

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KROŚNIE**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA KAŃCUGA**

na lata 2024 - 2033

Przemysł 2024 r.



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

Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu

ul. Wysockiego 46a, 37-700 Przemyśl

tel. (16) 670 52 81

e-mail: sekretariat@przemysl.buligl.pl

www.przemysl.buligl.pl

Autor opracowania:

mgr inż. Leszek Reizer

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	11
1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	11
2. INFORMACJE OGÓLNE	15
2.1. Podstawa prawna, cel i zakres prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko	15
2.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu <i>Prognozy</i>	23
2.3. Zawartość planu urządzenia lasu	25
2.4. Główne cele planu urządzenia lasu	27
2.5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposób w jaki zostały uwzględnione w <i>Planie</i>	28
2.6. Powiązania <i>Planu</i> z innymi dokumentami, w tym dokumentami w zasięgu działania nadleśnictwa, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko	31
2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień <i>Planu</i> oraz częstotliwość jej przeprowadzania	33
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA	35
3.1. Istniejący stan środowiska na obszarze Nadleśnictwa	35
3.1.1. Położenie Nadleśnictwa	35
3.1.2. Klimat	37
3.1.3. Powietrze	38
3.1.4. Wody	39
3.1.5. Budowa geologiczna i rzeźba terenu	40
3.1.6. Gleby, typy siedliskowe lasu	41
3.1.7. Lasy	43
3.1.8. Formy ochrony przyrody występujące w Nadleśnictwie	50
3.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	71
3.3. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną	72
3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji Planu	72
3.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu	73
4. OCENA WPŁYWU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	75
4.1. Oddziaływanie <i>Planu</i> na środowisko	76
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	76
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi	78

4.1.3. Oddziaływanie na siedliska, rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione.....	78
4.1.4. Oddziaływanie na wodę.....	99
4.1.5. Oddziaływanie na powietrze	100
4.1.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	100
4.1.7. Oddziaływanie na krajobraz.....	101
4.1.8. Oddziaływanie na klimat.....	101
4.1.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne	101
4.1.10. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej.....	102
4.1.11. Zestawienie zbiorcze wpływu <i>Planu</i> na środowisko.....	103
4.2. Oddziaływanie Planu na siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy siedliskowej	104
4.3. Oddziaływanie Planu na obszary Natura 2000.....	109
4.3.1. Oddziaływanie projektu Planu na integralność obszarów Natura 2000 i spójność sieci Natura 2000.....	109
4.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko ...	110
5. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W <i>PLANIE</i>	111
6. DOKUMENTACJA UZUPEŁNIAJĄCA	113
6.1. Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji	113
6.2. Literatura	113
7. ZAŁĄCZNIKI.....	117
7.1. Zestawienie ostoi ksylobiontów w Nadleśnictwie Kańczuga	117
7.2. Zestawienie stref przypotokowych w Nadleśnictwie Kańczuga.....	117
7.3. Zestawienie 5% drzewostanów wyłączonych z użytkowania w Nadleśnictwie Kańczuga	120
7.4. Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko.....	122

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.

Stosowane skróty i terminy	
ZHL	Zasady Hodowli Lasu – branżowy dokument w leśnictwie określający sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.
IUL	Instrukcja urządzania lasu – szczegółowe wytyczne dotyczące sposobu sporządzania planu urządzenia lasu.
IOL	Instrukcja ochrony lasu – branżowy dokument zawierający wytyczne w zakresie przeciwdziałania różnorodnym zagrożeniom jakim może być poddany 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 9 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 23 marca 2021 r. i zarządzenia nr 19 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 20 czerwca 2023 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, przemianie struktury wiekowej itp.

Stosowane skróty i terminy	
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 Kańczuga na lata 2024 - 2033 nazywany jest „projektem Planu”.
Prognoza oddziaływania na środowisko	Jest to dokument sporządzany w toku strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu na środowisko.
Program ochrony 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.

Stosowane skróty i terminy	
Trzebieże (TW – trzebieże wczesne lub TP – trzebieże późne)	Zabiegi w starszych drzewostanach (zazwyczaj od ok. 20 lat do czasu użytkowania rębego) polegające na selekcji pozytywnej, czyli wyborze najlepszych drzewek i usuwaniu osobników, które im przeszkadzają we wzroście. Usuwane są pojedyncze drzewa, zazwyczaj niezgodne z TD lub typem siedliskowym lasu oraz drzewa, które wykazują objawy zamierania (przygłuszone). Drzewa te następnie są na miejscu pozbawiane gałęzi (okrzesywane) i wyciągane z lasu.
Rębnie	Sposoby zagospodarowania lasu, polegające na takim usunięciu drzew z powierzchni, aby w optymalny sposób przygotować środowisko na pojawienie się młodego pokolenia drzew, zgodnie z ich wymaganiami siedliskowymi i świetlnymi. Zabiegi rębne oprócz wycięcia drzewostanu obejmują też jego odnowienie, czyli przygotowanie gleby i wprowadzenie młodego pokolenia lasu.
Rb I (zupełna)	Wycięcie lasu na powierzchni maksymalnie do 6 ha w celu odnowienia gatunków światłożądnych, głównie sosny na ubogich siedliskach a także olszy na siedliskach olsów.
Rębnie złożone	Zbiorcza grupa złożona z rębni: II, III, IV i V, przyjęta na potrzeby analiz.
Rb IV (stopniowa)	Polega na stosowaniu zróżnicowanych cięć w obrębie jednej powierzchni celem odnowienia drzewostanów zróżnicowanych wiekowo i przestrzennie.
Rb V (przerębowa)	Polega na jednostkowym lub grupowym usuwaniu drzew w obrębie powierzchni, co zapewnia kształtowanie procesu odnowienia zróżnicowanego w przestrzeni i czasie. Odpowiednia dla wielowarstwowych drzewostanów z dużym udziałem gatunków cienioznośnych (głównie jodły).
Rębnia IVDU	Cięcia uprzątające w rębniach złożonych. Polegają na wykonaniu ostatniego etapu w rębni złożonej, czyli usunięcia drzew z powierzchni między gniazdami. W efekcie tego cięcia na powierzchni pozostaje wyłącznie młode pokolenie drzew oraz ewentualnie pozostawione fragmenty starodrzewu.
Typ drzewostanu (TD)	Jest to skład gatunkowy drzewostanu, ustalony dla dojrzałego drzewostanu. W TD zapisuje się gatunki wg rosnącego udziału. Np. TD: Jd-Bk oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostan powinien się składać w większości z buka, z mniejszym udziałem jodły.
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie na co najmniej 30% powierzchni.
KDO	Drzewostan przygotowany do odnowienia w ramach rębni złożonej - wycięte, ale nie odnowione jeszcze gniazda. Jest to stan przejściowy, po którym drzewostan przechodzi w klasę odnowienia.

Stosowane skróty i terminy	
TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby oraz opisu runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, jej wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m., makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy, a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe.
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych. Jednolity system informatyczny służący do zarządzania przedsiębiorstwem Lasy Państwowe. Zawiera m.in. dane dotyczące opisu lasu oraz zadania wynikające z planu urządzenia lasu.
LMN	Leśna Mapa Numeryczna. Zestaw map (warstw) w postaci elektronicznej, sporządzonych według ściśle określonych zasad, powiązany z SILP-em, służący wizualizacji danych oraz analizom przestrzennym.
Miąższość	Jest to objętość drewna mierzona w m ³ . Podstawowy wskaźnik zasobów. Określa się ogólną miąższość drewna w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów oraz przeciętną miąższość na 1 hektar zwaną zasobnością.
Zasięg nadleśnictwa	Terytorialny zasięg działania nadleśnictwa obejmujący zarówno grunty będące w stanie posiadania nadleśnictwa, jak też wszystkie pozostałe grunty (zazwyczaj są to granice gmin i powiatów).
Udział wg gatunków panujących	Każdy drzewostan (czyli fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład, struktura, siedlisko itp.) składa się z jednego lub więcej gatunków. Jeżeli do analiz przyjmowany jest tylko gatunek panujący w danym drzewostanie (czyli ten o największym udziale) to powierzchnia całego drzewostanu traktowana jest jako powierzchnia, na której rośnie tylko gatunek panujący. Ponieważ większość zabiegów jest projektowana pod kątem gatunku panującego, ten sposób analiz zazwyczaj przyjmuje się w pracach 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. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kańczuga na okres od 01.01.2024 do 31.12.2033 r. (zwana dalej *Prognozą*). Jej celem jest określenie wpływu na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kańczuga (zwanego dalej *Planem*), w szczególności na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedliska. Opracowanie zawiera ogólne informacje o podstawach prawnych sporządzania planu urządzenia lasu i prognozy, ich powiązaniach z innymi dokumentami, krótką charakterystykę dokumentu jakim jest plan urządzenia lasu oraz informacje o metodach i źródłach danych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej *Prognozy*.

Podstawą formalną do sporządzenia *Prognozy* jest umowa zawarta pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu.

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano głównie metody analiz przestrzennych polegające na analizie danych zamieszczonych w planie urządzenia lasu, a w szczególności w opisach taksacyjnych, bazach danych i na warstwach numerycznych. Dane o występowaniu siedlisk przyrodniczych i gatunków zebrano w oparciu o informacje będące w posiadaniu Nadleśnictwa Kańczuga, RDLP w Krośnie, RDOŚ w Rzeszowie, WIOŚ, GIOŚ, ZBS PAN oraz dane, które zgromadzono podczas urządzeniowych prac inwentaryzacyjnych oraz pozyskano w trakcie analizy publikacji i materiałów niepublikowanych. Ocenę wyników analiz oparto głównie na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kańczuga na okres od 01.01.2024 r. do 31.12.2033 r. jest podstawowym dokumentem, na którym opiera się gospodarka leśna.

Plan obejmuje:

- ogólny opis lasów Nadleśnictwa zawierający wyniki inwentaryzacji stanu lasu, ocenę gospodarki Nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu, plan na kolejne 10-lecie oraz zestawienia tabelaryczne i wykazy;
- program ochrony przyrody, zawierający opis środowiska przyrodniczego oraz metod jego ochrony i modyfikacji zaplanowanych zabiegów gospodarczych pod kątem ochrony przyrody;
- opis taksacyjny lasu, zawierający szczegółową inwentaryzację, ocenę stanu lasu, projektowane zabiegi gospodarcze i ochronne;

- wykazy cięć rębnych i przedrębnych;
- materiały kartograficzne (mapy o różnej treści i skali);
- leśną mapę numeryczną, zawierającą bazy geometryczne zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, której dane przechowywane są w formacie wektorowym.

Główne cele planów urządzenia lasu opisane są w Instrukcji urządzania lasu. W Nadleśnictwie Kańczuga głównym celem *Planu* jest zachowanie ekosystemów leśnych przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi spełnianymi przezeń funkcjami lasu. Cel ten jest realizowany przez ustalone cele szczegółowe.

Do głównych celów ochrony środowiska, w zakresie objętym *Planem* (czyli w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej), ustalonych na różnych szczeblach planowania, należy spełnianie wymogów określonych w dyrektywach Unii Europejskiej (siedliskowej i ptasiej), konwencjach (o ochronie różnorodności biologicznej, bońskiej, berneńskiej), programach (Polityka leśna państwa, Polityka ekologiczna państwa, Krajowy program zwiększania lesistości, Krajowa strategia ochrony i zachowania różnorodności biologicznej).

Plan jest powiązany z różnymi innymi planami obejmującymi obszar Nadleśnictwa, w tym z planami urządzenia lasu sąsiednich Nadleśnictw, programami ochrony środowiska, planami zagospodarowania przestrzennego, itp. W toku analizy nie stwierdzono, aby był możliwy do wykazania negatywny łączny wpływ na środowisko ustaleń *Planu* i wymienionych dokumentów.

Plan nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Ewentualny brak realizacji ustaleń *Planu* niesie za sobą skutki społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze oraz może zagrozić trwałości lasu. Przede wszystkim jego sporządzanie jest wymogiem ustawowym, z którego nie można zrezygnować.

W ramach *Prognozy oddziaływania Planu na środowisko*, przeanalizowano:

- ✓ oddziaływanie na różnorodność biologiczną na 3 poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. Wskazano zapisy umieszczone w *Planie*, pozwalające zminimalizować ryzyko obniżenia różnorodności biologicznej poprzez stosowanie właściwych naturalnych składów gatunkowych, ochronę stanowisk i siedlisk gatunków;
- ✓ oddziaływanie na rośliny i zwierzęta. Nie stwierdzono, aby zapisy *Planu* w połączeniu z ich modyfikacjami zamieszczonymi w programie ochrony przyrody mogły powodować istotne zagrożenie dla tych gatunków;
- ✓ oddziaływanie na wodę – ustalenia *Planu* nie wpływają negatywnie na wody znajdujące się na terenie Nadleśnictwa;

- ✓ oddziaływanie na powietrze – nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów *Planu* na powietrze atmosferyczne;
- ✓ oddziaływanie na krajobraz – nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów *Planu* na krajobraz;
- ✓ oddziaływanie na klimat – gospodarka leśna poprzez promowanie trwałego rozwoju lasów w Polsce sprzyja zachowaniu korzystnego wpływu lasów na klimat, akumulację CO₂ oraz zapobieganie powstawaniu pożarów (jako czynnika uwalniającego CO₂);
- ✓ oddziaływanie na zasoby naturalne – głównym celem planowania urządzeniowego jest zapewnienie trwałości i ciągłości użytkowania zasobów przyrodniczych, głównie odnawialnego surowca, jakim jest drewno. Nie stwierdzono, aby ustalenia *Planu* mogły oddziaływać negatywnie na inne zasoby naturalne;
- ✓ oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej - nie stwierdzono negatywnego wpływu na te elementy.

Osobno analizowanym i ocenianym zagadnieniem jest wpływ ustaleń *Planu* na siedliska przyrodnicze. Przeprowadzono analizę oddzielnie dla każdego siedliska przyrodniczego. W żadnym wypadku nie wykazano możliwego, znacząco negatywnego wpływu realizacji zapisów *Planu*, natomiast wykazano pozytywny wpływ między innymi związany z procesem przebudowy i ograniczeniem roli sosny na siedliskach lasowych. Sposób doboru typów drzewostanu wyklucza możliwość wprowadzenia gatunków niepożądanych w obręb siedlisk przyrodniczych, jednocześnie wskazując jaki skład gatunkowy powinien być kształtowany w trakcie cięć rębnych i przedrębnych. Będzie to miało pozytywny wpływ na stan leśnych siedlisk przyrodniczych.

W toku analizy zapisów *Planu* nie stwierdzono negatywnego wpływu na integralność obszarów Natura 2000. Również analiza rozwiązań alternatywnych nie wskazała na konieczność modyfikacji w tym zakresie. Wariantowanie terminowe i technologiczne było rozpatrywane głównie na etapie tworzenia zapisów w programie ochrony przyrody, natomiast wariantowanie lokalizacyjne - na etapie tworzenia planów cięć rębnych i przedrębnych. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów *Planu* odbywał się podczas Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej, w których do udziału byli zapraszani również przedstawiciele społeczeństwa.

Wniosek: Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kańczuga nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów oraz spójność sieci Natura 2000.

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. Podstawa prawna, cel i zakres prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

Prognoza oddziaływania *Planu* na środowisko została opracowana na podstawie umowy zawartej pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu.

Zakres prac został uzgodniony przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie (jako sporządzającego projekt planu) z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie. Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w Prognozie określony został w piśmie RDOŚ w Rzeszowie z dnia 4 stycznia 2022 r.

Prognoza sporządzona została wg stanu na dzień 01.01.2024 r. Dotyczy zadań zaprojektowanych do wykonania w trakcie obowiązywania *PUL* i zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach oraz powiązaniach z innymi dokumentami, w tym: opis zawartości, dane dotyczące obszaru, zestawienie powierzchni wraz z informacją o powierzchni planowanych gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz zestawienie zadań, krótki opis celów projektowanego dokumentu oraz powiązania funkcjonalne z innymi dokumentami na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, sporządzone na podstawie obowiązujących aktów prawnych, ogólną analizę potencjalnego wpływu zapisów planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000, gatunki i ich siedliska;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu *Prognozy* obejmujące: opis przyjętej metodyki sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu na podstawie dostępnych inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz wyszczególnienie wykorzystanych do sporządzenia *Prognozy* dokumentów i materiałów, dla zakresu prognozy określonego w art. 51 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie (OOŚ);
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, w tym opis metody monitorowania realizacji obligatoryjnych zadań gospodarczych przez organ nadzorujący;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

- analizę i ocenę następujących zagadnień:
 - istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, określenie potencjalnych zmian w ich stanie w przypadku zaniechania realizacji wskazań planu urządzenia lasu;
 - stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
 - zidentyfikowanych problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
 - celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

Obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z postanowień art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094), zwanej dalej ustawą OOS.

Akty prawne na podstawie, których wykonano Prognozę:

- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków** (Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, L20/7 26.1.2010 rozdz. IV str. 30, M.P. 2011 nr 38, poz. 425);
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko** (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157) – wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;

-
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG** (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003, str. 26; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 375) - wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
 - **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE** (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003, str. 17; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 466) - wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
 - **Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory** (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz.15, t. 2, str. 102) – wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
 - **Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu** (Dz. Urz. UE L 243/56/z 30.04.2004, str. 56; Dz. Urz. UE Polskie Wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 357);
 - **Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r.** (Dz. U. z 1997 r., Nr 78, poz. 483 z późn. zm.); art. 5 stanowi, że: „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego

oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.” Oznacza to, że ochrona środowiska zaliczona została do pryncypiów ustrojowych państwa, a ma być realizowana w myśl zasad zrównoważonego rozwoju;

- **Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju** (t.j. Dz. U. z 2018 poz. 1235) – gwarantuje trwanie w czasie i nienaruszalność lasów Skarbu Państwa, uznanych za strategiczny zasób naturalny i ma duże znaczenie w szerokim wdrażaniu idei zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. W myśl tej ustawy powinny być one utrzymywane, powiększane i doskonalone „zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w interesie dobra ogólnego”;
- **Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2409, z 2023 r. poz. 1597) – reguluje zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji i poprawiania wartości użytkowej gruntów. Ogranicza ich przeznaczanie na cele nierolnicze lub nieleśne;
- **Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.** (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556) – określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Artykuł 8 tej ustawy stanowi, że: Polityki, strategie, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju;
- **Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie** (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 2187) – określa zasady odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i naprawę szkód w środowisku. Ustawa dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu (Dz. Urz. UE L 143/56 z 30.04.2004, str. 56; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 357);

-
- **Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne** (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1478);
 - **Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977) – określa zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej, a także zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy;
 - **Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami** (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 840 późn. zm.) – określa przedmiot, zakres i formy ochrony zabytków oraz opieki nad nimi, zasady tworzenia krajowego programu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami oraz finansowania prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytkach, a także organizację organów ochrony zabytków;
 - **Ustawa z dnia 13 października 1995 r. – Prawo łowieckie** (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1082) – art. 1 tej ustawy określa łowiectwo jako element ochrony środowiska, w rozumieniu ustawy oznaczający ochronę zwierząt łownych (zwierzyny) i gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, a art. 2 stanowi, że zwierzęta łowne w stanie wolnym, jako dobro ogólnonarodowe, stanowią dobro Skarbu Państwa;
 - **Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach** (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1356) - określa zasady zachowania, ochrony i powiększania zasobów leśnych (bez względu na formę ich własności) oraz przedstawia zasady gospodarki leśnej. Promowana trwale zrównoważona gospodarka leśna ma dążyć, między innymi, do zachowania bogactwa biologicznego lasów, ich żywotności i trwałego realizowania funkcji ochronnych. Jednym z narzędzi realizacji postulatów jest program ochrony przyrody, stanowiący obowiązkową składową planu urządzenia lasu. W ramach wypełniania ekologicznych (ochronnych) funkcji lasów akcentowane jest między innymi tworzenie warunków do zachowania potencjału biologicznego licznych gatunków, ekosystemów i wartości genetycznych organizmów, a także różnorodności i złożoności krajobrazu, czyli ochrona różnorodności biologicznej w całym procesie zarządzania oraz gospodarowania lasami;

-
- **Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym** (t.j. Dz. U. z 2019 poz. 1097) – reguluje kwestie rejestracji, obrotu i kontroli odpowiednio leśnego materiału podstawowego i rozmnożeniowego, a także regionalizacji nasiennej, co ma wpływ na zachowanie różnorodności genetycznej polskich lasów;
 - **Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody** (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.) – określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu;
 - **Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094);
 - **Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska** (t.j. Dz. U z 2023 r., poz. 824);
 - **Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych** (t.j. Dz. U z 2023 r. poz. 1589);
 - **Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej** (Dz. U. z 2023 poz. 672)
 - **Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko** (Dz. U. z 2019 poz. 1839 z późn.zm.);
 - **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego** (Dz. U. z 2015 poz. 1425);
 - **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów** (Dz. U. Nr 58, poz. 405 z późn. zm.);
 - **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia**

lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. poz. 1302);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2019, poz. 1383);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. Nr 210, poz.1260);
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533);
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337);

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. Nr 45, poz. 433 z późn. zm.).**

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

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

Instrukcja, wprowadzona na potrzeby V rewizji planów urządzenia lasów dla nadleśnictw, obejmuje również potrzeby z zakresu ochrony przyrody i kształtowania środowiska przyrodniczego w lasach, możliwe do realizacji metodami gospodarki leśnej i która kontynuuje tradycję tworzenia programów ochrony przyrody jako integralnych komponentów planów urządzenia lasu w nadleśnictwach (http://www.lp.gov.pl/media/biblioteka/ochrona_lasu/).

- **Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia Zasad Hodowli Lasu obowiązujących w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (<http://www.lp.gov.pl/media/biblioteka/hodowla/>).**
- **Zarządzenie nr 54 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie wprowadzenia Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu.**

- **Zarządzenie nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r. z późn. zm.** dotyczące wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie (zwanej dalej *zarządzenie 28/2014*).

2.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu *Prognozy*

Zgodnie z **Art. 52. ust. 1** ustawy OOS „*informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu*”.

