	699100,42
	259109,71	699100,75
	259110,62	699074,18
	259110,63	699074,18
	259111,27	699074,62
	259111,71	699075,26
	259111,86	699075,96
	259112,65	699097,81
	259131,06	699112,72
	259133,02	699109,24
	259133,54	699114,11
	259135,50	699110,63
	259136,57	699115,81
	259138,53	699112,33

Numer powierzchni	X	Y
	259158,67	699128,20
	259158,68	699128,21
	259160,62	699124,71
	259176,41	699138,06
	259178,36	699134,57
	259178,37	699134,57
	259178,38	699134,58
	259224,19	699165,11
	259224,20	699165,11
	259226,16	699161,63
	259226,17	699161,63
	259227,86	699167,19
	259229,96	699163,78
	259230,09	699163,87
	259230,22	699163,95
	259249,41	699184,14
	259252,65	699181,60
	259252,65	699186,68
	259255,88	699184,14
	259272,18	699219,71
	259272,26	699219,16
	259272,33	699220,48
	259272,77	699221,12
	259273,41	699221,56
	259273,64	699221,63
	259275,07	699204,33
	259276,26	699205,26
	259276,66	699218,33
	259277,55	699201,19
	259279,79	699202,95
	259279,96	699203,11
	259280,40	699203,75
	259280,47	699205,07
	259280,55	699204,52
	259367,92	699248,26
	259375,29	699246,18
	259375,29	699250,33
	259382,65	699248,26
	259475,85	699278,72
	259475,85	699278,73
	259476,93	699274,87
	259478,34	699279,43
	259478,35	699279,43
	259478,38	699279,44
	259479,40	699275,57
	259482,13	699280,40
	259482,14	699280,40
	259483,13	699276,52
	259645,75	699322,17

Numer powierzchni	X	Y
	259646,76	699318,30
	259646,80	699318,31
	259646,82	699318,32
	259814,49	699370,50
	259815,59	699366,66
	259815,60	699370,82
	259816,41	699371,05
	259816,70	699366,98
	259817,51	699367,21
	259817,52	699367,21
	259818,59	699371,69
	259819,71	699367,85
	259997,29	699423,58
	259998,41	699419,74
	260201,04	699482,75
	260201,05	699482,75
	260201,07	699482,76
	260202,15	699478,91
	260220,48	699488,12
	260221,54	699484,26
	260243,15	699494,39
	260244,21	699490,53
	260368,24	699528,96
	260368,77	699529,03
	260369,30	699525,10
	260369,54	699525,18
	260369,54	699528,88
	260370,18	699525,62
	260370,18	699528,44
	260370,62	699526,26
	260370,62	699527,80
	260370,77	699527,03
04-08_4	256782,60	698080,95
	256782,73	698080,25
	256782,75	698081,72
	256783,19	698082,36
	256783,83	698082,80
	256784,60	698082,95
	256785,37	698082,80
	256786,00	698071,53
	256786,01	698082,36
	256786,02	698071,46
	256786,02	698071,50
	256786,46	698070,82
	256786,47	698081,65
	256786,59	698070,69
	256789,56	698073,43
	256810,01	698051,24
	256810,52	698050,93

Numer powierzchni	X	Y
	256811,08	698050,79
	256812,10	698054,71
	256820,75	698049,77
	256821,64	698053,70
	256822,20	698053,56
	256822,52	698053,39
	256825,97	698046,39
	256826,29	698046,22
	256826,35	698046,21
	256826,40	698046,18
	256827,95	698049,88
	256843,22	698040,26
	256843,88	698040,15
	256843,98	698044,24
	256844,36	698040,21
	256862,70	698048,87
	256864,07	698045,09
	256864,36	698045,18
	256864,82	698045,45
	256869,98	698054,52
	256872,60	698051,49
	256872,78	698051,66
	256872,90	698051,78
	256878,24	698064,36
	256881,40	698061,90
	256881,46	698061,99
	256881,57	698062,14
	256886,50	698077,77
	256890,04	698075,90
	256890,19	698076,18
	256890,26	698076,38
	256894,37	698104,09
	256895,82	698119,03
	256895,96	698119,61
	256895,97	698119,62
	256895,97	698119,63
	256898,26	698103,13
	256898,28	698103,32
	256898,33	698103,51
	256899,77	698118,34
	256901,47	698132,42
	256901,48	698132,43
	256901,57	698132,61
	256905,11	698130,74
	256910,47	698200,13
	256910,48	698199,93
	256910,48	698200,32
	256911,17	698149,72
	256911,96	698152,98