Przy opracowywaniu Prognozy oddziaływania na środowisko oparto się na metodzie eksperckiej z wykorzystaniem zaleceń wynikających z:

- zakresu i stopnia szczegółowości prognozy uzgodnionego z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Rzeszowie pismem z dnia 4 stycznia 2022 r. (WPN.410.3.9.2021.KW.2),
- ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu, zatwierdzonymi do stosowania przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska dnia 18 sierpnia 2011 roku, ze zmianami wprowadzonymi dnia 28 sierpnia 2013 r.

Najważniejszym elementem prac nad tym dokumentem jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Pierwszym krokiem było zebranie informacji i dostępnych danych na temat występowania i lokalizacji gatunków i siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000, położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa oraz innych danych opisujących stan środowiska przyrodniczego. Część tych informacji została zebrana podczas prac nad *Planem*; zostały one zamieszczone w częściach opisowych: elaboracie, programie ochrony przyrody, a także w opisie taksacyjnym lasu. Są to informacje o występowaniu siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt itp. Aktualna wiedza na temat tych siedlisk i gatunków jest w większości wynikiem przeprowadzonych inwentaryzacji przyrodniczych. Znaczna część danych o siedliskach pochodzi z inwentaryzacji przeprowadzonej w 2007 r. przez Lasy Państwowe, zweryfikowanej w 2022 roku, materiałów uzyskanych z RDLP w Krośnie oraz wyników obserwacji wykonanych w trakcie sporządzania *Planu*.

Ponieważ głównym elementem prognozy wpływu na środowisko są zaplanowane zabiegi gospodarcze, zapisane w *Planie* w formie szczegółowych wskazań, podstawową metodą analizy wpływu tych zabiegów na środowisko jest porównanie w układzie przestrzennym rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego. Analizę tę przeprowadzono w dwóch postaciach:

- porównanie przestrzenne za pomocą technik GIS,
- zestawienie danych w tabelach, uzyskanych z bazy danych zawierającej informacje o planowanych zabiegach.

Techniki GIS umożliwiły wykonanie przestrzennych analiz rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych takich jak: miejsca występowania gatunków zwierząt i roślin, siedliska przyrodnicze, obiekty chronione itp. W pierwszej kolejności dokonano wytypowania obszarów zainteresowania, czyli siedlisk przyrodniczych, stanowisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt, obszarów będących potencjalnymi siedliskami bytowania wybranych gatunków ptaków. Na tak wytypowane obszary zostały nałożone mapy (warstwy) zaplanowanych zabiegów. W ten sposób zidentyfikowano potencjalne obszary konfliktowe, które następnie szczegółowo przeanalizowano pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek, siedlisko, itp.

Dla wytypowanych obszarów konfliktowych wykonano tabele pomocnicze w formie wykazów i zestawień sumarycznych. Tabele te uzyskano w wyniku kwerend do bazy danych Nadleśnictwa. Zawierały one wykazy wydzieleń leśnych w granicach określonych obszarów konfliktowych z wyszczególnionymi rodzajami zabiegów oraz powierzchnią tych zabiegów. Uzyskane wykazy i zestawienia były analizowane i oceniane, a wyniki tych analiz wyszczególniono w macierzach w tekście opracowania.

Zabiegi pogrupowano następująco: rębnie (z podziałem na formy rębni), zabiegi pielęgnacyjne (TP, TW, CPP CP, CW) i odnowienia. Należy jednak zaznaczyć, że ogólna powierzchnia zaplanowana do zabiegów nie wynika wprost z sumy powierzchni tych trzech grup, ponieważ zabiegi w uprawach dotyczą w przeważającej większości tej samej powierzchni, na której wykonywane są rębnie. łączna powierzchnia zaplanowanych zabiegów to w zasadzie powierzchnia dwóch pierwszych grup: rębni i cięć pielęgnacyjnych.

Oceny poszczególnych parametrów środowiska oraz wpływu *Planu* na te parametry polegały głównie na ocenie eksperckiej, wynikającej z przeprowadzonych wcześniej analiz tabel i zestawień.

W *Prognozie* zostały przywołane zestawienia i tabele zamieszczone w programie ochrony przyrody i elaboracie. W większości przypadków odwoływano się do zapisów *Planu*, bez ich szczegółowego przytaczania w *Prognozie*, ze względu na konieczność zachowania logicznego układu oraz spójności opracowania.

Przy określaniu wymagań ekologicznych oraz zagrożeń dla poszczególnych gatunków i siedlisk korzystano głównie z publikacji Ministerstwa Środowiska: „Monitoring gatunków roślin – przewodnik metodyczny”, „Monitoring gatunków zwierząt - przewodnik metodyczny”, „Monitoring siedlisk przyrodniczych - przewodnik metodyczny” oraz „Poradniki ochrony siedlisk i gatunków – przewodnik metodyczny”.

2.3. Zawartość planu urządzenia lasu

Zawartość *Planu* określa ustawa z dnia 28.09.1991 r. o lasach.

Zgodnie z art. 18, ust. 4. ustawy o lasach, plan urządzenia lasu powinien zawierać w szczególności:

- 1) opis lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia, w tym:
 - a) zestawienie powierzchni lasów, gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz lasów ochronnych,
 - b) zestawienie powierzchni lasów z roślinnością leśną (uprawami leśnymi) według gatunków drzew w drzewostanie, klas wieku, klas bonitacji drzewostanów oraz funkcji lasów;
- 2) analizę gospodarki leśnej w minionym okresie;
 - 2a) program ochrony przyrody;
- 3) określenie zadań, w tym w szczególności dotyczących:
 - a) ilości przewidzianego do pozyskania drewna, określonego oddzielnie jako etat miąższościowy użytków rębnych oraz etat powierzchniowy użytków przedrębnych,
 - b) zalesień i odnowień,
 - c) pielęgnowania i ochrony lasu, w tym również ochrony przeciwpożarowej,
 - d) gospodarki łowieckiej,
 - e) potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.

Szczegółowe warunki i tryb sporządzania planu urządzenia lasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kańczuga na lata 2024-2033 składa się z następujących części:

1. Ogólny opis lasów Nadleśnictwa.
2. Program ochrony przyrody z zadaniami ochronnymi dla obszarów Natura 2000.
3. Opisy taksacyjne.
4. Wykaz projektowanych cięć rębnych.
5. Materiały kartograficzne.

Najbardziej istotnym elementem *Planu*, podlegającym ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze stanowią podsumowanie wszystkich prac w Nadleśnictwie z danego zakresu i są elementem wyszczególnionym w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu *Planu*. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów *Planu*. Propozycja ta jest przez gospodarza terenu na bieżąco weryfikowana i wykonywana na podstawie aktualnego stanu lasu oraz bieżących potrzeb. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w *Planie*.

Tab. 2. Stopnie szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń projektu *Planu*

Rodzaj zabiegów lub zapisu w projekcie <i>Planu</i>	Szczegółowość informacji zapisana w projekcie <i>Planu</i>
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego Nadleśnictwa
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia
Wprowadzanie podszytów i drugiego piętra	Do konkretnego wydzielenia
Zabiegi pielęgnacyjne	Do konkretnego wydzielenia
Czyszczenia (CW i CP)	Do konkretnego wydzielenia
Cięcia pielęgnacyjne (TW i TP)	Do konkretnego wydzielenia
Rębnia (IID, IIIB, IVD)	Do konkretnego wydzielenia
Skład gatunkowy upraw	Zapisy ogólne do typów siedliskowych lasu w ramach typu drzewostanów
Zalecenia zamieszczone w programie ochrony przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleni

2.4. Główne cele planu urządzenia lasu

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, **głównym celem gospodarki leśnej**, uwzględnianym w planie urządzenia lasu Nadleśnictwa, jest **zapewnienie trwałości lasu i ciągłości jego wielofunkcyjnej roli**.

Trwałość lasów w zmieniających się warunkach środowiska przyrodniczego, zgodnie z Zasadami hodowli lasu, powinna być osiągnięta przez uwzględnianie w gospodarce leśnej wzorców naturalnych, ukształtowanych przez przyrodę w czasach minionych oraz obserwację i wykorzystywanie współczesnych procesów naturalnych inspirowanych przez samą przyrodę. Przy kształtowaniu przyszłego obrazu lasów należy także brać pod uwagę trendy rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, które będą wpływać na warunki środowiska przyrodniczego i oczekiwania społeczeństwa wobec lasów i gospodarki leśnej.

Głównym celem opracowania planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie (art. 7. ustawy o lasach). Minister właściwy do spraw środowiska zatwierdza i nadzoruje wykonanie planu urządzenia lasu dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa (art. 22. ustawy o lasach).

Plan urządzenia lasu sporządza się z uwzględnieniem:

1. przyrodniczych i ekonomicznych warunków gospodarki leśnej;
2. celów i zasad gospodarki leśnej oraz sposobów ich realizacji, określonych dla każdego drzewostanu i urządzanego obiektu, z uwzględnieniem lasów ochronnych.

Przedmiotem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa są:

1. lasy w rozumieniu art. 3 ustawy o lasach,
2. grunty przeznaczone do zalesienia (§ 2, część I IUL).

2.5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz sposób w jaki zostały uwzględnione w *Planie*

Tab. 3. Cele ochrony środowiska

Dokument	Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	Sposób uwzględnienia w opracowywanym dokumencie
Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym		
Konwencja ramsarska	Zachowanie ciągłości istnienia i naturalnego charakteru obszarów wodno-błotnych, zatrzymanie ich degradacji i zanikania	Na omawianym obszarze torfowiska podlegają ochronie lub nie wykonuje się na nich żadnych zabiegów
Konwencja bońska	Ochrona wędrownych gatunków dzikich zwierząt	Na omawianym obszarze wszystkie takie gatunki podlegają ochronie
Konwencja berneńska	Ochrona dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, ze zwróceniem szczególnej uwagi na gatunki zagrożone, narażone i migrujące	Na omawianym obszarze wszystkie takie gatunki i siedliska podlegają ochronie, a korytarze ekologiczne są zachowane
Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro	Ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów	Na omawianym obszarze prowadzi się zrównoważoną gospodarkę leśną, bilansowanie cięć w stosunku do przyrostu drzewostanów, pozostawianie kęp do naturalnego rozkładu, ochrona drzew dziuplastych i martwych oraz biocenotycznych
Europejska Konwencja Krajobrazowa	Utrzymanie ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu w warunkach trwałego i zrównoważonego rozwoju	Zapisy planu nie powodują zmian w krajobrazie, gdyż nie przewiduje się usuwania całości drzewostanów
Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym		
Dyrektywa Rady 2009/147/WE z 30.11.2009 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków	Doprowadzenie siedlisk przyrodniczych i gatunków o znaczeniu europejskim do tzw. „właściwego stanu ochrony”	Wszystkie siedliska i gatunki chronione tymi Dyrektywami są chronione na terenie Nadleśnictwa.

Dokument	Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	Sposób uwzględnienia w opracowywanym dokumencie
Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory		Są opracowywane dokumenty planistyczne, które mogą doprowadzić do właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony
Dyrektywa Rady 2004/35/WE z 25.04.2004 r. zwana "szkodową"	Określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku	Projekt planu urządzenia lasu jest poddany strategicznej ocenie oddziaływanie na środowisko
Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym		
Polityka ekologiczna państwa	Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody	Utrzymanie lub przywrócenie zdolności retencyjnych lasów, dostosowanie składów gatunkowych drzewostanów do siedliska, zwiększanie różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych, pozostawianie drzew dziuplastych i martwych, zapewnianie odpowiedniego poziomu drewna martwego
Polityka leśna państwa	Ochrona różnorodności biologicznej w całym procesie prowadzenia wielofunkcyjnej zrównoważonej gospodarki leśnej. W ramach wypełniania ochronnych funkcji lasów akcentowane jest między innymi tworzenie warunków do zachowania potencjału biologicznego licznych gatunków, ekosystemów i wartości genetycznych organizmów, a także różnorodności i złożoności krajobrazu	j.w.
Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej	Zachowanie całego rodzimego bogactwa przyrodniczego oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jego organizacji (wewnątrz gatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego)"	Preferowanie naturalnego odnowienia lasu, utrzymywanie złożonej struktury drzewostanów pozwalającej znajdować nisze ekologiczne maksymalnej ilości gatunków
Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce	Zachowanie ciągłości istnienia i naturalnego charakteru obszarów wodno-błotnych, zatrzymanie ich degradacji i zanikania, a w razie potrzeby – restytucja przyrodnicza obiektów zdegradowanych	Obszary torfowisk na terenie Nadleśnictwa podlegają ochronie, ogranicza się do niezbędnego minimum zabiegi gospodarcze na siedliskach łągowych

Dokument	Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	Sposób uwzględnienia w opracowywanym dokumencie
<p>Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego</p>	<p>Konieczność przebudowy drzewostanów w kierunku ich zgodności z siedliskiem, działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych, należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę, należy tworzyć warunki do powoływania Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz certyfikacji lasów</p>	<p>Drzewostany niezgodne z siedliskiem są przebudowywane, preferuje się naturalne sposoby odnawiania lasu, utrzymuje się złożoną strukturą drzewostanów, tworzone są nowe zbiorniki retencyjne, chroni potoki</p>
<p>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin</p>	<p>Odnawianie drzewostanów gatunkami rodzimymi dostosowanymi do siedliska. Zwiększanie areału gruntów leśnych zgodnie z operatem granicy polno-leśnej. Dopuszcza się rozwój funkcji rekreacyjnej lasów</p>	<p>W <i>Planie</i> składy gatunkowe są dostosowane do typów siedliskowych lasów, a także jest planowana kontynuacja przebudowy drzewostanów niezgodnych z siedliskiem</p>

2.6. Powiązania *Planu* z innymi dokumentami, w tym dokumentami w zasięgu działania nadleśnictwa, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko

Ustalenia planu urządzenia lasu w największym stopniu wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin. W dokumentach tych określone są m.in. obszary przeznaczone do zalesienia. Plan nie przewiduje obecnie zalesiania gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kańczuga, wobec tego ustalenia tych planów w omawianym zakresie nie mają odniesienia do zapisów Planu.

Inne opracowania powiązane z *Planem*:

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły

W ramach tego dokumentu obszar dorzecza Wisły wydzielono 4 regiony wodne: Małej Wisły, Górnej Wisły, Środkowej Wisły i Dolnej Wisły, dla których sporządzono plany zarządzania ryzykiem powodziowym, uwzględniając specyfikę problemów występujących w tych regionach.

W Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Górnej Wisły, do którego należą zlewnie głównych rzek województwa podkarpackiego, tj. Wisłoki i Sanu z Wisłokiem, celom szczegółowym przypisano 52 działania.

Działania te nie obejmują gruntów w zarządzie nadleśnictwa i nie narzucają specyficznych uwarunkowań dla gospodarki leśnej.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030

Zapisy Planu dotyczące lasów:

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: środowiskowotwórczej (m.in. glebo i wodochronnej, krajobrazowej, ostoi zwierząt) oraz społecznej (m.in. uzdrowiskowej, turystycznej, rekreacyjnej),
- 2) rozwój zrównoważonej gospodarki leśnej.

Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 r.

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

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

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.

Nie stwierdzono, aby istniało zagrożenie wystąpienia negatywnego skumulowanego oddziaływania na środowisko.

2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień Planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Proponuje się, aby analizę skutków realizacji obligatoryjnych zadań gospodarczych zawartych w *Planie* prowadził organ nadzorujący, którym jest, zgodnie z zapisem art. 34 pkt. 2c) ustawy z dnia 28 września o lasach, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (w konkretnym przypadku Dyrektor RDLP w Krośnie). Obiektywną ocenę realizacji planu urządzenia lasu zapewni monitoring następujących wskaźników (zgodnie z ustaleniami KZP - załącznik do protokołu):

- powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych, bez względu na położenie względem obszarów Natura 2000,
- wykonania zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu, w wymiarze powierzchniowym, bez względu na położenie względem obszarów Natura 2000,
- powierzchni lasów według pełniowanych funkcji,
- powierzchni lasów według kategorii użytkowania,
- powierzchni pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu,
- powierzchni wykonywanych odnowień i zalesień.

Częstotliwość monitoringu i raportowania przyjmuje się w cyklu dziesięcioletnim, wg zasad kontroli w Lasach Państwowych Inspekcji Lasów Państwowych – jako organu kontrolnego Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

3.1. Istniejący stan środowiska na obszarze Nadleśnictwa

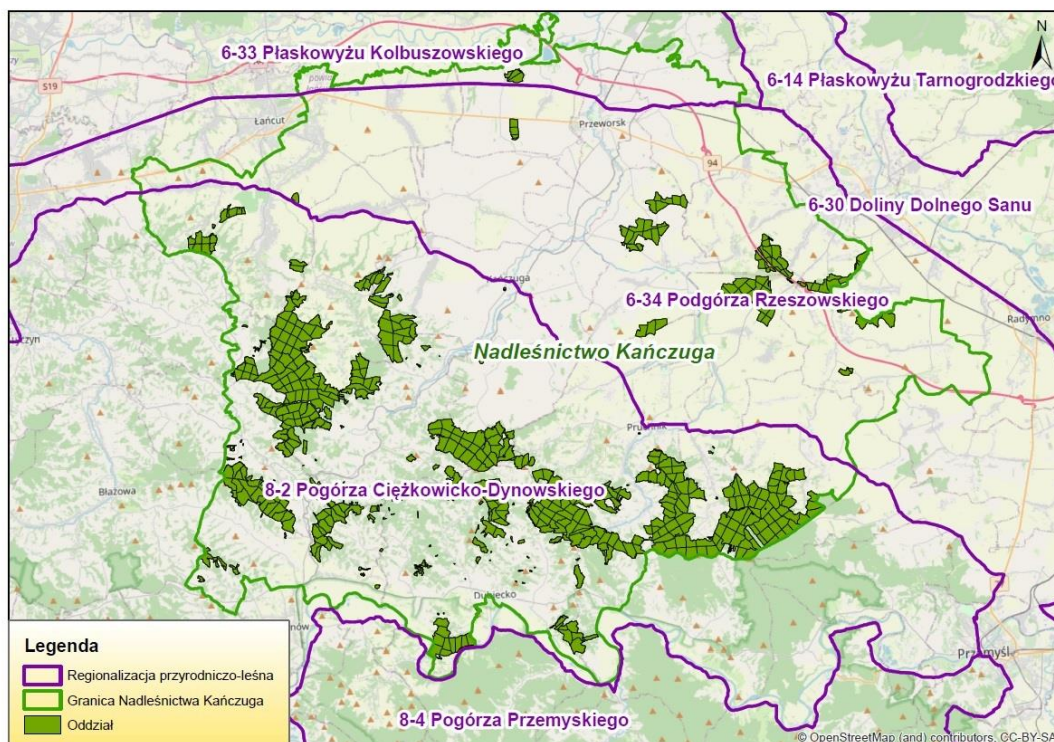
3.1.1. Położenie Nadleśnictwa

Regionalizacja przyrodniczo-leśna

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

<i>Kraina: Małopolska</i>	(VI)
<i>Mezoregion: Płaskowyżu Kolbuszowskiego</i>	(VI.33)
<i>Podgórze Rzeszowskiego</i>	(VI.34)
<i>Kraina: Karpacka</i>	(VIII)
<i>Mezoregion: Pogórze Ciężkowicko-Dynowskiego</i>	(VIII.2)

Zasadnicza część gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (87,2%) leży w mezoregionie Pogórze Ciężkowicko-Dynowskiego Krainy Karpackiej, prawie równomiernie z obu obrębów Nadleśnictwa. Pozostała część leży w Krainie Małopolskiej. Najbardziej na północ wysunięta część Nadleśnictwa (0,5%), należąca do obrębu Kańczuga zawiera się w mezoregionie Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Pozostała część gruntów Nadleśnictwa (13,3%) leży w mezoregionie Podgórze Rzeszowskiego, w zdecydowanej większości – w obrębie Pruchnik.

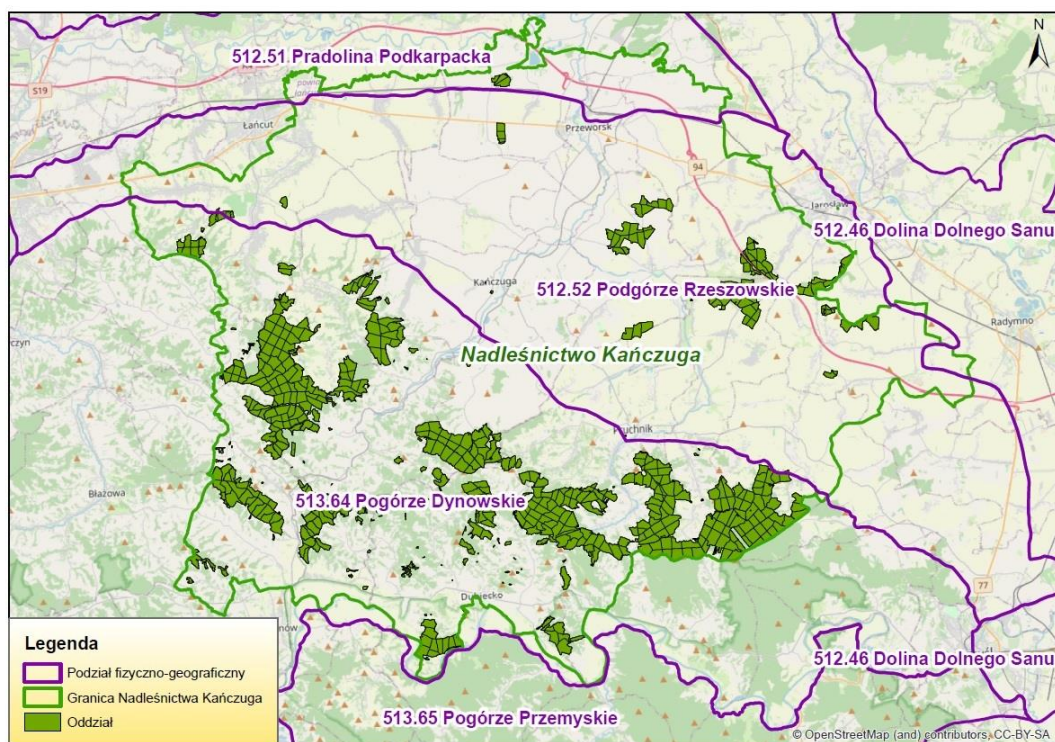


Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Kańczuga wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej

Położenie fizyczno-geograficzne

Według podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne (Solon J. i inni 2018). Obszar Nadleśnictwa leży w następujących po sobie w układzie hierarchicznym jednostkach:

Megaregion: Karpaty	5
Prowincja: Karpaty Zachodnie	51
(z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym)	
Podprowincja: Podkarpacie Północne	512
Makroregion: Kotlina Sandomierska	512.4
Mezoregion Dolina Dolnego Sanu	512.46
Mezoregion Pradolina Podkarpacka	512.51
Mezoregion Pogórze Rzeszowskie	512.52
Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie	513
Makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie	513.6
Mezoregion Pogórze Dynowskie	513.64



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

3.1.2. Klimat

Zgodnie z podziałem Romera (S. Bac, M. Rojek 1981), obszar Nadleśnictwa Kańczuga położony jest w dwóch regionach klimatycznych: Podgórskich Nizin i Kotlin (północna część Nadleśnictwa – Kotlina Sandomierska) oraz dominujący w Nadleśnictwie – górskim i podgórskim (północny fragment Karpat).

Średnia temperatura roczna powietrza wynosi tutaj 9,0°C. Najcieplejszym miesiącem tego obszaru jest lipiec (średnia miesięczna 19,5°C), najzimniejszym zaś styczeń: (-2,3°C). Pierwsze przymrozki notowane są już we wrześniu, a ostatnie nawet w maju. Okres wegetacyjny (o średniej dobowej temperaturze ponad 5°C), na obszarze Nadleśnictwa waha się w granicach 195-210 dni. Zaczyna się zwykle w drugiej dekadzie kwietnia i trwa do końca października. Średnia temperatura tego okresu wynosi +14°C.

Średnie roczne sumy opadów, szczególnie na obszarze Pogórza, wykazują duże zróżnicowanie. Zawierają się w zakresie od ok. 745 do 800 mm/m². a zależne są od ukształtowania terenu, wysokości nad poziom morza oraz przeważających kierunków wiatrów. Południowo-zachodnia, najwyższa część terenu Nadleśnictwa otrzymuje więcej opadów niż część północno-wschodnia.

W przebiegu rocznym opadów zaznacza się zdecydowana przewaga opadów letnich nad zimowymi (miesięczna średnia opadów z danych wieloletnich, z tabeli powyżej, to: VI - 101,7 mm, VII - 129,5 mm, I - 38,1 mm, XII - 32,5 mm), co świadczy o przewadze wpływów kontynentalnych nad oceanicznymi. Z rozkładu miesięcznego wynika, że nasilenie opadów przypada na czerwiec i lipiec, zaś najmniej opadów obserwuje się w styczniu i grudniu.

Miąższość pokrywy śnieżnej, czas pojawiania się jej, trwania i zaniku zależna jest od różnorodności form morfologicznych, szaty roślinnej, a także zróżnicowania hipsometrycznego. Liczba dni z pokrywą śnieżną waha się od 65 do 85 w ciągu roku, a największą grubość osiąga ona w styczniu i lutym.

Na terenie Nadleśnictwa Kańczuga panują wiatry z kierunków zachodnich, południowo-zachodnich i północno-zachodnich. Wiatry z kierunku wschodniego z kolei powodują nagłe zmiany pogody i niekiedy znaczne szkody w drzewostanach. Największe prędkości wiatru obserwuje się w zimie, najmniejsze zaś w lecie.

Największą wilgotnością charakteryzuje się doliny rzek San i jej dopływów. W obrębie tych dolin występują okresowe mgły i częste stagnacje chłodnych mas powietrza.

3.1.3. Powietrze

Nadleśnictwo położone jest na poza strefami przemysłowymi, przez co stopień zanieczyszczenia powietrza jest stosunkowo niewielki. Zanieczyszczenia pochodzą przede wszystkim z tzw. „niskiej emisji”, powstającej głównie w procesie energetycznego spalania paliw. Jej źródłem są małe zakłady przemysłowe, lokalne kotłownie oraz indywidualne systemy grzewcze mieszkańców. W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa oraz w jego pobliżu z wielkich sieci ciepłowniczych występują tylko Ciepłownia Łańcut Sp. z o.o.

Drugim zasadniczym czynnikiem generującym zanieczyszczenia jest ruch samochodowy. Substancje wprowadzane do powietrza w tym wypadku to: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, sadza, pyły zawierające metale ciężkie, m.in. ołów oraz pyły gumowe. Emisja ma miejsce przede wszystkim w obrębie głównych arterii komunikacyjnych, do których na terenie Nadleśnictwa należą drogi: krajowa - nr 94, wojewódzkie - o nr 836, 877, 880 i 881 oraz autostrada A-4. Na pozostałych drogach ruch – a więc i oddziaływanie - jest znacznie mniejszy.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Kańczuga nie ma stacji monitoringu powietrza. Najbliższa stacja znajduje się w Rzeszowie. Wielkość stężeń średniorocznych zanieczyszczeń powietrza odnotowanych na stacjach w 2021 r. wynosiła:

- stężenie pyłów PM₁₀ kształtowało się na poziomie 23 µg/m³ (Jarosław), 22 µg/m³ (Rzeszów ul. Rejtana), 21 µg/m³ (Przemyśl). W 2022 roku na żadnej stacji pomiarowej w województwie podkarpackim nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM₁₀. Stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM₁₀ na stacjach pomiarowych zawierały się w przedziale 15-33 µg/m³ (38-83% normy średniorocznej);
- stężenie dwutlenku azotu NO₂ wynosiło 13 µg/m³ (Rzeszów ul. Rejtana), 11 µg/m³ (Przemyśl). Stężenie średnioroczne dwutlenku azotu na stacji w Rzeszowie wyniosło 13 µg/m³ (33% normy), w Przemyślu 11 µg/m³ (28% normy);
- stężenie jednogodzinne dwutlenku siarki SO₂ wynosiło 29 µg/m³ (Rzeszów ul. Rejtana), 40 µg/m³ (Przemyśl). Daje to: w Rzeszowie 8% normy, w Przemyślu 11% normy;
- stężenie benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ wynosiło średnio 2 ng/m³ (Jarosław), 1 ng/m³ (Rzeszów ul. Rejtana), 2 ng/m³ (Przemyśl). Badania wykazały przekroczenie wartości docelowej min. w Jarosławiu i Przemyślu, przedziale 1,5-2,7 ng/m³ (150-270% poziomu docelowego).

Określono na podstawie raportu „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Podkarpackim” za rok 2022.

3.1.4. Wody

Obszar terytorialnego działania Nadleśnictwa Kańczuga położony jest w dorzeczu Morza Bałtyckiego, w zlewni następujących cieków:

- I rzędu - rzeka Wisła,
- II rzędu - rzeka San,
- III rzędu - rzeki Wisłok i Rokietnicki Łęg,
- IV rzędu - rzeka Mlecza.

Omawiany obszar znajduje się w zasięgu zlewni Sanu i Wisłoka (największy lewobrzeżny dopływ Sanu). Większość obszaru zasięgu działania Nadleśnictwa Kańczuga należy do zlewni Wisłoka, reszta to zlewnia Sanu. Teren Nadleśnictwa jest dosyć bogaty w sieć wodną. Kompleksy leśne, usytuowane na ogół w nieco wyższych położeniach terenowych, odwadniane są przez liczną sieć drobnych potoków, dopływów wymienionych wyżej rzek. Najważniejsze z nich to: Jodłówka, Sawa, Szklara, Rzepin, Tarnawka, Mlecza Zarzecka, Rączyna, Śliwnica, Cygański Potok, Potok Nowosiółka, Strzygajka, Markowa, Łopuszka, Borusz.

Według Raportu o stanie środowiska w woj. podkarpackim w 2020 roku [WIOŚ Rzeszów 2020] stan wód jednolitej części wód (JCWP) na terenie Nadleśnictwa został określony w zlewni Sanu: stan ekologiczny: umiarkowany potencjał ekologiczny; stan chemiczny: poniżej dobrego. W zlewni Wisłoka: umiarkowany potencjał ekologiczny; stan chemiczny: dobry.

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.

3.1.5. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

W makro- i mezo-rzeźbie terenu na gruntach leśnych Nadleśnictwa Kańczuga w udziale powierzchniowym dominują: teren wyżynny wzgórkowy (75%) i wyżynny falisty (23%). Ponadto występuje teren wyżynny równy (ponad 1%) i pagórkowaty, a w części północno-zachodniej teren nizinny równinny (poniżej 0,5%, wyłącznie w obrębie Kańczuga). Wysokość n.p.m. zawiera się w granicach od 180 do 430 m.

W położeniu topograficznym dominują stoki (93%). Pozostałe znaczące powierzchniowo formy to spłaszczenia (3%) i położenie płaskie (3%). Doliny rzek i zagłębienia, wierzchowiny, grzbiety i kotliny wykazują niewielki udział powierzchniowy.

Pod względem podziału Polski na jednostki tektoniczne (A. Żelaźniewicz i in. 2011) w północnej części terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Kańczuga graniczą ze sobą dwie jednostki tektoniczne najwyższego rzędu, a mianowicie: Platforma Zachodnioeuropejska i Orogen Karpacki.

Na obszarze Nadleśnictwa Kańczuga występują następujące jednostki tektoniczne:

- zapadlisko Przedkarpackie jest wypełnione dolno- i środkowioceńskimi osadami autochtonicznymi, powstałymi w zróżnicowanych warunkach sedymentacyjnych zapadliska przedgórskiego,

- łuski zgłobickie występują na zachód od Przemyśla, aż po Wieliczkę, przed czołem płaszczowiny stebnickiej. Obejmują one wąskie pasmo sfałdowanych i złuskowanych utworów miocenu środkowego i górnego, które wraz z Karpatami fliszowymi nasunięte jest płasko na utwory autochtonicznego miocenu środkowego należące do zewnętrznej części,

- płaszczowina skolska, zwana też skibową, występuje od granicy z Ukrainą po okolice Brzeska. Płaszczowina ta, stanowiąca ważny element Karpat Wschodnich, jest najniższą jednostką strukturalną płaszczowin grupy średniej. Tworzą ją skały sukcesji skolskiej od dolnej kredy po dolny miocen z dominującymi strukturalnie utworami kredy górnej – paleocenu, zwane warstwami ropianieckimi, warstwami z Rybotycz lub tradycyjnie warstwami inoceramowymi. Flisz eoceński przykryty jest piaskowcami kliwskimi i warstwami krośnieńskimi oligocenu – wczesnego miocenu. W jej podłożu znajdują się utwory autochtonicznego miocenu środkowego zapadliska przedkarpackiego. Zwłaszcza w okolicy Rzeszowa i Dubiecka brzeźna strefa płaszczowiny przykryta jest transgresywnymi utworami środkowego miocenu.

- płaszczowina podśląska. Skały płaszczowiny podśląskiej ukazują się na powierzchni przede wszystkim w nieciągłym pasie przed czołem płaszczowiny śląskiej oraz w istniejących w niej oknach tektonicznych; nasunięta jest na utwory sukcesji skolskiej lub na utwory miocenu.

- płaszczowina śląska. Na wschód od Wistoki składa się przede wszystkim z oligoceńskich warstw krośnieńskich. Począwszy od rejonu Gorlic fliszowa sukcesja śląska obejmuje również wczesny miocen.

Dwie pierwsze występują w części północnej omawianego terenu, a dwie ostatnie w pobliżu południowo-wschodniej granicy Nadleśnictwa. Większość powierzchni Nadleśnictwa zajmuje płaszczowina skolska.

3.1.6. Gleby, typy siedliskowe lasu

Gleby

Gleby występujące na terenie Nadleśnictwa opisano w operacie glebowo-siedliskowym opracowanym w 2019-2020 r. przez BULiGL Oddział w Przemyślu. Opis gleb w wykonano zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych” CILP 2000. Wyniki tego opracowania przyjęto jako podstawę do określenia opisów gleb i siedlisk w poszczególnych wydzieleniach aktualnego PUL.

Tab. 4. Procentowy udział typów i podtypów gleb z podziałem na obręby leśne

Podtyp gleby	Nadleśnictwo Kańczuga	
	pow. [ha]	udział %
Gleby brunatne właściwe	1 590,34	13,67
Gleby brunatne wylugowane	4 345,42	37,35
Gleby brunatne kwaśne	2 005,23	17,23
Gleby brunatne bielicowe	3,29	0,03
Razem Gleby brunatne	7 944,28	68,28
Gleby płowe właściwe	596,75	5,13
Gleby płowe brunatne	1 288,08	11,07
Gleby płowe opadowoglejowe	624,03	5,36
Razem Gleby płowe	2 508,86	21,56
Gleby rdzawe brunatne	20,30	0,17
Razem Gleby rdzawe	20,30	0,17
Gleby gruntowoglejowe właściwe	4,57	0,04
Gleby gruntowoglejowe murszaste	3,30	0,03
Razem Gleby gruntowoglejowe	7,87	0,07
Gleby opadowoglejowe właściwe	928,76	7,99
Gleby opadowoglejowe bielicowane	15,58	0,13
Gleby stagnoglejowe właściwe	3,73	0,03
Razem Gleby opadowoglejowe	948,07	8,15
Gleby mułowe właściwe	16,61	0,14
Gleby torfowo-mułowe	11,81	0,10
Razem Gleby mułowe	28,42	0,24

Podtyp gleby	Nadleśnictwo Kańczuga	
	pow. [ha]	udział %
Gleby mineralno-murszowe	7,78	0,07
Razem Gleby murszowate	7,78	0,07
Mady rzeczne właściwe	19,70	0,17
Mady rzeczne próchniczne	43,69	0,38
Mady rzeczne brunatne	80,16	0,68
Razem Mady rzeczne	143,55	1,23
Gleby deluwialne próchniczne	2,92	0,03
Gleby deluwialne brunatne	22,19	0,19
Razem Gleby deluwialne	25,11	0,22
Hortisole	1,61	0,01
Razem Gleby kulturoziemne	1,61	0,01
Razem grunty leśne zalesione i niezalesione	11 635,85	100,00

Dominującą rolę, pod względem zajmowanej powierzchni, odgrywają w Nadleśnictwie gleby brunatne. Zajmują ponad 68% powierzchni leśnej. Następne w kolejności są gleby płowe, zajmujące blisko 22%, gleby opadowoglejowe tworzące ponad 8% siedlisk oraz mady rzeczne, na ponad 1%. Pozostałe typy gleb mają niewielki udział w powierzchni.

Typy siedliskowe lasu

Na terenie Nadleśnictwa Kańczuga wyróżniono 9 typów siedliskowych lasu. Ich udział powierzchniowy w pododdziałach zestawiono w poniższej tabeli.

Tab. 5. Zestawienie powierzchniowe i procentowe typów siedliskowych lasu w rozbiu na obręby leśne

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3
LMŚW	20,30	0,17
LMW	12,17	0,10
LW	3,30	0,03
OL	7,78	0,07
LMWYŻŚW	3,57	0,03
LWYŻŚW	11302,81	97,14
LWYŻW	112,49	0,97
OLJWYŻ	60,63	0,52
LŁWYŻ	112,80	0,97
Razem	11635,85	100,00

Największy udział na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kańczuga ma siedlisko lasu wyżynnego świeżego (Lwyżśw), zajmujące ponad 97% powierzchni leśnej. Pozostałe typy siedliskowe lasu mają dużo mniejszy udział powierzchniowy, poniżej 2,9% udziału.

W ujęciu wilgotnościowym siedliska świeże zajmują ponad 97,3% powierzchni Nadleśnictwa, zaś siedliska wilgotne i łągowe blisko 2,7%.

W ujęciu troficznym siedliska lasów zajmują około 98,1%, pozostałe siedliska lasów mieszanych, olsów, olsów jesionowych oraz łągów zajmują 1,9% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

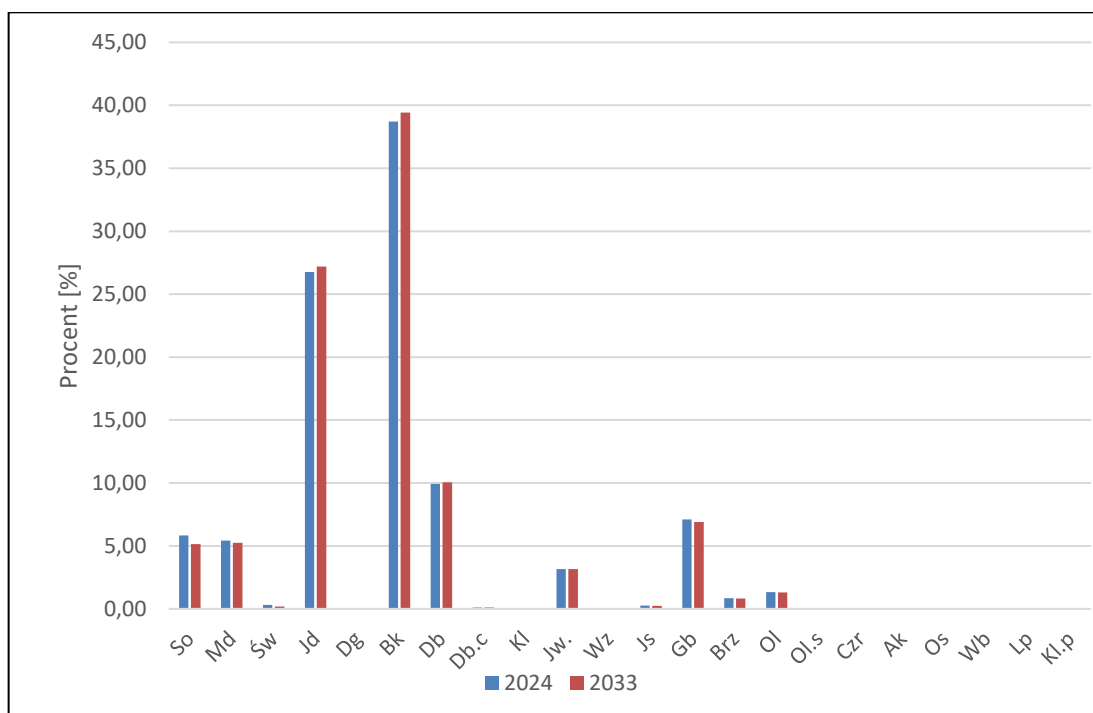
3.1.7. Lasy

Lesistość

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kańczuga, o pow. 1043,39 km² lesistość wynosi 18,2% wg (CORINE Land Cover 2016). Jest sporo niższa od lesistości województwa podkarpackiego (38,2%) i kraju – 29,4%, szczególnie w północno-wschodniej części zasięgu Nadleśnictwa. Jest to cecha charakterystyczna omówionych powyżej mezoregionów.

Struktura drzewostanów

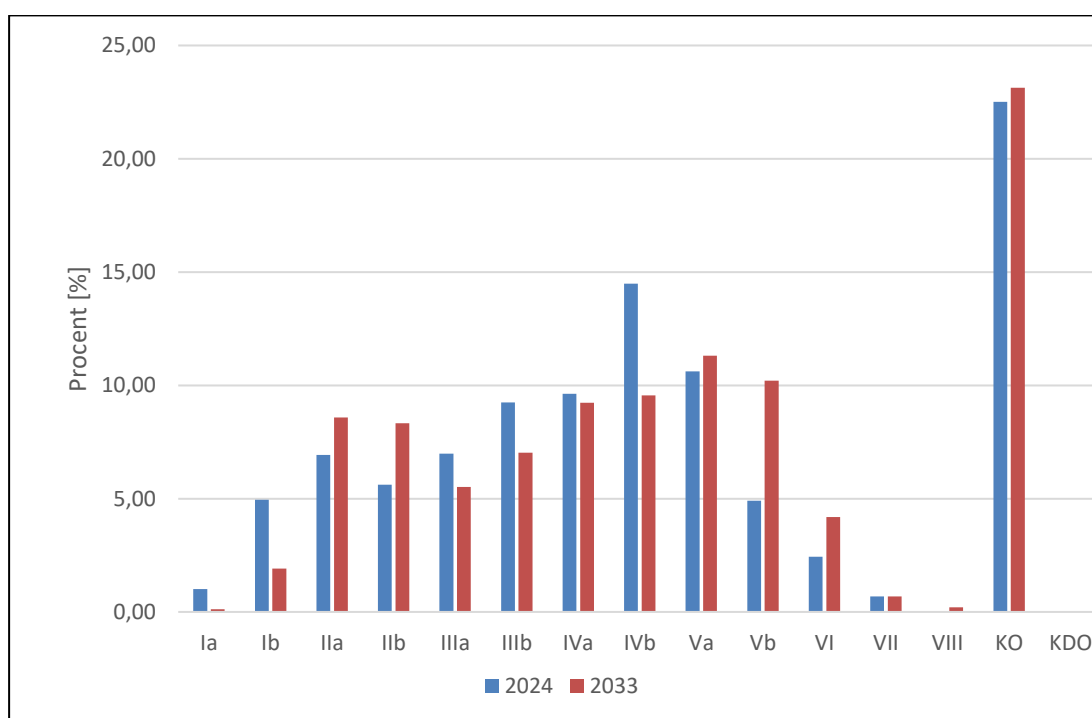
Skład gatunkowy



Ryc. 3. Rzeczywisty udział powierzchniowy gatunków w Nadleśnictwie Kańczuga

Według rzeczywistego udziału w powierzchni, gatunkami dominującymi w drzewostanach Nadleśnictwa Kańczuga są buk (38,72%) i jodła (26,76%), związane to jest z powszechnym występowaniem na tym terenie zespołu żyznej buczyn karpackiej *Dentario glandulosae-Fagetum*. W wyniku realizacji Planu nastąpi zmniejszenie udziału sosny, świerka i modrzewia w drzewostanach, gatunków przede wszystkim związanych z gruntami porolnymi na tym terenie, a zwiększy się udział jodły i buka, czyli głównych gatunków drzewostanów na siedlisku żyznych buczyn. Z gatunków obcych na wykresie powyżej pokazały się w udziale poniżej 1%: akacja, daglezja i dąb czerwony.