Numer powierzchni	X	Y
	256912,83	698225,55
	256913,47	698232,36
	256913,62	698168,62
	256913,96	698237,59
	256914,48	698200,14
	256914,79	698148,00
	256914,89	698414,45
	256914,89	698414,47
	256914,89	698414,50
	256914,90	698148,21
	256914,91	698414,80
	256914,99	698148,51
	256915,19	698262,17
	256915,20	698262,19
	256915,20	698262,28
	256915,45	698391,45
	256915,46	698391,42
	256915,49	698391,12
	256915,87	698152,17
	256915,89	698152,33
	256915,92	698152,43
	256916,49	698425,14
	256916,62	698425,61
	256916,81	698225,17
	256916,85	698277,58
	256917,06	698426,25
	256917,25	698426,42
	256917,45	698231,98
	256917,51	698380,57
	256917,62	698168,40
	256917,62	698168,81
	256917,62	698380,18
	256917,63	698168,61
	256917,64	698380,14
	256917,64	698380,17
	256917,95	698237,26
	256917,95	698237,34
	256917,96	698237,35
	256918,89	698414,37
	256919,18	698261,91
	256919,45	698391,71
	256919,68	698303,77
	256919,69	698303,80
	256919,69	698303,86
	256920,33	698423,75
	256920,83	698277,16
	256921,39	698381,55
	256923,42	698328,05
	256923,65	698303,30

Numer powierzchni	X	Y
	256923,76	698330,31
	256924,49	698364,60
	256927,38	698327,45
	256927,70	698434,48
	256927,74	698329,84
	256927,76	698330,08
	256927,76	698330,10
	256928,33	698365,78
	256928,33	698365,81
	256928,35	698365,77
	256928,42	698365,37
	256928,50	698364,96
	256928,50	698364,98
	256928,50	698365,00
	256930,43	698431,54
	256930,62	698431,71
	256930,91	698432,07
	256931,15	698527,14
	256931,20	698526,66
	256931,30	698527,91
	256935,24	698526,99
	256935,75	698447,46
	256937,08	698502,85
	256937,61	698498,37
	256939,28	698445,57
	256939,42	698458,94
	256939,43	698445,85
	256939,49	698446,01
	256940,09	698471,08
	256940,34	698475,66
	256940,99	698503,69
	256941,01	698503,55
	256941,04	698503,45
	256941,59	698498,85
	256943,31	698457,96
	256943,35	698458,26
	256943,40	698458,46
	256944,09	698470,86
	256944,34	698475,67
	256944,34	698475,97
	256944,35	698475,62
	256944,35	698475,73
	256971,81	698626,25
	256972,90	698635,90
	256972,91	698635,93
	256972,91	698635,98
	256974,60	698647,00
	256975,25	698651,31
	256975,36	698651,69

Numer powierzchni	X	Y
	256975,37	698651,74
	256975,62	698624,99
	256975,62	698625,00
	256975,76	698625,53
	256976,87	698635,42
	256978,56	698646,40
	256979,17	698650,49
	256984,64	698675,37
	256985,85	698719,50
	256985,94	698718,91
	256986,00	698720,27
	256986,44	698720,91
	256986,48	698720,95
	256986,51	698720,99
	256988,36	698673,91
	256990,14	698718,87
	256992,86	698696,35
	256996,84	698695,54
	256996,89	698696,86
	256996,98	698696,27
	257005,65	698738,22
	257008,33	698735,25
	257008,33	698735,26
	257008,71	698740,99
	257008,71	698741,00
	257011,39	698738,03
	257011,53	698743,54
	257011,54	698743,54
	257013,05	698744,89
	257014,21	698740,56
	257014,51	698746,75
	257015,84	698742,03
	257015,87	698742,07
	257015,92	698742,11
	257016,08	698742,28
	257017,65	698744,27
	257020,64	698754,54
	257020,65	698754,55
	257023,78	698752,06
	257054,35	698796,84
	257057,71	698794,64
	257057,98	698808,10
	257057,99	698795,12
	257058,00	698808,16
	257058,00	698808,17
	257058,05	698795,27
	257060,75	698815,81
	257061,77	698806,84
	257064,51	698814,45

Numer powierzchni	X	Y
	257068,36	698836,90
	257072,12	698835,54
	257072,14	698847,42
	257074,16	698853,07
	257075,90	698846,07
	257075,90	698846,08
	257077,92	698851,73
	257081,02	698872,24
	257084,78	698870,90
	257101,98	698930,79
	257105,74	698929,45
	257110,24	698953,88
	257114,02	698952,58
	257114,03	698952,59
	257114,05	698952,66
	257124,01	698998,21
	257127,84	698997,05
	257127,84	698997,06
	257127,85	698997,09
	257142,75	699063,22
	257146,60	699062,14
	257146,60	699062,15
	257146,62	699062,19
	257153,79	699106,32
	257157,67	699105,34
	257157,67	699105,36
	257157,68	699105,38
	257163,54	699147,99
	257163,61	699148,19
	257163,61	699148,23
	257165,91	699154,43
	257167,41	699146,95
	257169,67	699153,03
	257169,67	699153,04
	257186,35	699209,60
	257190,14	699208,30
	257190,14	699208,32
	257190,19	699208,47
	257196,21	699246,54
	257196,23	699246,62
	257196,24	699246,64
	257199,00	699255,09
	257200,06	699245,45
	257202,80	699253,85
	257218,58	699315,12
	257218,59	699315,13
	257218,59	699315,15
	257222,38	699313,86
	257226,55	699338,13