Struktura wiekowa



Ryc. 4. Powierzchniowy udział klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w Nadleśnictwie Kańczuga w okresie obowiązywania Planu

W Nadleśnictwie Kańczuga, w układzie wg udziału powierzchniowego rzeczywistego największą część zajmują drzewostany w trakcie przemiany pokoleń, tj. w klasie odnowienia - KO (22,51%). Klasy najmłodsze i najstarsze (ponad 100 lat) wykazują najmniejszy udział, gdyż duża część drzew w tym zakresie wiekowym zawiera się w KO. W przyszłości nastąpi dalszy wzrost powierzchni KO. W wyniku starzenia się nastąpi zmniejszanie się powierzchni klas średnich i zwiększanie klas najstarszych. Widoczne obniżenie ilości drzewostanów w średnim wieku przy nieodpowiednim planowaniu w przyszłości, kiedy obecne IIIa i IIIb klasy wejdą w okres rębności, może doprowadzić do drastycznego obniżenia udziału starych drzewostanów na tym terenie.

Bogactwo gatunkowe drzewostanów

Największy udział powierzchniowy mają drzewostany cztero- i więcej gatunkowe (32,1%), a niewiele im ustępują dwu- i trzygatunkowe. Najniższy jest udział powierzchniowy drzewostanów jednogatunkowych.

Tab. 6. Zestawienie powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa wg grup wiekowych i różnorodności gatunkowej zawiera poniższa tabela

Różnorodność gatunkowa drzewostanów	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41 – 80 lat	>80 lat	ha	%
Nadleśnictwo Kańczuga						
jednogatunkowe	[ha]	301,93	461,31	474,56	1237,80	10,7
dwugatunkowe	[ha]	914,20	1144,20	1177,17	3235,57	28,0
trzygatunkowe	[ha]	520,13	1401,93	1463,56	3385,62	29,2
cztero- i więcej gatunkowe	[ha]	405,50	1984,06	1327,86	3717,42	32,1
Razem Nadleśnictwo	[ha]	2141,76	4991,50	4443,15	11576,41	100,0

Struktura piętrowa drzewostanów

W Nadleśnictwie Kańczuga dominują drzewostany jednopiętrowe - 76,9% powierzchni, natomiast 22,5% zajmują drzewostany w trakcie przemiany pokoleń (KO), a najmniej – 0,6% dwupiętrowe.

Tab. 7. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury pionowej

Struktura drzewostanów, drzewostany:	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41 – 80 lat	>80 lat	ha	%
jednopiętrowe	[ha]	2136,55	4632,27	2133,73	8902,55	76,9
dwupiętrowe	[ha]	5,21	37,84	25,75	68,80	0,6
wielopiętrowe	[ha]	-	-	-	-	-
w KO i KDO	[ha]	0,00	321,39	2283,67	2605,06	22,5
Razem Nadleśnictwo	[ha]	2141,76	4991,5	4443,15	11576,41	100,0

Pochodzenie drzewostanów

Drzewostany Nadleśnictwa Kańczuga pochodzą w większości z samosiewu (70,0%). Znacznie mniej jest drzewostanów pochodzących z odnowienia sztucznego (sadzenia), tj.16,3%, a niewiele jest drzewostanów odroślowych (0,1%) powierzchni.

Tab. 8. 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	%
odroślowe	[ha]	16,44	-	-	16,44	0,1
z samosiewu	[ha]	1012,39	4129,22	3559,39	8701,00	75,2
z sadzenia	[ha]	1101,79	840,12	883,76	2825,67	24,4
brak informacji	[ha]	11,14	22,16	0,00	33,30	0,3
Razem Nadleśnictwo	[ha]	2141,76	4991,5	4443,15	11576,41	100,0

Stan siedlisk leśnych

Tab. 9. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stanu lasu i grup wiekowych w Nadleśnictwie Kańczuga

Stan siedliska	Wiek			Suma końcowa	%
	<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	
N1 naturalne	1,72	3,03	7,22	11,97	0,1
N2 zbliżone do naturalnego	1855,17	4278,61	3776,66	9910,44	85,6
Z1 zniekształcone	279,66	684,14	690,20	1654,00	14,3
Suma końcowa	2136,55	4965,78	4474,08	11576,41	100,0

Na terenie Nadleśnictwa Kańczuga największy udział w powierzchni drzewostanów mają siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego, które zajmują łącznie 85,6% ich powierzchni. Tworzą je głównie drzewostany o składach gatunkowych zgodnych z docelowym, dostosowane do potencjalnych warunków siedliskowych. Siedliska zniekształcone są ukształtowane pod wpływem zmienionej roślinności leśnej, gdzie na żyzne siedliska wprowadzono sztucznie drzewostany sosnowe, olchowe, a w mniejszym stopniu modrzewiowe, świerkowe i brzożowe. Zajmują 14,3% powierzchni.

Dominujące funkcje lasów

Zasięg i Lokalizację lasów ochronnych w poszczególnych kategoriach ochronności przyjęto na podstawie projektu zmian z 2023 r. dla Nadleśnictwa Kańczuga.

Tab. 10. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Obręby		Nadleśnictwo	
		KAŃCZUGA	PRUCHNIK	Powierzchnia leśna i leśna niezalesiona [ha]	%
1	Rezerwaty	71,35	32,53	103,88	0,89
2	Lasy ochronne razem	5020,49	5993,03	11013,52	94,65
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	115,61	402,84	518,45	4,46
Razem		5207,45	6428,40	11635,85	100,00

W Nadleśnictwie dominują lasy ochronne, która stanowią blisko 94,7% powierzchni leśnej, lasy rezerwatowe zajmują około 0,9%, a lasy gospodarcze niespełna 4,5%.

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.

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

Tab. 11. Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu
w Nadleśnictwie Kańczuga - borowacenie

Stopień borowacenia	Jedn.	Wiek			Ogółem	
		do 40 lat	41-80 lat	>80 lat	ha	%
Nadleśnictwo Kańczuga						
brak	ha	1996,20	3836,62	2714,37	8547,19	73,8
słabe	ha	123,24	768,03	1063,72	1954,99	16,9
średnie	ha	4,33	215,29	287,75	507,37	4,4
mocne	ha	17,99	171,56	377,31	566,86	4,9
Razem	ha	2141,76	4991,5	4443,15	11576,41	100

Na terenie Nadleśnictwa Kańczuga borowacenie mocne występuje tylko na 4,9% powierzchni drzewostanów. Drzewostany te występują na żyznych glebach, które w niewielkim stopniu ulegają zniekształceniu przez drzewostany sosnowe i bardzo szybko, po zmianie drzewostanu wracają do naturalnych układów, co znacznie zmniejsza wpływ tego zniekształcenia na środowisko. Wpływa na to także fakt, że są one rozmieszczone pomiędzy drzewostanami całkowicie nie narażonymi na borowacenie (blisko 54%) oraz drzewostanami o słabym stopniu borowacenia (około 38%). W ramach PUL zaprojektowano działania minimalizujące borowacenie, polegające głównie na stopniowej przebudowie drzewostanów sosnowy, w ramach rębni złożonych, na drzewostany zgodne z typem drzewostanu, z dominacją jodły i buka.

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 (ponad 5%) lub stanowi domieszkę (poniżej 5%) w drzewostanie.

Na terenie Nadleśnictwa Kańczuga głównymi obcymi gatunkami występującymi w drzewostanach są dąb czerwony i robinia akacjowa.

Dąb czerwony jest wykazany jako gatunek panujący w trzech pododdziałach, współpanujący w 18 i domieszkowy w 113 pododdziałach, zajmując 0,10% rzeczywistego udziału powierzchniowego drzewostanów. Ponadto wykazywany jest w kilku przypadkach w warstwach podszytu oraz zadrzewień.

Robinia akacjowa wykazana jest jako gatunek panujący w dwu pododdziałach, a współpanujący w 11 i domieszkowy w 79 pododdziałach, zajmując 0,06% rzeczywistego udziału powierzchniowego drzewostanów. Ponadto wykazywany jest w 36 wydzieleniach w warstwach podszytu oraz w 8-u przypadkach zadrzewień i przestojów.

Daglezja zielona jest wykazana w składzie dwóch drzewostanów oraz w 13 jako domieszka, co daje 0,1% udziału powierzchniowego, a sosna wejmutka w składzie jednego drzewostanu oraz w 8 jako domieszka, co daje wynik poniżej 0,05% rzeczywistego udziału powierzchniowego drzewostanów Nadleśnictwa.

Mniejsze znaczenie mają: orzech czarny i kasztanowiec, które występują jako domieszka – każdy gatunek w dwu pododdziałach.

Łączna powierzchnia rzeczywista tych gatunków wynosi 19,27 ha, co daje 0,17% rzeczywistego udziału powierzchniowego drzewostanów Nadleśnictwa.

W ramach PUL zaprojektowano działania minimalizujące neofityzację, polegające na stopniowym usuwaniu z drzewostanów w ramach cięć pielęgnacyjnych i rębnych gatunków obcych.

Monotypizacja

Monotypizacja jest to ujednolicenie składu gatunkowego lub wiekowego (w interwale 20-letnim) drzewostanów sosnowych i świerkowych, na zwartych powierzchniach ponad 100 ha. Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kańczuga monotypizacja nie występuje. Brak też zagrożenia powstania monotypizacji, gdyż obecnie stosowany system zagospodarowania zapobiega takiemu zjawisku.

Drewno martwe

W trakcie prac inwentaryzacyjnych ilość martwego drewna na powierzchni leśnej zalesionej określono średnio na poziomie 8,06m³/ha.

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

Tab. 12. Ilość martwego drewna

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
LŁWYŻ	41,72	1,85	77	5,67	237	7,52	314
LMŚW	17,44	1,18	21	1,50	26	2,68	47
LMW	7,55	0,52	4	7,08	53	7,60	57
LMWYŻŚW	0,28	7,46	2	0,51	0	7,97	2
LW	3,30	0,45	1	1,72	6	2,17	7
LWYŻŚW	4503,78	4,23	19046	3,31	14913	7,54	33958

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
LWYŻW	49,07	1,19	58	3,24	159	4,43	217
OL	4,38	0,87	4	0,56	2	1,43	6
OLJWYŻ	15,90	1,52	24	5,28	84	6,80	108
Razem obręb 1	4643,42	4,14	19238	3,33	15480	7,47	34718
LŁWYŻ	41,06	6,23	256	4,19	172	10,42	428
LWYŻŚW	5350,07	3,20	17120	5,29	28295	8,49	45414
LWYŻW	43,91	7,08	311	8,10	356	15,18	666
OLJWYŻ	25,04	4,78	120	5,15	129	9,93	249
Razem obręb 2	5460,08	3,26	17806	5,30	28952		46757
Ogółem nadleśnictwo*	10103,50	3,66	37043	4,39	44431	8,06	81475

*-powierzchnia objęta monitoringiem

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

3.1.8. Formy ochrony przyrody występujące w Nadleśnictwie

Tab. 13. Zestawienie form ochrony przyrody

Rodzaj obiektu	Na gruntach Nadleśnictwa		W granicach zasięgu terytorialnego (poza gruntami Nadleśnictwa)		Razem	
	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]*	pow. [ha]
Istniejące formy ochrony przyrody						
Rezerваты przyrody	2	105,33	1	25,57	3	130,90
Park krajobrazowy	1	457,72	1	2293,27	1	2750,99
Obszar chronionego krajobrazu	2	7959,65	2	23137,03	2	31096,68
Specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000	2	4427,14	2	1479,75	4	5906,89
Obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000	1	2108,16	1	2687,84	1	4796,00
Stanowisko dokumentacyjne	-	-	1	0,01	1	0,01
Pomniki przyrody	-	-	44	-	44	-
Użytki ekologiczne	2	14,14	3	0,10	3	14,24

REZERWATY

Tab. 14. 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 „Husówka”	Lipnik: 33a-g,j,n,~a; 38 d,f,i,k,l, ~c,	87	422	4,9	72,02
Rezerwat „Kozigarb”	Śliwnica: 252 a,b,c,f,g,j,k,m, ~a, ~b, ~c, ~d.	101	381	3,8	33,31
Razem					105,33

Rezerwat „Husówka”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 stycznia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1995 r., Nr 5, poz. 78).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnie: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 9 listopada 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Husówka” (Dz.U. Woj. Podka. z 10.11.2017 r. poz. 3695).

Cel ochrony: Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego stanowiska kłokoczki południowej *Staphylea pinnata*.

Rezerwat należy do rodzaju - leśny (L).

Dla rezerwatu określono typ i podtyp:

- 1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – florystyczny (FI),
- 2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ - leśny i borowy (EL), podtyp - lasów górskich i podgórskich (lgp).

Rezerwat nie posiada planu ochrony. Posiada natomiast Zadania Ochronne ustanowione Zarządzeniem nr 15/23 RDOŚ w Rzeszowie z dnia 07.07.2023 r. na najbliższe 5 lat, które zostały wpisane do Programu Ochrony Przyrody. Innych zaleceń na tym obszarze PUL nie formułuje.

Rezerwat „Kozigarb”

Podstawa prawna utworzenia: Zarządzenie Nr3/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 20 listopada 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Kozigarb” (Dz.U. Woj. Podka. z 22.11.2012 r. poz. 2440).

Akt aktualizujący granicę oraz powierzchnie: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 6 października 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Kozigarb” (Dz.U. Woj. Podka. z 09.10.2017 r. poz. 3287).

Cel ochrony: Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie i ochrona góry meandrowej z bogatą mikrorzeźbą terenu wraz z porastającym ją drzewostanem.

Rezerwat należy do rodzaju - Przyrody nieożywionej (N).

Dla rezerwatu określono typ i podtyp:

- 1) ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ – geologiczny i glebowy (PGg), podtyp – form tektonicznych i erozyjnych (te);
- 2) ze względu na główny typ ekosystemu: typ - leśny i borowy (EL), podtyp - lasów górskich i podgórskich (Igp).

Zbiorowiska rezerwatu tworzą żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum* i kwaśna buczyna górską *Luzulo luzuloides-Fagetum*, wraz z formami przejściowymi pomiędzy nimi.

Rezerwat nie posiada planu ochrony. Nie posiada również ustanowionych zadań ochronnych. Plan urządzenia lasu nie formułuje żadnych zabiegów na terenie tego rezerwatu i jednocześnie nie wpływa na jego cele.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kańczuga, poza jego zarządem znajduje się rezerwat Brodoszurki. Działania zapisane w PUL, ze względu na swój lokalny charakter nie wpływają na cele tego rezerwatu.

PARKI KRAJOBRAZOWE

Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego

Park ten powstał na mocy Rozporządzenia Wojewody Przemyskiego Nr 11 z dnia 16 grudnia 1991 r. w sprawie wprowadzenia ochrony terenów posiadających walory krajobrazowe przed ich niszczeniem bądź utratą tych walorów (Dz. Urz. Woj. Przemyskiego Nr 17, poz. 100). Najnowszym dokumentem określającym jego powierzchnię, granice oraz obowiązujące zakazy i nakazy jest Uchwała nr XXXIX/792/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Parku Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 13 listopada 2013 r. poz. 3605 z późn. zm.).

Obszar o ogólnej powierzchni 60561 ha zlokalizowany jest na terenie gmin: Bircza, Dubiecko, Fredropol, Krasiczyn, Krzywca, Przemyśl w powiecie przemyskim, Gminy Dynów i Miasta Dynów w powiecie rzeszowskim.

Obszar ten leży tylko niewielką częścią w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kańczuga (około 2751 ha). Grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa zajmują w nim powierzchnię 457,72 ha, tj. 0,76% jego ogólnej powierzchni.

Obszar Parku obejmuje jedyny w Polsce fragment najbardziej wysuniętych na zachód lesistych pogórzy Karpat Wschodnich. Zachowany tu jest wyjątkowy w łuku karpackim skręt fałdów czołowych Karpat, tworzących tzw. sigmoidę przemyską.

Zapisy projektu Planu nie ingerują w realizację celów tej formy ochrony przyrody.

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu powstał na mocy uchwały Nr XX/148/87 WRN z 25 czerwca 1987 r. w sprawie szczegółowego zasięgu granic oraz zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa Przemyskiego oraz Rozporządzenia Nr 24 Wojewody Przemyskiego z dnia 5 czerwca 1998 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa przemyskiego (Dz. Urz. Woj. Przemyskiego Nr 10, poz. 112).

Obecnie obowiązujące granice oraz zakazy i nakazy zostały zatwierdzone Uchwałą nr XLVIII/799/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 11 lipca 2014 r. poz. 1959 z późn. zm.).

Aktualnie powierzchnia tego obszaru wynosi 48475 ha. Obejmuje obszary położone na terenie gmin: Bircza, Dubiecko, Fredropol, Krasiczyn, Krzywca, Przemysł, Żurawica w powiecie przemyskim i Miasta Przemysł, gminy Jawornik Polski w powiecie przeworskim oraz Dynów w powiecie rzeszowskim.

Obszar ten leży w częściowo w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kańczuga, gdzie zajmuje ok. 24091 ha. Grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa zajmują w nim powierzchnię 6056,50 ha, tj. 12,49% jego powierzchni ogólnej.

Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu powołano w celu zachowania w krajobrazie elementów, które decydują o naturalnych walorach środowiska przyrodniczego oraz aby uzyskać warunki do właściwego powiązania funkcji krajobrazowo-przyrodniczych z zagospodarowaniem tego obszaru. Znaczną powierzchnię obszaru porastają lasy liściaste i mieszane o wysokim stopniu naturalności. Na terenie tym zaznacza się wyraźnie rusztowy układ dolin rzecznych i lesistych grzbietów górskich, charakterystycznych dla Karpat Wschodnich.

Czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana jest w ramach racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych. **Sposób prowadzenia gospodarki leśnej nie narusza żadnego zakazu obowiązującego na tym Obszarze.**

Hyżnieńsko-Gwoźnicki Obszar Chronionego Krajobrazu

Hyżnieńsko-Gwoźnicki Obszar Chronionego Krajobrazu został powołany Rozporządzeniem Nr 35 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego (Dz. Urz. Woj. Rzeszowskiego Nr 7 z 1992 r. poz. 74).

Obecnie obowiązujące granice oraz zakazy i nakazy zostały zatwierdzone Uchwałą nr XXXIX/781/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Hyżnieńsko-Gwoźnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 12 listopada 2013 r. poz. 3584 z późn. zm.)

Aktualnie powierzchnia tego obszaru wynosi 24449 ha. Obejmuje obszary położone na terenie gmin: Łańcut i Markowa w powiecie łańcuckim, Błażowa, Chmielnik, Hyżne, Lubenia i Tyczyn w powiecie rzeszowskim, Niebylec w powiecie strzyżowskim.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kańczuga leży ok. 7005 ha, a z tego 1903,15 ha stanowią grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa (7,78% powierzchni ogólnej obszaru), położone w południowo-zachodniej części Nadleśnictwa.

W zasięgu Nadleśnictwa Kańczuga znajduje się niewiele ponad 25% Hyżnieńsko-Gwoźnickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Celem tego obszaru jest ochrona charakterystycznego krajobrazu Pogórza Dynowskiego. Na jego krajobraz składa się mozaika pól uprawnych, łąk, zadrzewień śródpolnych oraz zwartych kompleksów leśnych. Teren ten charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu, a co za tym idzie dużą zmiennością lokalnosiedliskową.

Czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana jest w ramach racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych. **Sposób prowadzenia gospodarki leśnej nie narusza żadnego zakazu obowiązującego na tym Obszarze.**

OBSZARY NATURA 2000

Tab. 15. Zestawienie powierzchni obszarów Natura 2000 na gruntach oraz w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kańczuga

Obszar Natura 2000	Na gruntach Nadleśnictwa	Poza gruntami Nadleśnictwa w zasięgu terytorialnym	Razem
	[ha]	[ha]	[ha]
Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty/Specjalne Obszary Ochrony			
PLH180025 Nad Husowem	2778,36	571,06	3349,42
PLH180012 Ostoja Przemyska	1648,78	369,72	2018,50
PLH180050 Starodub w Pełkiniach	0,00	482,87	482,87
PLH180007 Rzeka San	0,00	56,10	56,10
<i>Razem siedliskowe:</i>	4427,14	1479,75	5906,89
Obszary Specjalnej Ochrony			
PLB180001 Pogórze Przemyskie	2108,16	2687,84	4796,00
<i>Razem ptasie:</i>	2108,16	2687,84	4796,00
Ogółem	6535,52	2687,84	10702,89

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kańczuga znajdują się części obszarów Natura 2000 Pogórze Przemyskie PLB180001, Ostoja Przemyska PLH180012 oraz Nad Husowem PLH180025. Dla nich w ramach PUL zostały opracowane zadania ochronne zawierające 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 2023 r., poz. 1336 ze zm.), a następnie uzgodnione z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie postanowieniem z dnia 19 października 2023 r. (znak. WPN.6320.3.2023.AC.4).

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kańczuga w tej części nie wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody art. 46 ust.1 pkt. 3.

Opisy tych obszarów znajdują się w rozdziale 7 Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Kańczuga.

POMNIKI PRZYRODY

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kańczuga w chwili obecnej ta forma ochrony przyrody nie występuje.

UŻYTKI EKOLOGICZNE

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa znajduje się dwa użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 14,14 ha, złożone z sześciu pododdziałów.

Tab. 16. Zestawienie użytków ekologicznych, na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kańczuga

Lp.	Akt ustanawiający	Gmina leśnictwo	Oddz. pododdz.	Pow. [ha]	Nazwa/Opis
1	Uchwała Nr L/251/22 Rady Gminy Markowa z 08.09.2022 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Podka. z 19.09.2022 r., poz.3391)	Markowa Tarnawka	66j, 67f	2,87	„Łęg w Husowie” Fragment doliny potoku. Celem użytku jest ochrona i zachowanie siedlisk łągowych ze skupiskami roślin chronionych: ciemiężca zielona, lilia złotogłów, czosnek niedźwiedzi.
2	Uchwała Nr 349/XL/2023 Rady Gminy w Roźwienicy z 22.06.2023 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego	Roźwienica Roźwienica	46c,d,f,g	11,27	„Mokradło w Roźwienicy” Podmokły fragment doliny niegdyś uregulowanego cieku wodnego. Celem użytku jest ochrona gatunkowa bytowania płazów i ssaków roślinnością higrofilną.
Razem				14,14	

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kańczuga dla tych form ochrony przyrody nie formułuje żadnych wskazań gospodarczych.

STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

W zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Kańczuga położone jest jedno stanowisko dokumentacyjne, o nazwie „Skałka z rybami”, położone w miejscowości Skopów, gmina Krzywca, o powierzchni 0,01ha.