Numer powierzchni	X	Y
	257226,55	699338,14
	257230,33	699336,82
	257230,33	699336,83
	257232,03	699353,95
	257232,74	699355,99
	257232,78	699356,05
	257232,80	699356,13
	257235,81	699352,63
	257236,49	699354,60
	257242,11	699377,46
	257245,77	699375,86
	257247,37	699389,53
	257247,39	699389,56
	257247,56	699389,87
	257250,95	699387,75
	257273,49	699427,06
	257276,97	699425,06
	257277,18	699425,43
	257277,26	699425,68
	257283,73	699464,98
	257284,27	699466,99
	257287,59	699463,94
	257288,13	699465,95
	257288,17	699481,41
	257292,04	699480,40
	257292,04	699480,42
	257292,06	699480,47
	257295,74	699513,86
	257297,58	699521,77
	257297,58	699521,78
	257297,81	699522,75
	257299,01	699527,88
	257299,64	699512,96
	257300,40	699538,71
	257301,17	699544,74
	257301,17	699544,75
	257301,30	699545,74
	257301,48	699520,86
	257301,71	699521,83
	257301,71	699521,84
	257302,93	699527,07
	257302,94	699527,18
	257302,96	699527,27
	257303,09	699559,69
	257303,09	699559,71
	257303,09	699559,73
	257304,36	699538,21
	257305,13	699544,23
	257305,26	699545,22

Numer powierzchni	X	Y
	257305,26	699545,23
	257307,05	699559,17
	257315,39	699642,93
	257315,40	699642,95
	257315,40	699642,98
	257316,01	699646,49
	257319,34	699642,32
	257319,48	699666,31
	257319,50	699666,37
	257319,50	699666,43
	257319,95	699645,81
	257323,41	699665,57
	257360,37	699840,81
	257360,47	699841,12
	257360,91	699841,76
	257361,55	699842,20
	257362,32	699842,35
	257363,09	699842,20
	257363,73	699841,76
	257364,17	699841,12
	257364,27	699839,89
	257364,32	699840,35

10. A127 Żuraw *Grus grus*

Załącznik nr 9_10_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 Głogów wynosi 0 – 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	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_10_3

Wykaz punktów załamania powierzchni monitoringowych

Numer powierzchni	X	Y
04-08_1	252799,44	697900,42
	252799,44	707900,42
	262799,44	697900,42
	262799,44	707900,42

7.2. UZGODNIENIA



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W RZESZOWIE**

al. Józefa Piłsudskiego 38,
35-001 Rzeszów



Rzeszów, dnia 7 grudnia 2020 r.

WPN.6320.3.10.2020.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 Głogów.

Uzasadnienie

Pismem z dnia 6 listopada 2020 r., znak ZP.7210.29.2020, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie przedłożył do uzgodnienia część projektu dokumentacji planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Głogów, 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 Głogów. 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.



**zastępcy Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Rzeszowie**

Antoni Pomysłala
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 wydzielen 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 wydzielen 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 wydzielen 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 wydzielen wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Utrzymanie wysokiej różnorodności biologicznej.	Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego lub ostoj ksylobiontów i stref przypotokowych lub pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) lub pozostawianie drzew biocenotycznych.	Brak
5.	Lokalizacje wydzielen 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.	Sporządzanie szkiców terenowych dla wszystkich pozycji cięć rębnych oraz tych przedrębnych, na których zostały zainwentaryzowane przedmioty ochrony. Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP.	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 ostoï ksylobiontów w Nadleśnictwie Głogów

Tab. 55. Ostoje ksylobiontów

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-08-1-01-173 -d -00	0,59
04-08-1-01-174 -b -00	2,78
04-08-1-01-174 -i -00	1,26
04-08-1-02-45 -d -00	3,10
04-08-1-02-55 -a -00	14,76
04-08-1-05-203 -h -00	1,00
04-08-1-05-204 -h -00	1,16
04-08-1-05-213 -m -00	0,26
04-08-1-05-224 -g -00	0,47
04-08-1-06-119 -f -00	0,80
04-08-1-06-120 -f -00	0,08
04-08-1-06-146 -h -00	1,10
04-08-1-06-148 -a -00	0,03
04-08-1-06-148 -b -00	0,35
04-08-1-06-148 -i -00	0,19
04-08-1-06-148 -j -00	0,22
04-08-1-06-149 -k -00	0,02
04-08-1-06-150 -a -00	1,06
04-08-1-06-151 -a -00	0,05
04-08-1-06-151 -d -00	0,19
04-08-1-06-151 -i -00	0,05
04-08-1-06-154 -b -00	2,08
04-08-1-06-170 -j -00	0,29
04-08-1-06-171 -j -00	0,35
04-08-1-06-3 -a -00	3,78
04-08-2-10-102 -h -00	0,63
04-08-2-10-105 -d -00	1,21
04-08-2-10-108 -c -00	1,55
04-08-2-10-30 -f -00	0,19
04-08-2-10-30 -g -00	0,10
04-08-2-10-30 -h -00	0,07
04-08-2-10-30 -i -00	0,22
04-08-2-10-68 -g -00	1,51

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-08-2-10-80 -f -00	0,61
04-08-2-10-80 -j -00	4,78
04-08-2-10-80 -k -00	2,58
04-08-2-10-80 -m -00	0,45
04-08-2-10-82 -f -00	0,42
04-08-2-10-82 -h -00	1,91
04-08-2-10-83 -i -00	1,28
04-08-2-10-99 -f -00	1,92
04-08-2-11-199 -g -00	0,25
04-08-2-11-207 -c -00	0,24
04-08-2-11-208 -c -00	0,58
04-08-2-11-208 -d -00	0,76
04-08-2-11-209 -c -00	1,17
04-08-2-11-209 -d -00	1,19
04-08-2-11-216 -i -00	0,21
04-08-2-11-222 -a -00	0,20
04-08-2-11-226 -c -00	0,11
04-08-2-11-228 -g -00	1,22
04-08-2-11-229 -g -00	1,23
04-08-2-11-230 -g -00	1,00
04-08-2-11-244 -c -00	1,36
04-08-2-13-16 -b -00	0,19
04-08-2-13-24 -h -00	0,80
04-08-2-13-26 -b -00	0,20
04-08-2-13-31 -d -00	0,55
04-08-2-13-36 -h -00	0,95
04-08-2-13-37 -k -00	4,27
04-08-2-13-37 -m -00	1,73
04-08-2-13-44 -a -00	1,66
04-08-2-13-66 -d -00	4,47
04-08-2-14-119 -f -00	2,30
04-08-2-14-120 -a -00	2,77
04-08-2-14-132 -c -00	2,35
04-08-2-14-132 -d -00	1,02
04-08-2-14-132 -m -00	0,72
04-08-2-14-132 -n -00	0,72
04-08-2-14-132 -o -00	0,46
04-08-2-14-247 -a -00	1,83
04-08-2-14-249 -i -00	0,18
Razem:	92,14

9.3. Zestawienie buforów przy potokach w Nadleśnictwie Głogów

Tab. 56. Strefy przypotokowe

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Uwagi
04-08-1-02-2 -a -00	2,21	-
04-08-1-02-22 -i -00	1,12	-
04-08-1-02-23 -d -00	1,28	-
04-08-1-02-24 -d -00	1,53	-
04-08-1-02-25 -b -00	1,56	-
04-08-1-02-44 -b -00	0,35	-
04-08-1-02-44 -c -00	0,08	-
04-08-1-02-45 -d -00	3,10	-
04-08-1-02-46 -b -00	1,05	-
04-08-1-02-46 -d -00	2,04	-
04-08-1-02-8 -f -00	2,23	-
04-08-1-02-9 -p -00	0,10	-
04-08-1-05-212 -h -00	0,32	-
04-08-1-05-212 -j -00	0,50	-
04-08-1-05-213 -h -00	0,35	-
04-08-1-05-249 -i -00	0,58	-
04-08-1-06-117 -j -00	0,77	-
04-08-1-06-118 -f -00	0,98	-
04-08-1-06-119 -f -00	0,80	-
04-08-1-06-120 -f -00	0,08	-
04-08-1-06-146 -h -00	1,10	-
04-08-1-06-148 -a -00	0,03	-
04-08-1-06-148 -b -00	0,35	-
04-08-1-06-149 -b -00	0,96	-
04-08-1-06-149 -k -00	0,02	-
04-08-1-06-150 -a -00	1,06	-
04-08-1-06-151 -a -00	0,05	-
04-08-1-06-151 -d -00	0,19	-
04-08-2-09-155 -d -00	0,74	-
04-08-2-09-157 -h -00	1,57	-
04-08-2-09-158 -d -00	2,34	-
04-08-2-09-158 -f -00	1,72	-
04-08-2-09-159 -c -00	3,44	-
04-08-2-09-161 -b -00	1,32	-
04-08-2-09-161 -f -00	1,92	-
04-08-2-09-162 -a -00	1,37	-
04-08-2-09-162 -k -00	0,78	-
04-08-2-09-162 -l -00	0,82	-