Powołane zostało Rozporządzeniem nr 23 Wojewody Przemyskiego z dnia 5 czerwca 1998 r. (Dz.U. Woj. Przemyskiego Nr 10 poz. 111), zaktualizowane Rozporządzeniem nr 45/07 Wojewody Podkarpackiego z dnia 11 października 2007 r. w sprawie stanowisk dokumentacyjnych (Dz.U. Woj. Podk. Nr 86 poz. 1950)

Kategoria: naturalne, rodzaj: formacja geologiczna.

Jest to odsłonięcie bryły rogowców menilitowych na brzegu potoku. Zawierają one niekiedy odciski organizmów morskich.

Celem ochrony jest zachowanie ich wartości przyrodniczej, naukowej, dydaktycznej i turystycznej.

OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN I GRZYBÓW

Ochrona gatunkowa roślin

Na terenie Nadleśnictwa Kańczuga i w jego zasięgu stwierdzono występowanie gatunków roślin, objętych powyżej wymienionymi przepisami:

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.	buławnik wielkokwiatowy	<i>Cephalanthera damasonium</i>
2.	ciemnężycza biała (1)	<i>Veratrum album</i>
3.	kłokoczka południowa (3)	<i>Staphylea pinnata</i>
4.	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - bez dokładnej lokalizacji na mapach		
5.	buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>
6.	bezlist okrywowy (2), (3)	<i>Buxbaumia viridis</i>
7.	goździk pyszny (1)	<i>Dianthus superbus</i>
8.	goryczka wąskolistna (1)	<i>Gentiana pneumonanthe</i>
9.	kosaciec syberyjski (1)	<i>Iris sibirica</i>
10.	mieczyk dachówkowaty (1)	<i>Gladiolus imbricatus</i>
11.	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>
12.	starodub łąkowy (1), (2), (3)	<i>Ostericum palustre</i>
13.	storczyk męski (1)	<i>Orchis mascula</i>
14.	widłoząb zielony (2)	<i>Dicranum viride</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 [tj. zakaz zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów gatunku] oraz nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 3 tj. zakaz umyślnego niszczenia i uszkodzania, a także przetrzymywania, posiadania, zbywania, oferowania do sprzedaży wymiany, darowizny i wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 1,2 i 5-7 (tj. zakaz umyślnego niszczenia; umyślnego zrywania lub uszkodzania; przetrzymywania lub posiadania okazów gatunku; zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany, darowizny lub transportu okazów; wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków) nie dotyczy okazów gatunków pozyskanych poza granicami państwa i wwiezionych

z zagranicy na podstawie zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska;

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

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.	ciemiężyca (ciemierzycza) zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>
2.	czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>
3.	gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>
4.	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>
5.	obrazki alpejskie	<i>Arum alpinum</i>
6.	pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły	<i>Primula elatior</i>
7.	pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>
8.	podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>
9.	podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>
10.	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>
11.	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>
12.	wawrzynek wilczczyko	<i>Daphne mezereum</i>
13.	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>
14.	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>
15.	zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - bez dokładnej lokalizacji na mapach		
16.	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>
17.	centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>
18.	cebulica dwulistna	<i>Scilla bifolia</i>
19.	gnieźnik leśny	<i>Neottia-nidus-avis</i>
20.	kukułka (storczyk) szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>
21.	naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>
22.	parzydło leśne	<i>Aruncus sylvestris</i>
23.	pokrzyk wilcza-jagoda	<i>Atropa belladonna</i>
24.	wroniec widlasty (widlak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>

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

Zgodnie z § 8 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, zakazy, o których mowa w § 6 pkt 1-3, w stosunku do gatunków dziko występujących roślin, objętych ochroną gatunkową z wyjątkiem gatunków wymienionych w załączniku nr 1 i 2 do rozporządzenia oznaczonych symbolem (3), nie dotyczą wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej, jeżeli technologia prac uniemożliwia przestrzeganie tych zakazów.

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

Gatunek	Wskazanie gosp.	Adres leśny
kłokoczka południowa	BRAK WSK	04-09-1-01-33 -a -00
	BRAK WSK	04-09-1-01-33 -f -00
	BRAK WSK	04-09-1-01-33 -j -00
	TP	04-09-1-01-37 -b -00
	BRAK WSK	04-09-1-01-38 -k -00
	PRZEST; CP	04-09-1-03-46 -b -00
	TP	04-09-1-05-151 -b -00
	IVD; AGROT; ODN-ZŁOŻ; PIEL;	04-09-2-09-61 -a -00
	TW	04-09-2-09-83 -a -00
	TW	04-09-2-09-83 -c -00
	IVD; AGROT; ODN-ZŁOŻ; CW; CP;	04-09-2-12-169 -d -00

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

Tab. 20. Zbiorcze tabele roślin wg siedlisk

1.	Gatunki roślin związanych ze środowiskiem leśnym buławnik mieczolistny <i>Cephalanthera longifolia</i> , buławnik wielkokwiatowy <i>Cephalanthera damasonium</i> , cebulica dwulistna <i>Scilla bifolia</i> , ciemiężca biała <i>Veratrum album</i> , ciemiężca zielona <i>Veratrum lobelianum</i> , czosnek niedźwiedzi <i>Allium ursinum</i> , gajnik lśniący <i>Hylocomnium splendens</i> , gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i> , kłokoczka południowa <i>Staphylea pinnata</i> , kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> , lilia złotogłów <i>Lilium martag</i> , naparstnica zwyczajna <i>Digitalis grandiflora</i> , obrazki alpejskie <i>Arum alpinum</i> , parzydło leśne <i>Aruncus sylvestris</i> , pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły <i>Primula elatior</i> , pióropusznik strusi <i>Matteucia struthiopteris</i> , podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i> , podrzeń żebrowiec <i>Blechnum spicant</i> , pokrzyk wilcza-jagoda <i>Atropa belladonna</i> , rokiennik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i> , śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i> , wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i> , widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> , widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> , wroniec widlasty (widłak wroniec) <i>Huperzia selago</i>
2.	Gatunki roślin związane z terenami otwartymi centuria pospolita <i>Centaurium erythraea</i> , goryczka wąskolistna <i>Gentiana pneumonanthe</i> , goździk pyszny <i>Dianthus superbus</i> , kukułka (storczyk) szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i> , storczyk męski <i>Orchis mascula</i> , zimowit jesienny <i>Colchicum autumnale</i>
3.	Gatunki roślin związane z terenami podmokłymi i zabagnionymi bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i> , kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> , mieczyk dachówkowaty <i>Gladiolus imbricatus</i> , rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> , starodub łąkowy <i>Ostericum palustre</i>

Stanowiska chronionych gatunków roślin zostały określone zarówno na podstawie stwierdzeń z poprzedniego opracowania, potwierdzonych przy terenowych pracach taksacyjnych PUL i ankietami leśniczych oraz na podstawie prac terenowych Inwentaryzacji Wskaźnikowej z 2017 r. wykonanej przez PGL LP.

Ochrona gatunkowa grzybów

Grzyby i porosty objęte ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w zasięgu Nadleśnictwa nie zostały wykazane.

OCHRONA GATUNKOWA ZWIERZĄT

Na terenie Nadleśnictwa Kańczuga i w jego zasięgu stwierdzono występowanie gatunków zwierząt chronionych na podstawie powyżej wymienionego aktu:

- 27 gatunków owadów;
- 1 gatunek ślimaka;
- 1 gatunek małża;
- 9 gatunków ryb;
- 13 gatunków płazów;
- 5 gatunków gadów;
- 144 gatunki ptaków;
- 28 gatunki ssaków.

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

Owady

Ochrona ścisła

Tab. 21. Wykaz gatunków owadów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym		
1.	biegacz urozmaïcony	<i>Carabus variolosus</i>
2.	biegacz Zawadzkiego	<i>Carabus zawadzki</i>
3.	barczatka kataks	<i>Eriogaster catax</i>
4.	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>
5.	krasopani hera	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
6.	kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>
7.	pachnica dębowa*	<i>Osmoderma eremita</i>
8.	modliszka zwyczajna	<i>Mantis religiosa</i>
9.	modraszek nausitous	<i>Maculinea nausithous (Phengaris nausithous)</i>
10.	modraszek telejus	<i>Maculinea teleius (Phengaris teleius)</i>
11.	niepylak mnemosyna	<i>Parnassius mnemosyne</i>
12.	ponurek Schneidera*	<i>Boros schneideri</i>
13.	przeplatka aurinia	<i>Euphydryas aurinia</i>
14.	zagłębek bruzdkowany*	<i>Rhysodes sulcatus</i>
15.	zgniotek cynobrowy	<i>Cucujus cinnaberinnus</i>

* dane historyczne, wymagają dalszego potwierdzenia

Ochrona częściowa

Tab. 22. Wykaz gatunków owadów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym		
1.	biegacz gładki	<i>Carabus glabratus</i>
2.	biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>
3.	biegacz zielonozłoty	<i>Carabus auronitens</i>
4.	biegacz Ulricha	<i>Carabus ulrichii</i>
5.	jelonek rogacz	<i>Lucanus cervus</i>
6.	tęcznik liszkarz	<i>Calosoma sycophanta</i>
7.	tęcznik mniejszy	<i>Calosoma inquisitor</i>
8.	trzmieł leśny	<i>Bombus pratorum</i>
9.	trzmieł kamiennik	<i>Bombus lapidarius</i>
10.	trzmieł ogrodowy	<i>Bombus hortorum</i>
11.	trzmieł ziemny	<i>Bombus terrestris</i>
12.	szlaczkoń szafraniec	<i>Colias myrmidone</i>

Dla ułatwienia dalszych analiz w tabeli wzoru XXII (oraz w prognozie oddziaływania na środowisko), jak w tabeli poniżej, zestawiono gatunki owadów niebędące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kańczuga w dwie grupy:

Tab. 23. Zbiorcze zestawienie owadów.

1.	MOTYLE: barczatka kataks <i>Eriogaster catax</i> , czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> , krasopani hera <i>Callimorpha quadripunctaria</i> , modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i> , modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i> , niepylak mnemosyna <i>Parnassius mnemosyne</i> , szlaczkoń szafraniec <i>Colias myrmidone</i>
2.	TRZMIELE, CHRZĄSZCZE, MODLISZKI biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i> , biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i> , biegacz zielonozłoty <i>Carabus auronitens</i> , biegacz Ulricha <i>Carabus ulrichii</i> , biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i> , biegacz Zawadzkiego <i>Carabus zawadzki</i> , jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> , kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i> , pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> , modliszka zwyczajna <i>Mantis religiosa</i> , ponurek Schneidera <i>Boros schneideri</i> , tęcznik liszkarz <i>Calosoma sycophanta</i> , tęcznik mniejszy <i>Calosoma inquisitor</i> , trzmieł leśny <i>Bombus pratorum</i> , trzmieł kamiennik <i>Bombus lapidarius</i> , trzmieł ogrodowy <i>Bombus hortorum</i> , trzmieł ziemny <i>Bombus terrestris</i> , zagłębek bruzdkowany <i>Rhysodes sulcatus</i> , zgniotek cynobrowy <i>Cucujus cinnaberinus</i>

Ślimaki

Ochrona częściowa

Tab. 24. Wykaz gatunków ślimaków objętych ochroną częściową

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

Małże

Ochrona ścisła

Tab. 25. Wykaz gatunków małży objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa		
1.	skójka gruboskorupowa	<i>Unio crassus</i>

Ryby

Ochrona ścisła

Tab. 26. Wykaz gatunków ryb objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa		
1.	koza złotawa	<i>Sabanejewia aurata</i>

Ochrona częściowa

Tab. 27. Wykaz gatunków ryb objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
W zasięgu administracyjnym Nadleśnictw		
1.	brzanka (Brzana)	<i>Barbus peloponnesius (B. carpthicus)</i>
2.	głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>
3.	minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>
4.	kiełb białopłetwy	<i>Romanogobio albipinnatus</i>
5.	kiełb Kesslera	<i>Romanogobio kessleri</i>
6.	piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>
7.	różanka	<i>Rhodeus sericeus s (Rhodeus amarus)</i>

Płazy

Ochrona ścisła

Tab. 28. Wykaz gatunków płazów objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym		
1.	kumak górski	<i>Bombina variegata</i>
2.	ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>
3.	rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>
4.	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
5.	traszka karpacka	<i>Triturus montandoni</i>

Ochrona częściowa

Tab. 29. Wykaz gatunków płazów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym – brak dokładnej lokalizacji		
1.	ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>
2.	salamandra plamista	<i>Salamandra salamandra</i>
3.	traszka górską	<i>Ichthyosaura alpestris (Triturus alpestris)</i>
4.	traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris (Triturus vulgaris)</i>
5.	żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>
6.	żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibundus</i>
7.	żaba trawną	<i>Rana temporaria</i>
8.	żaba wodną	<i>Rana esculenta</i>

Gady

Ochrona częściowa

Tab. 30. Wykaz gatunków gadów objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym		
1.	jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>
2.	jaszczurka żyworodną	<i>Lacerta vivipara</i>
3.	padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>
4.	zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>
5.	żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>

Ptaki

Najliczniejszą grupę kręgowców na gruntach Nadleśnictwa i w jego zasięgu terytorialnym stanowią ptaki. Można je spotkać we wszystkich biotopach, wykazują aktywność zarówno dzienną jak i nocną. Część gatunków (jak np. żuraw) występuje wyłącznie w trakcie przelotów.

Ochrona ścisła

Tab. 31. 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.	błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</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.	cyranka	<i>Anas querquedula</i>
14.	czajka	<i>Vanellus vanellus</i>
15.	czapla biała	<i>Ardea alba</i>
16.	czarnogłówek	<i>Poecile montanus</i>
17.	czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>
18.	czyż	<i>Carduelis spinus</i>
19.	derkacz	<i>Crex crex</i>
20.	dudek	<i>Upupa epops</i>
21.	dymówka	<i>Hirundo rustica</i>
22.	dzięcioł białostrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>
23.	dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>
24.	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>
25.	dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>
26.	dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
27.	dzięcioł trójpalczasty	<i>Picoides tridactylus</i>
28.	dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>
29.	dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>
30.	dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>
31.	dziwonka	<i>Carpodacus erythrinus</i>
32.	dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>
33.	gadożer	<i>Circaetus gallicus</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
34.	gajówka	<i>Sylvia borin</i>
35.	gawron*	<i>Corvus frugilegus</i>
36.	gąsior	<i>Lanius collurio</i>
37.	gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
38.	grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
39.	jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>
40.	jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>
41.	jarząbek	<i>Bonasa banasia</i>
42.	jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulu</i>
43.	jer	<i>Fringilla montifringilla</i>
44.	jerzyk	<i>Apus apus</i>
45.	kania czarna	<i>Milvus migrans</i>
46.	kania ruda	<i>Milvus milvus</i>
47.	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>
48.	kawka	<i>Corvus monedula</i>
49.	kląskawka	<i>Saxicola torquata</i>
50.	kobuz	<i>Falco subbuteo</i>
51.	kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>
52.	kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>
53.	kos	<i>Turdus merula</i>
54.	kowalik	<i>Sitta europaea</i>
55.	kraska	<i>Coracias garrulus</i>
56.	krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>
57.	krogulec	<i>Accipiter nisus</i>
58.	krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>
59.	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>
60.	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>
61.	krakwa	<i>Anas strepera</i>
62.	kwiczoł	<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 glareola</i>
67.	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>
68.	makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>
69.	mazurek	<i>Passer montanus</i>
70.	mewa mała	<i>Hydrocoloeus minutus</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.	myszolów	<i>Buteo buteo</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
78.	oknówka	<i>Delichon urbicum</i>
79.	orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina (Claga pomarina)</i>
80.	ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
81.	orzęł przedni	<i>Aquila chrysaetos</i>
82.	paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>
83.	pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>
84.	pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>
85.	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>
86.	perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>
87.	perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
88.	piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>
89.	piegża	<i>Sylvia curruca</i>
90.	pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>
91.	pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
92.	pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>
93.	pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>
94.	płomykówka	<i>Tyto alba</i>
95.	pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>
96.	pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>
97.	potrzyszcz	<i>Emberiza calandra</i>
98.	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>
99.	pójdźka	<i>Athene noctua</i>
100.	przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>
101.	puchacz	<i>Bubo bubo</i>
102.	pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>
103.	puszczyk	<i>Strix aluco</i>
104.	puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>
105.	raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>
106.	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>
107.	rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>
108.	rycyk	<i>Limosa limosa</i>
109.	samotnik	<i>Tringa ochropus</i>
110.	sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>
111.	sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>
112.	siniak	<i>Columba oenas</i>
113.	skowronek	<i>Alauda arvensis</i>
114.	słówek szary	<i>Luscinia luscinia</i>
115.	sosnówka	<i>Parus ater</i>
116.	sójka	<i>Garrulus glandarius</i>
117.	sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>
118.	strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>
119.	strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>
120.	szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>
121.	szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
122.	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>
123.	śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>
124.	świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>
125.	świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>
126.	świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>
127.	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
128.	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>
129.	trzmiełodaj	<i>Pernis apivorus</i>
130.	turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>
131.	wilga	<i>Oriolus oriolus</i>
132.	wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>
133.	włochatka	<i>Aegolius funereus</i>
134.	wróbel	<i>Passer domesticus</i>
135.	zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>
136.	zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>
137.	zięba	<i>Fringilla coelebs</i>
138.	zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>
139.	żuraw	<i>Grus grus</i>
140.	zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>

* - poza obszarami administracyjnymi miast

Ochrona częściowa

Tab. 32. Wykaz gatunków ptaków objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1.	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>
2.	gawron**	<i>Corvus frugilegus</i>
3.	kruk	<i>Corvus corax</i>
4.	sroka	<i>Pica pica</i>
5.	wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>

** - w obszarach administracyjnych miast

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

Tab. 33. Zestawienie ptaków wg siedlisk

1.	<p>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym: bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>, bogatka <i>Parus major</i>, czarnogłówka <i>Poecile montanus</i>, czubatka <i>Lophophanes cristatus</i>, czyż <i>Carduelis spinus</i>, dzięcioł białogrzbisty <i>Dendrocopos leucotos</i>, dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>, dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>, dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>, dzięcioł trójpalczasty <i>Picoides tridactylus</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>, jarząbek <i>Bonasa banasia</i>, jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>, jemioluszką <i>Bombycilla garrulus</i>, jer <i>Fringilla montifringilla</i>, kania czarna <i>Milvus migrans</i>, kania ruda <i>Milvus milvus</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>, krzyżodziób świerkowy <i>Loxia curvirostra</i>, kukutka <i>Cuculus canorus</i>, kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>, lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>, modraszka <i>Cyanistes caeruleus</i>, muchotówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>, muchotówka mała <i>Ficedula parva</i>, muchotówka szara <i>Muscicapa striata</i>, muchotówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>, mysikrólik <i>Regulus regulus</i>, myszotów <i>Buteo buteo</i>, orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>, orzeł przedni <i>Aquila chrysaetos</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>, puszczyk uralski <i>Strix uralensis</i>, raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>, rudzik <i>Erithacus rubecula</i>, sikora uboga <i>Poecile palustris</i>, siniak <i>Columba oenas</i>, sosnowka <i>Periparus ater</i>, sójka <i>Garrulus glandarius</i>, sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>, strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>, szpak <i>Sturnus vulgaris</i>, śpiewak <i>Turdus philomelos</i>, świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>, trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i>, turkawka <i>Streptopelia turtur</i>, wilga <i>Oriolus oriolus</i>, włośchatka <i>Aegolius funereus</i>, zięba <i>Fringilla coelebs</i>, zniczek <i>Regulus ignicapilla</i></p>
2.	<p>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi: błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>, błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</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>, dzięcioł białoszyi <i>Dendrocopos syriacus</i>, dzwonek <i>Chloris chloris</i>, gadożer <i>Circaetus gallicus</i>, gawron <i>Corvus frugilegus</i>, gąsiorek <i>Lanius collurio</i>, jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>, kawka <i>Corvus monedula</i>, kłaskawka <i>Saxicola torquata</i>, kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>, kraska <i>Coracias garrulus</i>, kruk <i>Corvus corax</i>, kulczyk <i>Serinus serinus</i>, jerzyk <i>Apus apus</i>, lerka <i>Lullula arborea</i>, makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>, mazurek <i>Passer montanus</i>, oknówka <i>Delichon urbicum</i>, ortolan <i>Emberiza hortulana</i>, piegża <i>Sylvia curruca</i>, pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>, pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>, pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>, płomykówka <i>Tyto alba</i>, pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>, potrzyszcz <i>Emberiza calandra</i>, pójdzka <i>Athene noctua</i>, przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>, pustułka <i>Falco tinnunculus</i>, sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>, skowronek <i>Alauda arvensis</i>, słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>, sroka <i>Pica pica</i>, szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>, świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>, świergotek polny <i>Anthus campestris</i>, trznadel <i>Emberiza citrinella</i>, wrona siwa <i>Corvus cornix</i>, wróbel <i>Passer domesticus</i>, zaganiacz <i>Hippolais icterina</i></p>
3.	<p>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym: bączek <i>Ixobrychus minutus</i>, bąk <i>Botaurus stellaris</i>, bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>, brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>, brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>, cyranka <i>Anas querquedula</i>, czapla biała <i>Ardea alba</i>, czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>, dziwonka <i>Carpodacus erythrinus</i>, kszyc <i>Gallinago gallinago</i>, krakwa <i>Anas strepera</i>, łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>, łęczak <i>Tringa glareola</i>, łozówka <i>Acrocephalus palustris</i>, mewa mała <i>Hydrocoloeus minutus</i>, perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>, perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps grisegena</i>, perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>, potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>, remiz <i>Remiz pendulinus</i>, rycyk <i>Limosa limosa</i>, samotnik <i>Tringa ochropus</i>, strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>, trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>, wodnik <i>Rallus aquaticus</i>, zausznik <i>Podiceps nigricollis</i>, zimorodek <i>Alcedo atthis</i>, żuraw <i>Grus grus</i></p>

Ssaki

Ochrona ścisła

Tab. 34. Wykaz gatunków ssaków objętych ochroną ścisłą

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym		
1.	borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>
2.	chomik europejski	<i>Cricetus cricetus</i>
3.	gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>
4.	karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
5.	koszatka	<i>Dryomys nitedula</i>
6.	mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>
7.	mopek zachodni	<i>Barbastella barbastellus</i>
8.	nocek duży	<i>Myotis myotis</i>
9.	nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>
10.	nocek Bechsteina	<i>Myotis bechsteinii</i>
11.	nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>
12.	orzysznicza	<i>Muscardinus avellanarius</i>
13.	ryś	<i>Lynx lynx</i>
14.	niedźwiedź brunatny	<i>Ursus arctos</i>
15.	wilk	<i>Canis lupus</i>

Ochrona częściowa

Tab. 35. Wykaz gatunków ssaków objętych ochroną częściową

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
Na gruntach Nadleśnictwa i w zasięgu administracyjnym		
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.	ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>
10.	ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>
11.	rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>
12.	wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>
13.	wydra	<i>Lutra lutra</i>

* - osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkótek leśnych

** - osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodniczych, szkótek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych

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

Tab. 36. Zestawienie ssaków wg. siedlisk

1.	Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym: borowiec wielki <i>Nyctalus noctula</i> , gronostaj <i>Mustela erminea</i> , jeż wschodni <i>Erinaceus concolor</i> , koszatka <i>Dryomys nitedula</i> , łasica <i>Mustela nivalis</i> , mopek zachodni <i>Barbastella barbastellus</i> , niedźwiedź brunatny <i>Ursus arctos</i> , nocek duży <i>Myotis myotis</i> , nocek Bechsteina <i>Myotis bechsteinii</i> , orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i> , popielica <i>Glis glis</i> , ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i> , ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i> , ryś <i>Lynx lynx</i> , wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i> , wilk <i>Canis lupus</i> ,
2.	Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi: badylarka <i>Micromys minutus</i> , chomik europejski <i>Cricetus cricetus</i> , gacek szary <i>Plecotus austriacus</i> , karczownik ziemnowodny <i>Arvicola amphibius</i> , karlik malutki <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , kret <i>Talpa europaea</i> , mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i> , nocek Natterera <i>Myotis nattereri</i>
3.	Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym: bóbr europejski <i>Castor fiber</i> , nocek rudy <i>Myotis daubentonii</i> , rzęsorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i> , wydra <i>Lutra lutra</i> . Na gruntach Nadleśnictwa wstępują głównie wzdłuż niektórych cieków i zbiorników wodnych.