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Uwagi
04-08-2-09-163 -k -00	0,07	-
04-08-2-09-174 -h -00	0,07	-
04-08-2-09-175 -b -00	0,67	-
04-08-2-09-175 -d -00	0,55	-
04-08-2-09-175 -f -00	0,64	-
04-08-2-09-176 -d -00	2,95	-
04-08-2-09-182 -c -00	0,42	-
04-08-2-09-189 -b -00	1,14	-
04-08-2-09-190 -b -00	0,72	-
04-08-2-09-190 -c -00	1,11	-
04-08-2-10-108 -c -00	1,55	-
04-08-2-10-71 -k -00	0,55	-
04-08-2-10-80 -m -00	0,45	-
04-08-2-10-82 -h -00	1,91	-
04-08-2-10-83 -f -00	0,65	-
04-08-2-11-215 -c -00	0,97	-
04-08-2-11-216 -f -00	2,65	-
04-08-2-11-223 -g -00	0,09	-
04-08-2-11-229 -g -00	1,23	-
04-08-2-11-230 -g -00	1,00	-
04-08-2-11-231 -g -00	2,26	-
04-08-2-11-232 -f -00	0,23	-
04-08-2-11-233 -b -00	1,04	-
04-08-2-11-234 -g -00	0,46	-
04-08-2-14-119 -f -00	2,30	-
04-08-2-14-120 -a -00	2,77	-
04-08-2-14-121 -d -00	1,19	-
04-08-2-14-132 -d -00	1,02	-
04-08-2-14-132 -n -00	0,72	-
04-08-2-14-132 -o -00	0,46	-
04-08-2-14-133 -f -00	1,43	-
04-08-2-14-133 -o -00	1,41	-
04-08-2-14-134 -g -00	0,49	-
04-08-2-14-134 -i -00	0,86	-
04-08-2-14-135 -g -00	1,15	-
04-08-2-14-136 -i -00	0,97	-
04-08-2-14-137 -c -00	2,25	-
04-08-2-14-139 -a -00	1,47	-
04-08-2-14-140 -a -00	1,17	-
04-08-2-14-141 -a -00	0,66	-
04-08-2-14-142 -b -00	2,38	-
04-08-2-14-143 -d -00	1,73	-

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Uwagi
04-08-2-14-144 -a -00	0,93	-
04-08-2-14-144 -i -00	1,79	-
04-08-2-14-145 -i -00	0,52	-
04-08-2-14-252 -h -00	0,37	-
04-08-2-14-252 -i -00	1,92	-
04-08-2-14-253 -f -00	1,50	-
04-08-2-14-275 -j -00	0,12	-
04-08-2-14-275 -n -00	0,27	-
04-08-2-14-279 -a -00	0,19	-
Razem:	96,23	

9.4. Zestawienie 5% wyłączone z użytkowania w Nadleśnictwie Głogów

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

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Uwagi
04-08-1-01-137 -h -00	0,82	fragment wydzielienia
04-08-1-01-142 -b -00	0,53	fragment wydzielienia
04-08-1-01-163 -b -00	0,63	fragment wydzielienia
04-08-1-01-182 -g -00	0,12	fragment wydzielienia
04-08-1-06-19 -g -00	0,14	fragment wydzielienia
04-08-1-06-143 -b -00	0,23	fragment wydzielienia
04-08-2-09-193 -d -00	0,22	fragment wydzielienia
04-08-2-10-52 -h -00	0,26	fragment wydzielienia
04-08-2-11-238 -a -00	0,39	fragment wydzielienia
04-08-2-13-1 -c -00	0,21	fragment wydzielienia
04-08-2-13-3 -f -00	0,44	fragment wydzielienia
04-08-2-13-5 -h -00	0,07	fragment wydzielienia
04-08-2-13-25 -d -00	0,11	fragment wydzielienia
04-08-2-13-39 -h -00	0,18	fragment wydzielienia
04-08-2-13-49 -i -00	0,28	fragment wydzielienia
04-08-2-14-255 -d -00	0,06	fragment wydzielienia
Razem:	4,69	

10. WYKAZ LITERATURY

Literatura PLB180005

Budka M., Ręć P., Osiejuk T.S., Jurczak K. 2012. Zagęszczenie samców derkacza *Crex crex* na wybranych powierzchniach w Polsce. *Ornis Polonica* 53: 165-174.

Chodkiewicz T., Neubauer G., Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Ostasiewicz M., Wylegała P., Ławicki Ł., Smyk B., Betleja J., Gaszewski K., Górski A., Grygoruk G., Kata K., Krogulec J., Lenkiewicz W., Marczakiewicz P., Nowak D., Pietrasz K., Rohde Z., Rubacha S., Stachyra P., Świętochowski P., Tumiel T., Urban M., Wieloch M., Woźniak B., Zielińska M., Zieliński P. 2013. Monitoring populacji ptaków Polski w latach 2012-2013. *Biuletyn Monitoringu Przyrody* 11: 1-72. GIOŚ, Warszawa.

Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.). 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Wyd. GIOŚ, Warszawa.

Czeszczewik D., Walankiewicz W. 2006. Logging and distribution of the White backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* in the Białowieża Forest. *Annales Zoologici Fennici* 43: 221-227.

Cenian Z. (red.). 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Wyd. GIOŚ, Warszawa, 475-483.

Czeszczewik D. 2009. Marginal differences between random plots and plots used by foraging White backed Woodpeckers demonstrates supreme primeval quality of the Białowieża National Park, Poland. *Ornis Fennica* 86: 30-37.

Dombrowski A., Goławski A., Kuźniak S., Tryjanowski P. 2000. Stan i zagrożenia populacji gąsiorka *Lanius collurio* w Polsce. *Not. Orn.* 41: 139-148.

GIOŚ [www.monitoringptakow.gios.gov.pl/]

Goławski A. 2006. Pokarm gąsiorka *Lanius collurio* w krajobrazie rolniczym wschodniej Polski. *Not. Orn.* 47: 208-213.

Goławski A. 2007. Wielkość i umieszczenie gniazd gąsiorka *Lanius collurio* w krajobrazie rolniczym wschodniej Polski. *Not. Orn.* 48: 273-276.

- Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Wyd. Min. Środowiska, Warszawa. T. 7 i 8.
- Guziak R., Jakubiec Z. 2006. Bocian biały *Ciconia ciconia* (L.) w Polsce w roku 2004. Wyniki VI międzynarodowego Spisu Bociana Białego. Wyd. Pro Natura, Wrocław.
- Hordowski J. 1999. Ptaki Polskich Karpat Wschodnich i Podkarpacia. T. I. Wyd. Mercator, Przemyśl.
- Hordowski J. 2012. Zagęszczenie derkacza *Crex crex* w Karpatach Wschodnich i brzeżnej części Kotliny Sandomierskiej. Ptaki Podkarpacia 12:137-146.
- Janiszewski T., Głubowski M., Wojciechowski Z. 2008. Zmienność sukcesu lęgowego i rozmieszczenie gniazd bociana białego *Ciconia ciconia* w powiecie łączymskim między latami 1995 i 2004. Not. Orn. 49: 65-73.
- Komiteta Ochrony Orłów. Monitoring Ptaków Drapieżnych – Instrukcja prac terenowych wraz z formularzami.
- <http://monitoringptakow.gios.gov.pl/48,mpd.html>
- Kucharski R. 1998. Metody oceny liczebności par lęgowych zimorodka *Alcedo atthis*. Not. Orn. 39: 105-110.
- Kucharski R. 2004. *Alcedo atthis* – Zimorodek. W: Gromadzki M. (red.). Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Wyd. Min. Środowiska, Warszawa. T. 7 i 8. ss. 245-249.
- Kuczyński L., Chylarecki P. 2012. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ, Warszawa.
- Kunysz P., Hordowski J. 2000. Ptaki Polskich Karpat Wschodnich i Podkarpacia. T II. Wyd. Mercator, Przemyśl.
- Maser C., Anderson R.G., Cromack Jr. K., Williams J.T., Martin R.E. 1979. Dead and down woody material. In: Wildlife habitats in managed forests (ed. J.W. Thomas): 78–95. The Blue Mountains of Oregon and Washington, USDA Forest Service, Agriculture Handbook No. 553, Portland-Washington DC.
- Mikusek R. 2001. Biologia rozrodu oraz liczebność sówecki *Glaucidium passerinum* w Górach Stołowych. Not. Orn. 42: 219-232.
- Mikusek R. (red.). 2005. Metody badań i ochrony sów. FWIE, Kraków 2005.

Monitoring Ptaków lęgowych Poradnik metodyczny Wydanie drugie uzupełnione
Monitoring Ptaków Polski w latach 2013–2015

NATURA 2000 - STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH dla obszaru Puszcza
Sandomierska - dane z 2017

Ocena liczebności populacji ptaków lęgowych w Polsce w latach 2008–2012 Tomasz
Chodkiewicz, Lechosław Kuczyński, Arkadiusz Sikora, Przemysław Chylarecki,
Grzegorz Neubauer, Łukasz Ławicki

Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Głogów. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji
Leśnej w Warszawie, Oddział w Przemyśle,

Ptaki Karpat [<http://www.ptakikarpat.pl/>].

Ptaki. Fauna Polski - Dorota Zawadzka

Sobociński W., Kajzer K. 2012. Raport końcowy podsumowujący temat badawczy:
„Określenie czynników determinujących populacje dzięcioła białostrzbiatego
Dendrocopos leucotos i dzięcioła trójpalczastego *Picoides tridactylus* w Puszczy
Białowieskiej”. Warszawa.

Sobociński W., Kajzer K. 2015. Raport końcowy podsumowujący temat badawczy:
„Monitoring populacji dzięcioła białostrzbiatego *Dendrocopos leucotos* i dzięcioła
trójpalczastego *Picoides tridactylus* na stałej powierzchni próbnej
oraz kontynuacja określenia czynników determinujących występowanie tych
gatunków w zagospodarowanej części Puszczy Białowieskiej”. Warszawa.

Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. 2007. Atlas
rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985 – 2004. Wyd. Bogucki Wyd.
Naukowe, Poznań.

Sikora A., Mikusek R. 2009. Włochatka *Aegolius funereus*. W: Chylarecki P.,
Sikora A.

Sprawozdanie z realizacji badań prowadzonych w II kw. 2018 r. Tytuł tematu: Ocena
stanu różnorodności biologicznej w wybranych nadleśnictwach RDLP Krosno na
podstawie wybranych elementów przyrodniczych i kulturowych - kontynuacja.