Ogółem na dzień 1.01.2024 r. w Nadleśnictwie Kańczuga zatwierdzono 4 strefy o łącznej powierzchni 208,24 ha, w tym powierzchnia strefy ochrony całorocznej obejmuje 21,26 ha, a strefa ochrony okresowej 186,98 ha. W strefach całorocznych żadnych zabiegów nie planowano.

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

3.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Plan urządzenia lasu nie zawiera działań mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Żadne z działań wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r., w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych warunków związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko nie jest wpisane w projekcie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kańczuga.

3.3. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną

Potencjalne miejsca lub obszary, gdzie może nastąpić istotna kolizja między zapisami *Planu* a wymogami ochrony przyrody to:

- zaplanowanie użytkowania w miejscach, gdzie znajdują się stanowiska gatunków zwierząt lub roślin, bez podania sposobów ochrony stanowiska lub siedliska gatunku podczas zabiegów,
- zaplanowanie użytkowania w sposób zmieniający właściwą dla danego gatunku strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów,
- zamieszczenie w Planie zapisów (bądź brak takich zapisów) uszczegóławiających sposoby prowadzenia gospodarki leśnej w miejscach szczególnie istotnych dla danego gatunku.

Oddziaływanie *Planu* na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego jest również rozpatrywane pod kątem:

- zakresu korelacji przyjętych składów gatunkowych upraw i typów drzewostanów z naturalnymi składami drzewostanów w ramach siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS,
- wpływu zaplanowanych zabiegów na populacje rzadkich i chronionych gatunków ptaków, roślin i zwierząt, zwłaszcza gatunków z załącznika II DS,
- wpływu zapisów *Planu* na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego.

3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji Planu

- brak kompletnej wiedzy na temat możliwości przemieszczania się saproksylobiontów, co utrudnia planowanie rozmieszczenia kęp drzew do naturalnego rozkładu,
- konieczność uwzględniania wymagań wszystkich gatunków (celów ochrony), które mogą się wzajemnie wykluczać,

3.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu

Planowanie gospodarki leśnej jest wymogiem ustawowym. Tak więc nie można zaniechać ani sporządzania planu urządzenia lasu ani zaprzestać jego realizacji. W związku z tym, że nie ma możliwości odstąpienia od realizacji *Planu*, nie ma potrzeby analizowania zmian, jakie niesie brak jego realizacji. Można jedynie zaznaczyć, że byłyby to zarówno skutki społeczne jak również ekonomiczne i przyrodnicze.

Ponadto brak realizacji *PUL* spowoduje bez wątpienia opóźnienie zakładanej przebudowy przekształconych ekosystemów leśnych w kierunku uzgodnienia ich składów gatunkowych z warunkami siedliskowymi metodami gospodarki leśnej (np. zaniechanie przebudowy drzewostanów na gruntach porolnych), co stanowi naruszenie ustawowego wymogu przebudowy drzewostanów nie zapewniających osiągnięcia celów gospodarki leśnej zawartych w *PUL* (art. 13 ustawy o lasach). Zaniechanie realizacji ustaleń *PUL* może przyczynić się ponadto np. do spontanicznego rozwoju roślinności, na niektórych siedliskach przyrodniczych, niezgodnych z celem ich ochrony.

Do skutków społecznych wynikających z hipotetycznej sytuacji braku realizacji *Planu* należy przede wszystkim istotne ograniczenie rynku pracy. Dotknęłoby ono zarówno kadrę zatrudnionych w nadleśnictwach jak i pracowników firm zajmujących się pozyskaniem drewna, przetwórstwem i zbytem. Z kolei do ekonomicznych skutków braku realizacji *Planu*, poza skutkami finansowymi dla Lasów Państwowych, zaliczyć wypada straty w gospodarce narodowej, w której udział rynku drzewnego jest duży.

W odniesieniu do przyrodniczych skutków braku realizacji *Planu* należy wspomnieć o konieczności jak najszerszego wykorzystywania w procesach gospodarczych surowców odnawialnych. W przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna, spodziewać się należy wzrostu popytu na inne surowce np.: materiały sztuczne, plastyki, metale wykorzystywane w meblarstwie, czy węgiel kamienny przeznaczony do domowych kotłowni. Szersze wykorzystanie tworzyw sztucznych niesie ze sobą groźne konsekwencje w postaci zanieczyszczeń powietrza emitowanych podczas ich produkcji i przetwórstwa oraz problemów związanych z ich późniejszą utylizacją.

Przyrodniczym skutkiem braku realizacji *Planu* jest także ograniczenie możliwości ingerencji w niekorzystne procesy zachodzące w przyrodzie. W przypadku, kiedy przekształcenia środowiska przyrodniczego wskutek urbanizacji i postępującej antropopresji są tak znaczne jak to ma miejsce obecnie i kurczy się areal siedlisk dostępnych dla wielu gatunków, aktywne kształtowanie przestrzeni

zdatnej do bytowania niejednokrotnie jest kluczem do ich ochrony. Przy odpowiednio nakreślonych celach działań ochronnych i właściwym zdefiniowaniu zasad prowadzenia zabiegów, gospodarka leśna nie tylko nie musi szkodzić, ale wręcz wspomagać działania ochronne. Bez planowych działań, obliczonych na dziesięciolecia, trudne byłoby osiągnięcie zadania, które w wyłączonym z ingerencji ekosystemie potrwałoby setki lat.

4. OCENA WPŁYWU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

W trakcie określania, analizy i oceny oddziaływania wpływu realizacji *Planu* na środowisko uwzględniono następujące ogólne kryteria:

Bezpośrednie – oddziaływanie wynikające z bezpośredniej interakcji między planowanym działaniem w ramach projektu a środowiskiem. Powstaje w związku z realizacją i funkcjonowaniem przedsięwzięcia, najczęściej ma miejsce w bezpośrednim otoczeniu przedsięwzięcia, wyznaczonym przez zasięg prowadzonych robót. Przedmiotem oddziaływania są lokalne zasoby środowiska. Oddziaływanie bezpośrednie jest na ogół odwracalne. Zanika po ustąpieniu czynnika – źródła oddziaływania.

Pośrednie – oddziaływanie określane jako wpływ drugiego, trzeciego stopnia. Zasięg może być rozległy i dotyczyć, poza bliskim otoczeniem, także obszarów znacznie oddalonych od źródła oddziaływania. Przedmiotem mogą być zarówno zasoby lokalne – w tym odległe, jak też zasoby globalne. Oddziaływanie pośrednie nie ustępuje natychmiast po likwidacji czynnika, bodźca, źródła oddziaływania, może być nawet nieodwracalne.

Wtórne – oddziaływanie wynikające z oddziaływań bezpośrednich lub pośrednich, będące skutkiem późniejszych interakcji ze środowiskiem.

Skumulowane – to suma skutków realizacji różnych rodzajów działalności i zamierzeń, w tym działań realizowanych już wcześniej, rozpatrywanych łącznie. Mogą one powodować przewidywalne zmiany w środowisku w różnym okresie czasu. Na wystąpienie tego typu oddziaływań mogą mieć wpływ przedsięwzięcia same w sobie nieznaczące – jednak łącznie i w interakcji z innymi, występując przez pewien okres czasu lub stale, skutkują zmianami w środowisku.

Krótkoterminowe – oddziaływanie trwające jedynie przez ograniczony czas (np. tylko podczas trwania budowy), ustające po zakończeniu danego działania bądź na skutek wykorzystania środków łagodzących lub prac rekultywacyjnych lub też naturalnego powrotu do stanu wyjściowego.

Średnioterminowe – oddziaływanie utrzymujące się na całym etapie realizacji oraz do kilku lat po zakończeniu wykonaniu prac.

Długoterminowe – oddziaływanie, które utrzymuje się przez dłuższy okres czasu. Konsekwencje są widoczne, odczuwalne bezpośrednio lub pośrednio, trwale, w okresie wielu miesięcy od wystąpienia oddziaływania do nawet wielu lat czy w okresie dłuższym – kilku pokoleń.

Stale – oddziaływanie występujące w trakcie realizacji projektu i powodujące trwałe zmiany w dotkniętych zasobach oddziaływania bądź utrzymujące się przez dłuższy czas po zakończeniu okresu eksploatacji projektu.

Chwilowe – oddziaływania nieregularne i sporadyczne, trwające krótko, zwykle odwracalne.

Pozytywne – oddziaływanie powodujące poprawę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzające nowy pożądany czynnik.

Negatywne – oddziaływanie powodujące niekorzystną zmianę w stosunku do sytuacji wyjściowej lub wprowadzające nowy niepożądany czynnik.

4.1. Oddziaływanie *Planu* na środowisko

Plan nie jest typowym „planem wyznaczającym ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”. Nie stwierdzono, aby jakiegokolwiek zapisy i wskazania zamieszczone w *Planie*, wpływały znacząco negatywnie na całość środowiska przyrodniczego w zasięgu Nadleśnictwa Kańczuga. Jednak prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o *Plan*, a więc ingerencja w ekosystemy, może zawierać pewne elementy niekorzystnie oddziałujące na pewne elementy środowiska przyrodniczego. Wobec tego poniżej scharakteryzowano, stosownie do stanu prawa krajowego, międzynarodowych konwencji i dyrektyw obowiązujących na obszarze Unii, a także do zawartości i stopnia szczegółowości *Planu*, poszczególne komponenty środowiska oraz ocenę wpływu *Planu* na te elementy.

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Zgodnie z Konwencją o różnorodności biologicznej (przyjętą 5 czerwca 1992 r., ratyfikowaną przez Polskę 18 stycznia 1996 r.), różnorodność biologiczna to różnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią. Można ją rozpatrywać na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i krajobrazowym, i na tych trzech poziomach winna być chroniona, do czego zobowiązują wspomniane wcześniej akty prawa krajowego i międzynarodowego.

Działania zapisane w projekcie planu urządzenia lasu będą oddziaływać bezpośrednio i pośrednio na bioróżnorodność wody, poprzez trwałe zachowanie terenu roślinnością leśną.

Zapisy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kańczuga nie wpływają negatywnie na żaden z trzech poziomów bioróżnorodności.

Sposób zagospodarowania lasów pogórza, preferowanie odnowień naturalnych wpływają bezpośrednio pozytywnie na zachowanie środowiska w stanie zbliżonym do naturalnego.

Pewnym mankamentem ochrony genowej w formie drzewostanów nasiennych był fakt, że o kryteriach wyboru drzewostanów decydowała przede wszystkim wysoka jakość techniczna surowca drzewnego (Zawadzka 2002 r.). Nie umiemy obecnie przewidzieć, jakie genotypy są najlepsze ze względu na trwałość gatunku i możliwości zmian warunków zewnętrznych. Mankament ten niwelowany jest przez bardzo dużą liczbę odnowień naturalnych, które przekazują wszelkie możliwe genotypy do następnych pokoleń lasu.

Różnorodność gatunkową gwarantuje na tym obszarze zmienność siedlisk oraz wielkość i łączność kompleksów leśnych. Sprawia to, że nawet duże ssaki chronione znajdują tu dogodne warunki do bytowania. Żyzność siedlisk wpływa na dużą liczbę gatunków tu występujących oraz szybkie i samoistne tworzenie się stref przejściowych – ekotonów.

Typy drzewostanów (TD) przyjmowane w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kańczuga zakładają wprowadzanie składów mieszanych. Były one przyjęte podczas KZP na podstawie „Zasad hodowli lasu” z uwzględnieniem sugestii zawartych w dokumentacjach siedliskowych oraz uznanych publikacjach z zakresu fitosocjologii (np. J.M. Matuszkiewicz: „Zespoły leśne Polski” [PWN, Warszawa 2007]; „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski”, [Monografie PAN, Warszawa 2007]).

Odpowiednio dobrane typy drzewostanów uwzględniają naturalny, właściwy dla danego siedliska skład drzewostanu, co eliminuje potencjalny negatywny wpływ gospodarki leśnej związany z uproszczeniem lub przekształceniem struktury gatunkowej fitocenoz leśnych.

Enklawy śródleśne, w tym polany i łąki, na których stwierdzono stanowiska gatunków chronionych związanych z terenami otwartymi nie przeznaczają się do zalesienia. Należy utrzymywać je w niepogorszonej formie poprzez usuwanie, w razie potrzeby, drzew i krzewów oraz koszenie z usuwaniem biomasy.

Działania zapisane w projekcie planu urządzenia lasu będą oddziaływać bezpośrednio i pośrednio pozytywnie na bioróżnorodność. Oddziaływanie to jest stałe i wybiega daleko poza ramy czasowe tego planu. Trwałe utrzymanie pokrycia terenu zróżnicowaną roślinnością drzewiastą, która daje dogodne warunki bytowania różnorodnym gatunkom roślin i zwierząt, zwiększa bioróżnorodność tego obszaru.

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

Plan urządzenia lasu nie ma wpływu negatywnego na ludzi. Jedynie jego realizacja w terenie może wpływać na jednostki znajdujące się w bezpośredniej bliskości. Ścinka drzew zawsze była obarczona niebezpieczeństwem, ale odpowiednie stosowanie się do przepisów BHP minimalizuje te zagrożenia.

Z tych też względów zapisy owe, zarówno w krótkim jak i w długim okresie czasu, stanowią o dodatnim wpływie założeń Planu na ten element.

Ponieważ plan urządzenia lasu gwarantuje utrzymanie powierzchni leśnej, która wpływa dodatnio na wiele elementów środowiska, ocenia się, że ma on pośrednie i stałe pozytywne oddziaływanie na ludzi.

4.1.3. Oddziaływanie na siedliska, rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

Pierwszą grupę stanowią gatunki chronione, występujące na terenie Nadleśnictwa, które ujęto łącznie w grupach o podobnych wymaganiach ekologicznych (w tym gatunki z załącznika II DS. które nie są przedmiotami ochrony poza obszarami Natura 2000).

Drugą grupę, dla której również wykonano analizy wpływu realizacji *Planu*, są siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kańczuga.

W *POP* wszystkie te gatunki oraz siedliska przyrodnicze są zestawione w rozdziałach 4.2.8.

Tabele w tym rozdziale są opracowane na podstawie „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”, załącznik nr 2-4. Tabele z tych załączników podzielono na dwa rodzaje tabel:

- 1) tabela z ogólnymi uwagami o siedlisku przyrodniczym, siedlisku gatunku,
- 2) tabela z oceną wpływu planowanych czynności na przedmioty ochrony, ewentualnym negatywnym oddziaływaniu oraz działaniami ograniczającymi negatywne oddziaływanie.

Terminy obowiązywania zaleceń ochronnych:

- ✓ ogólnie należy przyjąć, że termin przestrzegania zaleceń będzie obowiązywać cały rok,
- ✓ jeśli terminy zaleceń są okresowe podano je bezpośrednio przy zaleceniach dla poszczególnych gatunków chronionych.

Działając zgodnie z Zarządzeniem 28/2014 z późn. zm. w trakcie szacunków brakarskich należy sporządzać szkice terenowe i przeprowadzać wizje terenowe dla wszystkich pozycji rębnych oraz przedrębnych (trzebieżowych), na których należy zaznaczyć miejsca występowania gatunków chronionych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.

W Nadleśnictwie należy prowadzić monitoring rezerwatów przyrody, obszarów Natura 2000, pomników przyrody oraz roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową zlokalizowanych na gruntach SP zarządzanych przez PGL LP, w sposób opisany w pkt. 2 części IV tomu I IOL.

Podczas wykonywania prac gospodarczych związanych z realizacją *Planu* przestrzegane są obowiązujące przepisy prawa, wewnętrzne zarządzenia oraz instrukcje stosowane w PGL LP. Ogranicza to w wystarczającym stopniu negatywne oddziaływanie działań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej na siedliska przyrodnicze, gatunki chronione oraz ich siedliska.

Uwzględniono to podczas wykonywania poniższych ocen eksperckich.

Tab. 37. Ogólna charakterystyka gatunków i siedlisk występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kańczuga

Lp.	Nazwa i kod gatunku chronionego	Ogólne uwagi o siedlisku
1	2	3
Owady niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa Kańczuga		
1.	Motyle (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa. Tereny otwarte, poza lasami.
2.	Trzmiele, chrząszcze, modliszki (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa. Lasy i obrzeża lasów.
Ślimaki niebędące przedmiotami ochrony w obszarach występujące na terenie Nadleśnictwa Kańczuga		
3	<u>Gatunki ślimaków wykazane</u> w rozdz. 4.2.8	Tereny zakrzaczone, obrzeża potoków i wód.
Płazy niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa Kańczuga		
4.	Płazy (szczegóły POP rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa. Bagna, zbiorniki wodne, niewielkie okresowe zlewiska wodne.
Gady niebędące przedmiotami ochrony		
5.	Gady (szczegóły POP rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa. Siedliska z odpowiednią ilością schronień, drzewa martwe.

Lp.	Nazwa gatunku lub grupy gatunków chronionych	Ogólne uwagi o siedlisku
Ptaki będące pod ochroną ścisłą i częściową występujące na terenie Nadleśnictwa Kańczuga		
6.	Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa. Lasy. Wg raportu GIOŚ z 2018 r. liczebność populacji ptaków leśnych w Polsce stale wzrasta od 10 lat i tendencja ta nadal może się utrzymywać. Spadek zauważa się jedynie w niektórych populacjach: sikory czarnogłówki i ubogiej, pełzacza ogrodowego, gajówki, zięby, gila i mysikrólika
7.	Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa. Tereny otwarte, poza lasami.
8.	Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	Zasięg terytorialny Nadleśnictwa. Rzeki, potoki, zbiorniki wodne i ich obrzeża.

Lp.	Nazwa i kod gatunku chronionego	Ogólne uwagi o siedlisku
Ssaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa Kańczuga		
9.	Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym_(szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa. Siedliska z odpowiednią ilością schronień, drzewa martwe.
10.	Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa. Tereny otwarte, zakrzaczone.
11.	Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym_(szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa. Potoki.
Roślin i grzyby niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa Kańczuga		
12.	Gatunki roślin i grzybów związanych ze środowiskiem leśnym (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa. Lasy.
13.	Gatunki roślin związane z terenami otwartymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa. Tereny otwarte.
14.	Gatunki roślin związane z terenami zabagnionymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	Teren Nadleśnictwa. Bagna i niewielkie zbiorniki wodne.
15.	Kłokoczka południowa <i>Staphylea pinnata</i>	Teren Nadleśnictwa. Lokalizacja wg bazy SILP.

Lp.	Nazwa i kod gatunku chronionego	Ogólne uwagi o siedlisku
Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kańczuga		
16.	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Teren Nadleśnictwa. Tereny otwarte.
17.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	Teren Nadleśnictwa. Lokalizacja wg bazy SILP.
18.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP.
19.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP.
20.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , <i>olsy źródłiskowe</i>)	Teren Nadleśnictwa (poza obszarem Natura 2000). Lokalizacja wg bazy SILP.