Stachyra P., Tchórzewski M., Kobylas T., Cymbała R., Mazurek P., Frączek T. 2005.
Rozmieszczenie, liczebność oraz preferencje siedliskowe puszczyka uralskiego
Strix uralensis i włochatki *Aegolius funereus* w lasach Roztocza i Puszczy Solskiej.
Not. Orn. 46: 41-48.

- Stój M. 1995. Ekologia rozrodu bociana czarnego *Ciconia nigra* w Beskidzie Niskim i okolicach Jasła. *Chrońmy Przyr. Ojcz.*, 51, 2: 29–39.
- Stój M. 1995. Ekologia rozrodu orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) w Beskidzie Niskim. XVI Zjazd Polskiego Towarzystwa Zoologicznego – Łódź. 154.
- Stój M., Ćwikowski C., Zub K. 2000. Pokarm orła przedniego *Aquila chrysaetos* w polskiej części Karpat. *Not. Orn.* 41: 187-200.
- Stój M. 2006. Orzeł przedni *Aquila chrysaetos* w polskiej części Karpat w latach 1997–2005. *Roczn. Bieszcz.* 14:155-166.
- Stój M. 2008. Rozmieszczenie, liczebność i wybrane aspekty ekologii rozrodu orła przedniego *Aquila chrysaetos* w polskiej części Karpat w latach 1997-2007. *Not. Orn.* 49, 1: 1-12.
- Stój M. 2008. Rozmieszczenie, liczebność i wybrane aspekty ekologii rozrodu orła przedniego *Aquila chrysaetos* w polskiej części Karpat w latach 1997-2007. *Not. Orn.* 49:112.
- Stój M., Kozik B., Kawrciany B. 2011. Orzeł przedni *Aquila chrysaetos* w polskiej części Karpat w latach 2008–2011. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 67: 483-493.
- Stój M. 2010. Beskid Niski. W: Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red) *Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce*. OTOP, Marki.
- Tomiałojć L. Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wyd. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Walankiewicz W., Czeszczewik D., Mitrus C., Bida E. 2002. Znaczenie martwych drzew w lasach liściastych dla zespołu dzięciołów w Puszczy Białowieskiej. *Not. Ornit.* 43: 61-71.
- Walankiewicz W., Czeszczewik D., Tumiel T., Stański T. 2011. Występowanie dzięciołów w liściastych drzewostanach Puszczy Białowieskiej – porównanie drzewostanów ściśle chronionych i użytkowanych. *Ornis Polonica* 52: 161-168.
- Wesołowski T., Czeszczewik D., Rowiński P. 2005. Effects of forest management on Three-toed Woodpecker *Picoides tridactylus* distribution in the Białowieża Forest (NE Poland): conservation implications. *Acta Ornithologica* 40: 53-60.

Wilk T., Bobrek R., Pępkowska-Król A., Neubauer G., Kosicki J.Z. (red). 2016. Ptaki polskich Karpat – stan, zagrożenia, ochrona. OTOP, Marki.

Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. (red.) 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu w Polsce. Wyd. OTOP, Marki.

Zajchowski K. 1999. Rozmieszczenie i liczebność pluszcza *Cinclus cinclus* i pliszki górskiej *Motacilla cinerea* na wybranych potokach Magurskiego Parku narodowego w 1999 roku. Msc. Uniwersytet Jagielloński, Kraków.

Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. 2013. Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. GDOŚ, Warszawa.

Literatura ogólna

Dobrowolski K., Halba R., Wasilewski A. 1997. Zasady wyznaczania i ochrony stanowisk zwierząt – gatunków zagrożonych wyginięciem. Maszynopis, Warszawa.

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 Przemyśle.

Karczmarz K., Piórecki J. 1977. Materiały do flory roślin naczyniowych Kotliny Sandomierskiej i Pogórza Przemyskiego. Rocznik Przemyski t. 17-18.

Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Matuszkiewicz J.M. 2008. Zespoły leśne Polski. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.

Matuszkiewicz W. 2013. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN.

Michalak J. 2002. W dorzeczu górnej Wisłoki. PUW „Roksana”, Krosno.

Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, tom 5. Lasy i bory. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004.

Raport o stanie lasów w Polsce 2014. Warszawa, styczeń 2015 r.

- Rąkowski G. i in. 2004. Parki krajobrazowe w Polsce. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Rykowski K. (mpis). Elementy strategii ochrony bioróżnorodności w lasach.
- Solin i inni 2018. *Geographia Polonica* 2018, Volume 91, Issue 2, pp. 143-170
- Szafer W. 1972. Podstawy geobotaniczne podziału Polski [w]: Szata roślinna Polski. T 2, PWN Warszawa.
- Szafer W., Zarzycki K. (red.). 1972. Szata roślinna Polski t. I, II, PWN, Warszawa.
- Szkudlarek R., Węgiel A. i in. 2003. Nietoperze Beskidu Sądeckiego i Niskiego cz. 2. Rozpoznawanie występowania i zagrożeń nietoperzy w Jańskim Parku Krajobrazowym i jego otoczeniu. PTPP „Pro Natura”, Wrocław.
- Szlachetko D. 2001. Flora Polski – Storzycy. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Szukiel E. 2001. Odnowienie lasu a zagęszczenie zwierzyny w górach i na pogórzu. Sylwan nr 12.
- Woś A. 1999. Klimat Polski. PWN.
- Wójciak H. 2003. Flora Polski – Porosty, mszaki, paprotniki. Multico Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Zajac A., Zajac M. (Eds.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. - Distribution Atlas of Vascular Plants in Poland. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków - Edited by Laboratory of Computer Chorology, Institute of Botany, Jagiellonian University, Kraków.
- 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.
- Zarządzenie nr 9 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 lutego 2001 r. w sprawie stosowania „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” (CILP 2000 r.)

Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji Urządzania Lasu (CILP, Warszawa 2012 r.):

Część 1. Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa;

Część 2. Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych;

Część 3. Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych.

11. KRONIKA

12. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1. Granica rezerwatu przyrody. Leśnictwo Budy



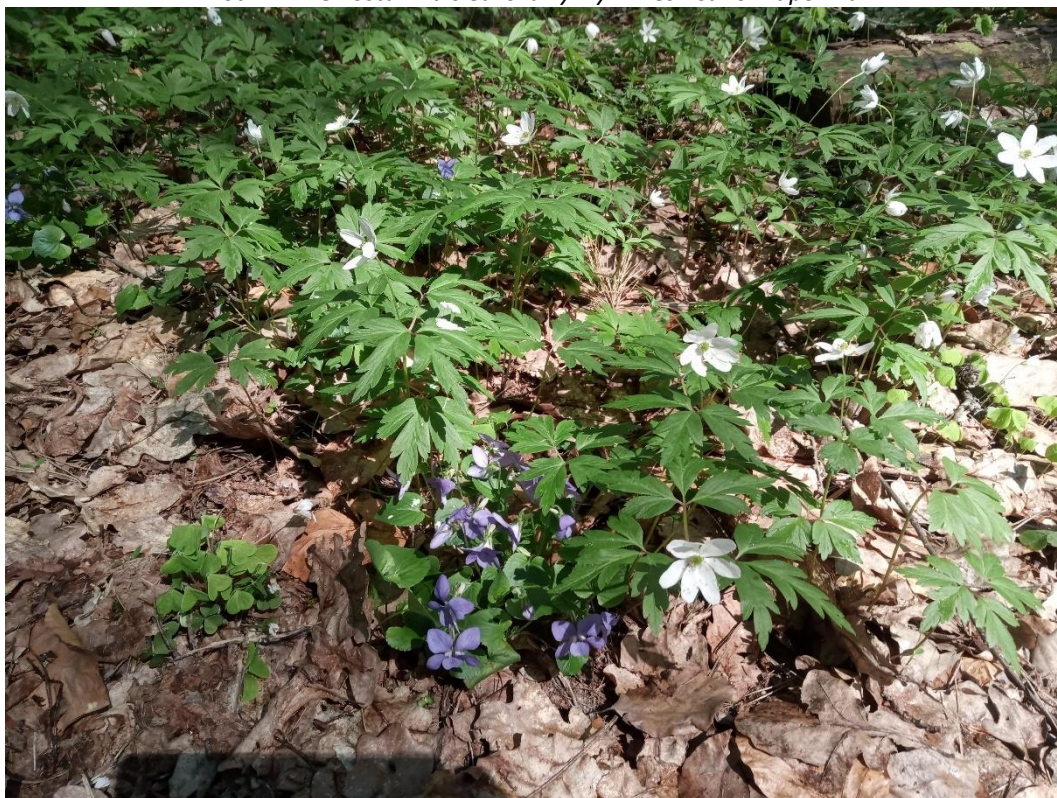
Fot. 2. Drzewostan na siedlisku borowym. Leśnictwo Turza



Fot. 3. Mchy objęte częściową ochroną gatunkową. Leśnictwo Czarna.



Fot. 4. Drzewostan na siedlisku żyznym. Leśnictwo Kłapówka



Fot. 5. Runo na siedlisku żyznym. Leśnictwo Kłapówka



Fot. 5. Podrzeń żebrowiec. Leśnictwo Budy



Fot. 6. Wawrzynek wilczełyko. Leśnictwo Budy



Fot. 7. Długosz królewski. Leśnictwo Czarna.



Fot. 8. Piuropusznik strusi. Poza okresem wegetacyjnym. Leśnictwo Kłapówka



Fot. 8. *Pteropusznik strusi*. Okresem wegetacyjny. Leśnictwo Kłapówka



Fot. 9. *Bagno zwyczajne*. Leśnictwo Czarna.



Fot. 10. Czosnek niedźwiedzi. Leśnictwo Kłapówka



Fot. 11. Zeremie. Leśnictwo Czarna.



Fot. 12. Martwe drewno. Leśnictwo Kłapówka



Fot. 13. Pomniki przyrody – dęby szypułkowe. Osada leśnictwo Bratkowice



Fot. 14. Punkt widokowy– ścieżka dydaktyczna. Leśnictwo Bratkowice