Oddziaływanie na gatunek

Tab. 38. Oddziaływanie na gatunki występujące w Nadleśnictwie Kańczuga

Lp.	Nazwa i kod gatunku lub siedliska chronionego	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ²⁾ na zachowanie stanu ochrony					Uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń Planu
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnia złożona	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Owady niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa									
1.	Motyle (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zaprzestanie użytkowania kośnego Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	Plan nie formułuje zadań z tego zakresu. Fakultatywne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Dopuszcza się czasowe pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2.	Trzmiele, chrząszcze, modliszki (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	1	brak	0	0	0	brak	Brak odpowiedniej ilości kryjówek.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłękowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie
		2	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	0	0	0	brak		

Lp.	Nazwa i kod gatunku lub siedliska chronionego	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ²⁾ na zachowanie stanu ochrony					Uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń Planu
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnia złożona	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych. W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych, dla wszystkich pozycji rębnych oraz przedrębnych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.
3.	Gatunki ślimaków wykazane w rozdz. 4.2.8	1	brak	0	0	0	brak	Zanikanie środowisk wodnych.	Pozostawianie stref przypotokowych
		2	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	0	0	0	brak		
Płazy niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa									
4.	Płazy (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	1	brak	0	0	0	brak	Zanikanie środowisk wodnych.	Pozostawianie stref przypotokowych.
		2	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	0	0	0	brak		
Gady niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa									
5.	Gady (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	1	brak	0	0	0	brak	Brak odpowiednich kryjówek.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiągniętych w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku
		2	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	0	0	0	brak		

Lp.	Nazwa i kod gatunku lub siedliska chronionego	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ²⁾ na zachowanie stanu ochrony					Uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń <i>Planu</i>
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnia złożona	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									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.
Ptaki będące pod ochroną ścisłą i częściową występujące na terenie Nadleśnictwa Kańczuga									
6.	Gatunki ptaków związane ze środowiskiem leśnym (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	1	brak	0	0	0	brak	Niszczenie schronień przez usuwanie martwego drewna. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym oraz ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych, zarówno na obszarach Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów).
		2	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	0	0	0	brak		

Lp.	Nazwa i kod gatunku lub siedliska chronionego	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ²⁾ na zachowanie stanu ochrony					Uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń <i>Planu</i>
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnia złożona	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych, dla wszystkich pozycji rębnych oraz przedrębnych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.
7.	Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	<i>Plan</i> nie formułuje zadań z tego zakresu. Fakultatywne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Dopuszcza się czasowe pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
8.	Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	<i>PUL</i> nie formułuje zadań z tego zakresu.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
Ssaki niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa									

Lp.	Nazwa i kod gatunku lub siedliska chronionego	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ²⁾ na zachowanie stanu ochrony					Uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń <i>Planu</i>
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnia złożona	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9.	Gatunki ssaków związane ze środowiskiem leśnym: (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	1	brak	0	0	0	brak	Niszczenie schronień przez usuwanie martwego drewna. Zniekształcona struktura pionowa drzewostanów, którą tworzą drzewostany o małym zróżnicowaniu wiekowym.	Stosowanie rębni złożonych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) oraz nie należy prowadzić jednostkowych użytków przygodnych (usuwania pojedynczych drzew). Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębno 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 przedrębnych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.
		2	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	0	0	0	brak		

Lp.	Nazwa i kod gatunku lub siedliska chronionego	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ²⁾ na zachowanie stanu ochrony					Uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń <i>Planu</i>
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnia złożona	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.	Gatunki ssaków związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Intensywne koszenie lub intensyfikacja użytkowania.	Plan nie formułuje zadań z tego zakresu. Fakultatywne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Dopuszcza się czasowe pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
11.	Gatunki ssaków związane ze środowiskiem wodnym (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zanikanie środowisk wodnych.	Pozostawianie stref przypotokowych
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
Roślin i grzyby niebędące przedmiotami ochrony występujące na terenie Nadleśnictwa Kańczuga									
12.	Gatunki roślin i grzybów związanych ze środowiskiem leśnym	1	brak	0	0	0	brak	Brak	Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych. Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji
		2	brak	0	0	0	brak		
		3	brak	0	0	0	brak		

Lp.	Nazwa i kod gatunku lub siedliska chronionego	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ²⁾ na zachowanie stanu ochrony					Uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń Planu
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnia złożona	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)								<p>klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego) oraz nie należy prowadzić jednostkowych użytków przygodnych (usuwania pojedynczych drzew). W przypadku stwierdzenia ponadnormatywnej zgnilizny odziomkowej w ściętych drzewach lub innych wad dyskwalifikujących drewno jako użytkowe na odcinku 3 m od odziomka i więcej, należy pierwszy fragment o długości minimum 3 m odciąć i pozostawić do naturalnego rozkładu. Pozostawianie drzew biocenotycznych. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego na każdym leśnym siedlisku przyrodniczym, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów może być wyznaczane w dowolnej liczbie powierzchni (pojedyncza powierzchnia nie mniejsza niż 6 arów). Pozostawianie ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.</p> <p>W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych, dla wszystkich pozycji rębnych oraz tych pozycji przedrębnych, na których zostały zinwentaryzowane</p>

Lp.	Nazwa i kod gatunku lub siedliska chronionego	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ²⁾ na zachowanie stanu ochrony					Uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń <i>Planu</i>
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnia złożona	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
									przedmioty ochrony. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.
13.	Gatunki roślin związane z terenami otwartymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zaprzestanie użytkowania kośnego. Zmiana sposobu użytkowania gruntu. Zalesianie terenów otwartych.	<i>Plan</i> nie formułuje zadań z tego zakresu. Fakultatywne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Dopuszcza się czasowe pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
14.	Gatunki roślin związane z terenami zabagnionymi (szczegóły w POP rozdz. 4.2.8)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Głównym zagrożeniem jest zanikanie środowisk wodnych.	<i>Plan</i> nie formułuje zadań z tego zakresu.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
15.	Kłokoczka południowa <i>Staphylea pinnata</i>	1	brak	0	-1	-1	brak	Nadmierne zacielenie w drzewostanie.	Należy prześwietlać drzewostany, w których występuje gatunek. W bezpośrednim rejonie występowania gatunku cięcia należy wykonywać ostrożnie, aby nie niszczyć jego okazów. (Optymalnym rozwiązaniem jest wyznaczanie cięć w sezonie wegetacyjnym, a wykonywanie ich w sezonie zimowym).
		2	brak	0	+1	+1	brak		
		3	brak	0	+1	+1	brak		
Rodzaje siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/WE niebędące przedmiotami ochrony poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Kańczuga									

Lp.	Nazwa i kod gatunku lub siedliska chronionego	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ²⁾ na zachowanie stanu ochrony					Uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń <i>Planu</i>
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnia złożona	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Zaprzestanie użytkowania kośnego Szkody wyrządzone przez dziki. Intensywne koszenie lub intensyfikacja użytkowania.	<i>Plan</i> nie formułuje zadań z tego zakresu. Fakultatywne: prowadzenie ekstensywnego użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego. Dopuszcza się czasowe pozostawianie powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
17.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	1	brak	brak	0	brak	brak	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	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 osiągniętych 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.
		2	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak		
18.		1	brak	0	0	0	brak	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD.	

Lp.	Nazwa i kod gatunku lub siedliska chronionego	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ²⁾ na zachowanie stanu ochrony					Uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń <i>Planu</i>
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnia złożona	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	2	brak	0	0	0	brak	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z średnim, 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 przedrębnych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.
		3	brak	0	0	0	brak		
19.		1	brak	0	0	0	brak		Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD.

Lp.	Nazwa i kod gatunku lub siedliska chronionego	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ²⁾ na zachowanie stanu ochrony					Uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń Planu
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnia złożona	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	2	brak	0	0	0	brak	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Preferowanie odnowień naturalnych. Zmniejszanie ilości gatunków obcych ekologicznie w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. Stosowanie rębni złożonych z średnim, 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 przedrębnych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy prac przed ich rozpoczęciem.
		3	brak	0	0	0	brak		

Lp.	Nazwa i kod gatunku lub siedliska chronionego	Kryteria ¹⁾ zachowania stanu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych i ich przewidywany wpływ ²⁾ na zachowanie stanu ochrony					Uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń <i>Planu</i>
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnia złożona	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Prowadzenie gospodarki niezgodnie z ZHL. Wprowadzanie obcych gatunków ekologicznie.	Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji kłęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). Pozostawianie do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w planach urządzenia lasu wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębne go 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.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

¹⁾ Kryteria zachowania stanu ochrony przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych/ ocenia się: zwiększenie liczebności (+), bez zmian (0), zmniejszenie liczebności (-)/,
- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się/ocenia się: zwiększenie naturalnego zasięgu (+), bez zmian (0), zmniejszenie naturalnego zasięgu (-)/,
- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się/ ocenia się: zwiększenie powierzchni siedlisk (+), bez zmian (0), zmniejszenie powierzchni siedlisk (-)/;

²⁾ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na przedmioty ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

- + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) – brak znaczącego wpływu, - (minus) wpływ ujemny, negatywny,
- 1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. symbol -3. ujemnego oddziaływania długookresowego uznaje się jako równoznaczny z oddziaływaniem znacząco negatywnym)

Przy planowaniu wykonania zadań gospodarczych w przypadku gatunków chronionych zamieszczonych w tabeli powyżej należy brać zawsze pod uwagę zapisy rozporządzeń Ministra Środowiska dotyczących ochrony grzybów, roślin i zwierząt oraz rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.

Zwierzęta, w przeciwieństwie do roślin i grzybów, wykazują duże większe możliwości przemieszczania się, co skutkuje tym, że trudno jest wyznaczyć konkretne wydzielenie leśne, jako miejsce bytowania danego gatunku. Dlatego jako siedlisko gatunków zwierząt przyjmuje się cały zasięg terytorialny Nadleśnictwa. PUL projektuje działania w obszarach zarządzanych przez Nadleśnictwo w taki sposób aby ich realizacja była rozłożona w czasie i przestrzeni, dzięki czemu wykonywane zabiegi nie oddziałują znacząco negatywnie na gatunki chronione.

Tab. 39. Wykaz odnotowanych stanowisk gatunków roślin i grzybów chronionych z uwzględnieniem wskazań gospodarczych i siedliskowych typów lasu

Gatunek/ wskazania gospodarcze	LŁWYŻ	LWYŻŚW	LWYŻW	OLWYŻ	Poza drzewostanami	Suma
Allium ursinum	1	16		1		18
BRAK WSK;	1	5		1		7
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;		1				1
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CP;		1				1
TP;		9				9
Arum alpinum		3				3
BRAK WSK;		1				1
TP;		1				1
TP;CP;		1				1
Blechnum spicant		1				1
TP;		1				1
Cephalanthera damasonium		1				1
BRAK WSK;		1				1
Colchicum autumnale	4	1			5	10
BRAK WSK;	4				5	9
TP;CP;PRZEST;		1				1
Daphne mezereum	3	26			1	30
BRAK WSK;	3	11			1	15
CP;		1				1
CP;CW;PIEL;PRZEST;		1				1
CP;PIEL;		1				1
CP;PRZEST;		1				1

Gatunek/ wskazania gospodarcze	LŁWYŻ	LWYŻŚW	LWYŻW	OLWYŻ	Poza drzewostanami	Suma
CW;CP;		1				1
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;		1				1
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;		1				1
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CP;		1				1
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CW;CP;		1				1
TP;		6				6
<i>Epipactis helleborine</i>		5				5
BRAK WSK;		5				5
<i>Galanthus nivalis</i>	5	13				18
BRAK WSK;	5	1				6
CP;		1				1
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CP;		1				1
TP;		8				8
TW;		2				2
<i>Hylocomium splendens</i>	1	27	1			29
BRAK WSK;	1	1	1			3
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;		2				2
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;		1				1
TP;		21				21
TP;CP;		1				1
TP;CW;		1				1
<i>Lilium martagon</i>	1	6				7
BRAK WSK;	1	2				3
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;		1				1
TP;		3				3
<i>Lycopodium annotinum</i>		3				3
BRAK WSK;		1				1
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;		2				2
<i>Lycopodium clavatum</i>		1				1
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;		1				1
<i>Matteucia struthiopteris</i>		1				1
TP;		1				1
<i>Platanthera bifolia</i>		1				1
BRAK WSK;		1				1
<i>Pleurozium schreberi</i>		16				16
BRAK WSK;		2				2
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;		2				2
TP;		11				11
TW;		1				1

Gatunek/ wskazania gospodarcze	LŁWYŻ	LWYŻŚW	LWYŻW	OLWYŻ	Poza drzewostanami	Suma
Primula elatior	2	1				3
BRAK WSK;	2	1				3
Staphylea pinnata		15				15
BRAK WSK;		7				7
CP;PRZEST;		2				2
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;CP;		1				1
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;		1				1
TP;		2				2
TW;		2				2
Veratrum album		1				1
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;		1				1
Veratrum lobelianum	5	7		1		13
BRAK WSK;	5			1		6
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CP;		1				1
TP;		6				6
Suma	22	145	1	2	6	176

Analiza zabiegów zaplanowanych na gruntach leśnych w odniesieniu do gatunków chronionych oraz ich siedlisk pozwala stwierdzić, że dla żadnego gatunku **nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu realizacji planu urządzenia lasu**. Dla części gatunków zapisy Planu, mogą w pewnych przypadkach powodować bezpośrednie, krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie, które będzie zminimalizowane poprzez realizację wszystkich ustaleń programu ochrony przyrody oraz zaleceń zamieszczonych w niniejszej Prognozie. Oddziaływania pośrednie wystąpią poprzez lokalne zmiany warunków świetlnych w wyniku usunięcia górnego piętra drzewostanu.

Właściwy stan siedliska, dla niektórych gatunków ptaków wiąże się z odpowiednią ilością starodrzewi, w których ptaki te mogą zakładać gniazda. Udział starodrzewi w wyniku realizacji Planu, powinien wzrosnąć na terenie całego Nadleśnictwa. W połączeniu z zaleceniem pozostawiania drzew dziuplastych, martwych i obumierających, daje to możliwość prognozowania, że ilość martwego drewna na terenie Nadleśnictwa nie zmniejszy się, a nawet wzrośnie. Jest to istotne dla wszelkich saproksylobiontów, czyli gatunków uzależnionych od martwego drewna w lesie.

W ostatecznym rozrachunku realizacja PUL wpłynie pozytywnie w długim okresie na populacje zwierząt i roślin.

4.1.4. Oddziaływanie na wodę

Plan nie zawiera zapisów i nie planuje działań w odniesieniu do ekosystemów wodnych. Negatywny wpływ na te ekosystemy i zasoby wodne mógłby wystąpić w przypadku, gdyby realizowane na terenach leśnych zabiegi gospodarcze mogły spowodować zniekształcenie siedlisk newralgicznych dla ochrony wód.

W programie ochrony przyrody zawarto zapisy o konieczności ochrony stosunków wodnych poprzez:

- dopuszczanie zrywki w poprzek potoków (cieków stałych) tylko w miejscach do tego przystosowanych (np.: przepusty, brody itp.) lub w okresie zimowym przy zamrożonym lustrze wody i dużej pokrywie śnieżnej [Zarządzenie nr 28/2014 z późn. zm.];
- pozostawianie na siedliskach łągowych (w tym siedliskach przyrodniczych 91E0) w miarę możliwości nieużytkowanych fragmentów lasu (tzw. strefy przypotokowe) wokół potoków. W uzasadnionych przypadkach strefy przypotokowe można tworzyć na innych leśnych siedliskach przyrodniczych lub typach siedliskowych lasu. Wyznaczenie stref przypotokowych może mieć miejsce, zarówno na obszarach sieci Natura 2000 jak i poza nimi. W strefach tych nie będzie prowadzone pozyskanie drewna, poza sytuacjami masowego zamierania jesionu i konieczności usuwania zamierających i martwych drzew w celu ratowania pozostałych i niedopuszczenia do ustąpienia gatunku z siedliska. Strefy przypotokowe winny zapewniać odpowiednie warunki dla ochrony wszystkich elementów ekosystemów zbiorowisk łągowych i innych oraz być oparte o naturalne ukształtowanie terenu [Zarządzenie nr 28/2014 z późn. zm.];
- prowadzenie w lasach wodochronnych gospodarki leśnej w sposób zapewniający ciągłe spełnienie przez nie celów, dla których zostały wydzielone;
- 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 trwałego odwadniania bagien śródleśnych do przypadków, w których w wyniku przeprowadzonych badań i ekspertyz wykluczają niekorzystny wpływ tego zabiegu na stosunki wodne w lasach ochronnych;

- w celu powiększenia różnorodności biologicznej zachowania w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak np.: trzęsawiska, mszary, torfowiska, wrzosowiska, wraz z ich florą i fauną.

Ponadto dopuszcza się na potokach do samorzutnego formowania naturalnych tam z powalonych drzew lub fragmentów kłód sprzyjających ograniczaniu erozji wodnej z wyłączeniem sytuacji mogących zagrażać bezpieczeństwu publicznemu.

Działania zapisane w projekcie planu urządzenia lasu będą oddziaływać pośrednio na wody, poprzez trwałe zachowanie terenu roślinnością leśną.

Plan nie zawiera zapisów mogących znacząco negatywnie wpływać na wody.

4.1.5. Oddziaływanie na powietrze

Zabiegi gospodarcze zapisane w Planie nie wpłyną na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego. Ogólne można stwierdzić, że sumarycznie ilość masy zielonej zostanie zachowana, a nawet nieznacznie wzrośnie. Bilans pobierania przez las CO₂, nie zostanie pogorszony, a co za tym idzie nie nastąpi znaczące oddziaływanie na powietrze.

Oddziaływanie Planu na powietrze jest bezpośrednie i stałe poprzez produkcję tlenu.

Plan nie zawiera zapisów mogących znacząco negatywnie wpływać na powietrze.

4.1.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Plan nie zawiera zapisów mogących znacząco negatywnie wpływać na powierzchnię ziemi. Zachowanie ciągłości występowania lasu zapewnia stałą pokrywą roślinną, zabezpieczając powierzchnię ziemi przed erozją.

Oddziaływanie Planu na powierzchnię gleby jest bezpośrednie i stałe poprzez trwałe utrzymywanie roślinności leśnej.

4.1.7. Oddziaływanie na krajobraz

Zgodnie z zasadami dobrej praktyki w leśnictwie na etapie planowania działań z zakresu gospodarki leśnej uwzględniono potrzebę zachowania zróżnicowania faz rozwojowych drzewostanów na poziomie krajobrazowym.

W Planie nie zaplanowano gruntów do zalesienia. Granica leśna jest już utrwalona i w trakcie obowiązywania Planu nie ulegnie zmianie. Plan zakłada stosowanie wielu typów rębni, dzięki czemu zostanie zachowany zróżnicowany krajobraz wewnątrz lasu. Oddziaływanie Planu na krajobraz jest bezpośrednie i stałe poprzez trwałe utrzymywanie roślinności leśnej.

Plan nie zawiera zapisów, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na krajobraz.

4.1.8. Oddziaływanie na klimat

Realizacja zapisów *Planu* ma charakter lokalny. Trwale zrównoważona gospodarka leśna nie ma wpływu na klimat. Jedynie wylesienia na bardzo dużych powierzchniach w skali kraju mogą wpłynąć znacząco negatywnie na klimat. *Plan* takich zapisów nie posiada.

Oddziaływanie Planu na klimat jest bezpośrednie i stałe poprzez trwałe utrzymywanie roślinności leśnej.

Plan nie zawiera zapisów, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na klimat.

4.1.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Zasobem naturalnym, na który ustalenia *Planu* mają wpływ jest drewno. Surowiec ten wykorzystywany na szeroką skalę, jest relatywnie szybko odnawialny, łatwo biodegradowalny i w związku z tym jego używanie nie przynosi szkód środowisku.

Gospodarka leśna prowadzona jest obecnie na zasadach zachowania i powiększania zasobów drzewnych i prowadzi do zapewnienia trwałości lasu. *Plan* jest dokumentem wyznaczającym ramy dla takiego postępowania gospodarczego, które ma umożliwić trwały wzrost lub co najmniej utrzymanie stanu i wielkości zasobów drzewnych.

Oddziaływanie *Planu* na zasoby naturalne jest bezpośrednie i stałe poprzez trwałe utrzymywanie roślinności leśnej.

***Plan* nie zawiera zapisów, których realizacja może znacząco negatywnie oddziaływać na zasoby naturalne.**

4.1.10. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Zinwentaryzowane na gruntach Nadleśnictwa zabytki kultury materialnej zostały opisane w Programie ochrony przyrody, a ich lokalizacja wskazana na mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych. W miejscach tych zaleca się pozostawienie naturalnych stref ekotonowych lub ich tworzenie, w szczególności poprzez sadzenie krzewów. Ponadto w odniesieniu do zabytków kultury materialnej zaleca się porządkowanie otoczenia, okresową konserwację oraz prowadzenie prac leśnych w sposób niezagrażający ich trwałości.

Tego rodzaju zapisy właściwie zabezpieczają elementy kultury materialnej zlokalizowane na gruntach pozostających w zarządzie Nadleśnictwa. Ich realizacja będzie miała charakter **zdecydowanie pozytywny**.

Oddziaływanie Planu na zabytki i dobra materialne jest pośrednie i stałe poprzez trwałe utrzymywanie roślinności leśnej.

4.1.11. Zestawienie zbiorcze wpływu *Planu* na środowisko

Ocena wpływu polega głównie na ocenie eksperckiej, wynikającej z określenia najistotniejszych elementów przyrody i podsumowania wpływu planu na te elementy. Podsumowanie nie wynika z prostej „średniej arytmetycznej”, ale jest wypadkową zarówno ważności danego elementu przyrodniczego, jak i nasileniem zabiegów gospodarczych, mających możliwy do określenia wpływ na dany element przyrodniczy.

Tab. 40. Zbiorcze zestawienie wpływu projektu Planu na elementy środowiska przyrodniczego w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kańczuga

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska			Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	
1.	Różnorodność biologiczna	+3	0	+3	+3
2.	Ludzie	0	0	0	0
3.	Zwierzęta	+3	0	+3	+3
4.	Rośliny	+3	0	+3	+3
5.	Woda	0	0	0	0
6.	Powietrze	0	0	0	0
7.	Powierzchnia ziemi	0	0	0	0
8.	Krajobraz	0	0	0	0
9.	Klimat	0	0	0	0
10.	Zasoby naturalne	+3	+3	+3	+3
11.	Zabytki	0	0	0	0
12.	Dobra materialne	0	0	0	0

¹ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

- + (plus) – wpływ dodatni, pozytywny,
- 0 (zero) – brak znaczącego wpływu,
- (minus) wpływ ujemny, negatywny,
- 1. oddziaływanie krótkoterminowe,
- 2. oddziaływanie średnioterminowe,
- 3. oddziaływanie długoterminowe.

W zakresie żadnego z powyższych elementów środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania projektu *Planu*.

4.2. Oddziaływanie Planu na siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy siedliskowej

Weryfikacja leśnych siedlisk przyrodniczych

W 2023 roku, w ramach sporządzania planu urządzenia lasu, skorygowano zasięg siedlisk przyrodniczych w oparciu o inwentaryzację leśną, wykonaną w ramach pul, prac glebowo-siedliskowych oraz dane z projektu „Ocena stanu różnorodności biologicznej w wybranych nadleśnictwach RDLP w Krośnie na podstawie wybranych elementów przyrodniczych i kulturowych – kontynuacja” przekazanych z DGLP za pośrednictwem RDLP w Krośnie.

Zestawienie obejmujące aktualne dane powierzchniowe zamieszczono poniżej.

Tab. 41. Rodzaje siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Kańczuga wraz z podziałem na stan ich zachowania

Kod siedliska	Stan A	Stan B	Stan C	Razem
	pow, [ha]	pow, [ha]	pow, [ha]	pow, [ha]
Siedliska łącznie w całym Nadleśnictwie				
6510	0,40	-	0,14	0,54
9110	1,93	64,03	8,45	74,41
9130	205,05	4033,60	2362,31	6600,96
9170	48,17	1543,97	1318,62	2910,76
91E0	6,08	16,41	23,06	45,55
Razem	261,63	5658,01	3712,58	9 632,22

łącznie siedliska przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa zajmują 9 632,22 ha powierzchni geometrycznej. Ogółem na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 5 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej. Wśród nich, największą powierzchnię wykazuje siedlisko 9130 tj. żyzne buczyny.

Typy drzewostanu

Typy drzewostanów (TD) były przyjęte podczas KZP na podstawie „Zasad hodowli lasu” z uwzględnieniem sugestii zawartych w dokumentacjach siedliskowych oraz uznanych publikacjach z zakresu fitosocjologii (np. J.M. Matuszkiewicz: „Zespoły leśne Polski” [PWN, Warszawa 2007]; „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski”, [Monografie PAN, Warszawa 2007]).

Tab. 42. Zestawienie docelowych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych wyróżnionych w Nadleśnictwie Kańczuga

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego	TSL	Typ drzewostanu (TD)	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu (%)	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
9110	Kwaśna buczyna górska	Lwyżów	Bk	Bk 80, Gb, Db i inne 20	II/IV	30
9130	Żyzna buczyna górska	Lwyżów, Lwyżów	Bk	Bk 80, Jw, Jd, Kl, Db i inne 20	II/IV	30
			Jd	Jd 80, Bk, Jw, Kl, Db i inne 20	IV	40-50
			Jd-Bk	Bk 60, Jd 20, Jw, Kl, Db i inne 20	IV	30
			Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Jw, Kl, Db i inne 20	IV	40
			Jw-Bk	Bk 60, Jw 20, Jd, Kl, Db i inne 20	IV	20
9170	Grąd subkontynentalny (typowy)	LMw, LMśw, Lwyżów, Lwyżów	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp, Kl i inne 20	III/IV	20
			Lp-Gb-Db	Db 40, Gb 30, Lp 20, Bk, Kl, Jw, Czir i inne 10	III/IV	20
			Bk-Gb-Db	Db 40, Gb 20, Bk 20, Lp, Kl, Czir i inne 20	III/IV	20
			Db-Gb-Bk	Bk 40, Gb 20, Db 20, Lp, Kl, Czir i inne 20	III/IV	20
			Db-Gb-Jd	Jd 40, Gb 20, Db 20, Lp, Kl, Czir i inne 20	IV	40
			Jd-Gb-Db	Db 40, Gb 20, Jd 20, Lp, Kl, Czir i inne 20	III/IV	30
			Jw-Gb-Db	Db 40, Gb 20, Jw. 20, Lp, Kl, Czir i inne 20	III/IV	20
			Gb-Bk-Db	Db 40, Bk 20, Gb 20, Lp, Kl, Czir i inne 20	III/IV	20
			Gb-Db-Jd	Jd 40, Db 20, Gb 20, Lp, Kl, Czir i inne 20	IV	40
Gb-JD-Db	Db 40, Jd 20, Gb 20, Lp, Kl, Czir i inne 20	IV	30			
91E0	Łęg olszowo-jesionowy	Łwyżów, OlJwyż	Js	Js 80, Olsz, Olcz, Jw i inne 20	-	-
			Js-Ol	Ol 50, Js 40, Jw i inne 10	-	-
			Ol	Olcz 90, Js i inne 10	-	-
			Ol-Js	Js 70, Olcz 20, Jw i inne 10	-	-
			Olsz	Olsz 90, Wbk, Js, Jw i inne 10	-	-

Zaproponowane w tabeli typy drzewostanu zostały przyjęte dla wszystkich siedlisk przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Kańczuga, to pozwoli zachować właściwy skład gatunkowy na tych siedliskach.

Tab. 43. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych wg zaplanowanych zabiegów

Siedlisko przyrodnicze/wskazanie gospodarcze	A	B	C	Suma
9110	1,93	64,03	8,45	74,41
BRAK WSK;	1,93	13,86		15,79
TP;		50,17	8,45	58,62
9130	205,05	4033,6	2362,31	6600,96
AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;			2,21	2,21
AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;PRZEST;			23,39	23,39
AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CP;PRZEST;			28,32	28,32
BRAK WSK;	44,02	155,2	62,48	261,7
CP;			234,71	234,71
CP;AGROT;ODN-ZŁOŻ;			6,79	6,79
CP;CW;			30,74	30,74
CP;CW;AGROT;POPR;			5,2	5,2
CP;CW;PRZEST;			7,02	7,02
CP;PIEL;			121,67	121,67
CP;PIEL;CW;			1,62	1,62
CP;PIEL;CW;PRZEST;			23,27	23,27
CP;PIEL;PRZEST;			23,02	23,02
CP;PRZEST;			171,07	171,07
CW;			0,66	0,66
CW;PIEL;PRZEST;			0,85	0,85
IIIB;CP;		2,95		2,95
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;	9,39	202,66	37,57	249,62
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;	124,48	761,6	158,32	1044,4
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;CW;		39,08		39,08
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;PIEL;			30,93	30,93
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;		42,21	47,08	89,29
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;CP;	2,26	39,83	49,95	92,04
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;		6,59		6,59
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CP;		33,16	1,53	34,69
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CW;		11,58		11,58
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CW;CP;		3,6		3,6
IVD;CP;	16,21	44,65	25,58	86,44
IVD;CW;CP;	8,69		17,21	25,9
PIEL;			2,91	2,91
PIEL;CP;			6,28	6,28
PIEL;CP;PRZEST;			1,29	1,29
PIEL;CW;			2,39	2,39
TP;		2523,44	700,56	3224
TP;AGROT;ODN-LUK;		10,68	9,97	20,65
TP;CP;		145,97	56,21	202,18
TP;CP;PRZEST;		4,95		4,95
TP;CW;			36,54	36,54
TP;CW;CP;		1,45		1,45
TP;PIEL;		4		4

Siedlisko przyrodnicze/wskazanie gospodarcze	A	B	C	Suma
TW;			225,22	225,22
TW;AGROT;ODN-IIP;			9,15	9,15
TW;AGROT;ODN-LUK;			14,6	14,6
TW;CP;			90,54	90,54
TW;CP;AGROT;ODN-IIP;			20,37	20,37
TW;CP;PRZEST;			4,13	4,13
TW;CW;			2,28	2,28
TW;PIEL;			1,44	1,44
TW;PIEL;CP;			11,22	11,22
TW;PIEL;CP;PRZEST;			8,47	8,47
TW;PRZEST;			47,55	47,55
9170	48,17	1543,97	1318,62	2910,76
AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;PRZEST;			14,94	14,94
AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CP;			8,25	8,25
AGROT;POPR;PIEL;CP;			4,71	4,71
BRAK WSK;	5,21	103,81	42,65	151,67
CP;			120,63	120,63
CP;AGROT;ODN-IIP;			1,67	1,67
CP;CW;			13,31	13,31
CP;CW;PIEL;PRZEST;			19,37	19,37
CP;CW;PRZEST;			19,28	19,28
CP;PIEL;			76,1	76,1
CP;PIEL;CW;			34,95	34,95
CP;PIEL;CW;PRZEST;			8,01	8,01
CP;PIEL;PRZEST;			21,46	21,46
CP;PRZEST;		1,62	15,24	16,86
CW;			7,4	7,4
CW;AGROT;POPR;			3,76	3,76
CW;CP;			4,35	4,35
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;		3,31		3,31
IID;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CP;		5,86	26,28	32,14
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;		1,76	10,1	11,86
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;		2,62	1,31	3,93
IIDU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CP;			3,26	3,26
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;	12,18	33,44	5,31	50,93
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;		18,3	22,76	41,06
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP			12,96	12,96
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;			5,88	5,88
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CP;		11,76		11,76
IIIB;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CW;CP;		8,57		8,57
IIIBU;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;CP;			1,62	1,62
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;		8,95	14,39	23,34
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CP;		139,1	44,85	183,95
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;		3,14	2,83	5,97
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;CW;CP;			25,38	25,38

Siedlisko przyrodnicze/wskazanie gospodarcze	A	B	C	Suma
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;		5,18	4,67	9,85
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CP;		61,89	45,69	107,58
IVD;AGROT;ODN-ZŁOŻ;PIEL;CW;CP;			42,66	42,66
IVD;CP;		8,77		8,77
IVD;PIEL;CP;			1,19	1,19
PIEL;			1,32	1,32
PIEL;CP;			12,89	12,89
PIEL;CP;PRZEST;			3,43	3,43
TP;	26,03	1061,58	342,53	1430,14
TP;AGROT;ODN-IIP;			17,93	17,93
TP;AGROT;ODN-LUK;CP;		8,61		8,61
TP;CP;	4,75	37	20,09	61,84
TP;CW;CP;		9,22	16,76	25,98
TP;ODN-LUK;		8		8
TP;PIEL;			3,72	3,72
TP;PIEL;CP;			1,52	1,52
TP;PRZEST;		1,48		1,48
TW;			68,27	68,27
TW;CP;			100,56	100,56
TW;PIEL;			18,97	18,97
TW;PIEL;CP;			18,53	18,53
TW;PRZEST;			4,88	4,88
91E0	6,08	16,41	23,06	45,55
BRAK WSK;	6,08	16,41	23,06	45,55
Suma	261,23	5658,01	3712,44	9631,68

Spośród zabiegów wymienionych w powyższej tabeli, jedynie rębnie mogą wpływać na zmiany struktury przestrzennej i wieku drzewostanów. Wykonanie zabiegów w trakcie obowiązywania *Planu* nie wpłynie znacząco negatywnie na siedliska przyrodnicze. Zaplanowane w PUL rębnie na siedliskach przyrodniczych to rębnie złożone, które pozwalają na zachowanie właściwej struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów. Składy gatunkowe drzewostanów nie zmienią się znacząco, wzrośnie liczba drzewostanów w klasie odnowienia. Zwiększy się również ilość drzew starych co przyczyni się do wzrostu zagrożenia dla drzewostanów od czynników biotycznych i abiotycznych. W kolejnych rewizjach PUL należy zakładać stopniowe odmładzanie drzewostanów poprzez zwiększanie powierzchniowego rozmiaru użytkowania rębego przy jednoczesnym stosowaniu w większym zakresie rębni złożonych. Decyzję o takim sposobie postępowania należy podjąć po ocenie realizacji wskazań gospodarczych zaplanowanych w bieżącej rewizji.

4.3. Oddziaływanie Planu na obszary Natura 2000

Celem ochrony dla obszaru Natura 2000 jest utrzymanie tzw. „właściwego stanu ochrony” gatunków i siedlisk, dla których został powołany. W stosunku do siedlisk powinny być spełnione trzy warunki:

- naturalny zasięg lub powierzchnia nie zmniejsza się w sposób ciągły, mogą występować okresowe fluktuacje,
- zachowane są specyficzne struktury i funkcje,
- brak jest zagrożeń i negatywnych trendów wobec siedliska przyrodniczego.

W przypadku gatunków, korzystny status ochronny określa sytuację, gdy:

- liczebność lokalnej populacji gatunku nie zmniejsza się w sposób ciągły, mogą występować okresowe fluktuacje,
- zasięg występowania lokalnej populacji gatunku nie zmniejsza się w sposób ciągły,
- istnieje dostatecznie duża powierzchnia siedlisk niezbędnych dla występowania gatunku.

W tej części PUL nie podlega strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, ze względu na uwzględnienie w nim zapisów służących ochronie przyrody (zadania ochronne/plan zadań ochronnych), zgodnie z art. 46 ust 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zadania ochronne dla obszarów Pogórze Przemyskie PLB180001, Ostoja Przemyska PLH180012 oraz Nad Husowem PLH180025 są przedstawione w punkcie 7 Programu Ochrony Przyrody.

4.3.1. Oddziaływanie projektu Planu na integralność obszarów Natura 2000 i spójność sieci Natura 2000

Zgodnie z art. 5. ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody „Użyte w ustawie określenia oznaczają:

1d) integralność obszaru Natura 2000 - spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000”.

Przez integralność obszarów Natura 2000 rozumie się spójność wewnętrzną i zewnętrzną obszaru, a więc trwałość zachowania celów ochrony, dla których wyznaczono obszar.

Analiza zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w Planie jak i zalecenia i wytyczne zawarte w Programie pozwalają stwierdzić, iż spójność wewnętrzną obszaru będzie zachowana. Nie wpłyną one znacząco negatywnie na przedmioty ochrony, co więcej, w niektórych przypadkach możliwy jest pozytywny wpływ tych zabiegów na ich stan. **Tak, więc nie można stwierdzić, że ustalenia planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kańczuga wpłyną negatywnie na integralność Obszarów Natura 2000.**

W wyniku realizacji działań zaplanowanych w PUL nie nastąpi fragmentacja siedlisk, zmniejszenie obecności istotnych gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz pogorszenie stanu ich zachowania i ochrony. Warunki ekologiczne, w tym parametry fizyczne i chemiczne (np. stosunki wodne) nie pogorszą się.

Plan w swych zapisach w żaden sposób nie narusza również spójności zewnętrznej polegającej na ingerencji w elementy środowiska mające znaczenie dla funkcjonowania populacji gatunków również poza obszarem Natura 2000. Realizacja *Planu* nie wpłynie na jakość i wielkość korytarzy ekologicznych, a tym samym nie utrudni migracji zwierząt w ogólnej koncepcji spójności sieci Natura 2000 mającej na celu ochronę obszarów „naturowych” oraz przestrzennych połączeń między nimi.

4.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Lasy Nadleśnictwa Kańczuga nie przylegają do granicy państwa. W związku z tym nie zachodzi konieczność przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

5. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE

Proces tworzenia *Planu* zawiera w sobie elementy analizy i wyboru wariantów alternatywnych, których efektem jest taki kształt zapisów, które zapewnią realizację założonych celów *Planu* przy minimalizacji skutków negatywnych. Wariantowanie *Planu* odbywa się poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów wykonywania.

Sporządzanie *Planu* podlega wariantowaniu już na etapie ustalania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Polega to na wyborze dla siedliskowych typów lasu, celów hodowlanych, składów gatunkowych upraw, typów drzewostanów, sposobów zagospodarowania.

W *Programie* zamieszczono opis obiektów cennych przyrodniczo na terenie Nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogłyby wpłynąć negatywnie na te obiekty.

Hipotetyczne rozwiązanie alternatywne to model gospodarki bezplanowej, który jest jednak bardziej obciążony wysokim ryzykiem negatywnego oddziaływania na środowisko, niż analizowany *Plan*. Skutki zastosowania takiego modelu przedstawiono w punkcie 3.5.

Można zastosować wariant pozostawienia lasów bez ingerencji, co skutkowałoby naturalnymi procesami przyrodniczymi. Taka alternatywa byłaby najbardziej realna. Jednak lasy objęte *Planem* są w części pochodzenia sztucznego, głównie sośniny na gruntach porolnych i wymagają podjęcia takich działań gospodarczych, aby ograniczyć ich degradujący wpływ na siedliska. Przy takim scenariuszu następowałoby starzenie się drzewostanów, co w konsekwencji doprowadziłoby do zachwiania struktury wiekowej i gatunkowej oraz pogorszenia stanu zdrowotnego lasów.

Należy podkreślić, że oba przedstawione rozwiązania wykraczają poza ramy gospodarki leśnej określone ustawą o lasach. Plan urządzenia lasu jest dokumentem, którego obowiązek sporządzania na okresy 10-letnie nakłada ustawa o lasach, co powoduje, że nie można zaniechać ani sporządzania planu urządzenia lasu ani zaprzestać jego realizacji.

6. DOKUMENTACJA UZUPEŁNIAJĄCA

6.1. Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji

Załącznikiem graficznym do niniejszej *Prognozy* jest **Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu** (w skali 1:25000) z lokalizacją siedlisk przyrodniczych oraz gatunków chronionych.

6.2. Literatura

- Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) 2004. Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s. 500.
- German K. 2004. Pola zastosowań systemowej wiedzy o środowisku przyrodniczym w strategiach zrównoważonego rozwoju. [w:] Strzyż M. (red). Perspektywy regionu w świetle badań krajobrazowych. Problemy Ekologii Krajobrazu PAEK. Kielce.
- Gliwicz J. Ochrona różnorodności biologicznej w programie kompleksowej ochrony zasobów leśnych. Maszynopis.
- Gromadzki M. i in. Zakres ochrony ptaków i zasady gospodarowania na obszarach proponowanych do objęcia ochroną jako obszary specjalnej ochrony, powoływane w ramach systemu NATURA 2000 w Polsce. Zakład Ornitologii PAN.
- Gromadzki M., Błaszowska B., Chylarecki P., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B. 2002. Sieć ostoi ptaków w Polsce. Wdrażanie Dyrektywy Unii Europejskiej o Ochronie Dzikich Ptaków. OTOP, Gdańsk.
- Gutowski J. i in. 2000: Leśnictwo a ochrona przyrody. Las Polski 13-14.
- Herbich J. (red). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5,
- Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101.

Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Departament Leśnictwa, Warszawa 1996 r.

Jakmik S., Kryt N. i inni 2012 Ochrona gatunkowa rysia, wilka i niedźwiedzia w Polsce Warszawa (Raport z projektu nr PL0349 WWF Polska.)

Kapuściński R. 2000. Ochrona przyrody w lasach.

Kondracki J. 2011. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Matuszkiewicz J. M. 2007. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa.

Matuszkiewicz J. M. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. Monografie JG i PZ PAN 2007 r. z załącznika w zapisie numerycznym i Regionalne składy gatunkowych drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych.

Pawlaczyk P. Postulaty przyrodnicze dotyczące planowania gospodarki leśnej na obszarach Natura 2000 oraz gospodarki leśnej w chronionych siedliskach przyrodniczych i w siedliskach chronionych gatunków (w tym zainwentaryzowanych w ramach inwentaryzacji 2007).

Pawlaczyk P. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu - jak zrobić to najlepiej.

Solon i inni 2018. Geographia Polonica 2018 Volume 91, Issue 2, pp. 143-170.

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., Trzcińska-Tacik H., Różański W., Szeląg 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.

Zielony R., Kliczkowska A., 2012. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, CILP, Warszawa.

Żelaźniewicz A. i in. 2011. Regionalizacja tektoniczna Polski. Kom. Nauk Geol. PAN. Wrocław.

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Zestawienie ostoi ksylobiontów w Nadleśnictwie Kańczuga

Tab. 44. Ostoje ksylobiontów

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-09-1-01-40 -b -00	1,88
04-09-1-03-56 -j -00	1,19
04-09-1-04-132 -c -00	4,93
04-09-2-09-92 -c -00	4,66
Razem	12,66

7.2. Zestawienie stref przypotokowych w Nadleśnictwie Kańczuga

Tab. 45. Wydzielenia, w których wyznaczono strefy przypotokowe

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-09-1-01-11 -g -00	0,60
04-09-1-03-44 -k -00	0,82
04-09-1-03-44 -l -00	1,60
04-09-1-03-45 -a -00	1,32
04-09-1-03-47 -j -00	1,46
04-09-1-03-48 -b -00	2,34
04-09-1-03-49 -c -00	0,58
04-09-1-03-49 -g -00	1,08
04-09-1-03-49 -j -00	0,41
04-09-1-03-50 -k -00	1,59
04-09-1-03-52 -d -00	1,38
04-09-1-03-56 -j -00	1,19
04-09-1-03-56 -k -00	0,29
04-09-1-03-62 -d -00	2,45
04-09-1-03-67 -f -00	0,73
04-09-1-03-78 -c -00	1,02
04-09-1-03-79 -b -00	0,42
04-09-1-03-79 -c -00	0,76
04-09-1-03-79 -f -00	0,43
04-09-1-03-88 -c -00	0,53
04-09-1-03-88 -f -00	0,56
04-09-1-03-89 -f -00	1,06
04-09-1-04-117 -g -00	1,42
04-09-1-04-118 -d -00	2,24

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-09-1-04-95 -d -00	0,39
04-09-1-04-96 -a -00	1,38
04-09-1-04-97 -d -00	0,38
04-09-1-05-144 -h -00	0,79
04-09-1-05-145 -c -00	1,22
04-09-1-05-153 -d -00	0,69
04-09-1-05-154 -f -00	1,41
04-09-1-05-155 -c -00	2,09
04-09-1-05-156 -b -00	1,34
04-09-1-05-157 -d -00	0,75
04-09-1-05-158 -g -00	0,39
04-09-1-05-160 -c -00	1,05
04-09-1-05-161 -k -00	1,32
04-09-1-05-163 -g -00	1,55
04-09-1-05-164 -b -00	1,82
04-09-1-05-165 -c -00	1,09
04-09-1-05-165 -l -00	0,20
04-09-1-06-171 -c -00	1,34
04-09-1-06-172 -b -00	1,13
04-09-1-06-174 -b -00	1,04
04-09-1-06-174 -c -00	0,74
04-09-1-06-175 -d -00	0,82
04-09-1-06-176 -f -00	0,69
04-09-1-06-176 -g -00	0,96
04-09-1-06-178 -f -00	0,84
04-09-1-06-190 -f -00	1,00
04-09-1-06-198 -c -00	0,20
04-09-1-06-198 -f -00	0,26
04-09-1-06-199 -c -00	1,03
04-09-1-06-200 -f -00	0,78
04-09-1-06-203 -d -00	1,02
04-09-1-06-203 -f -00	0,41
04-09-1-06-204 -d -00	0,59
04-09-1-06-207 -c -00	1,31
04-09-1-06-207 -i -00	0,58
04-09-2-09-102 -b -00	2,79
04-09-2-09-108 -g -00	2,07
04-09-2-09-111 -f -00	2,51
04-09-2-09-112 -d -00	1,70
04-09-2-09-61 -g -00	1,98
04-09-2-09-61A -i -00	3,61
04-09-2-09-62 -i -00	3,87

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-09-2-09-75 -g -00	4,14
04-09-2-09-78 -g -00	1,16
04-09-2-09-79 -b -00	0,13
04-09-2-09-79 -g -00	1,82
04-09-2-09-80 -a -00	2,63
04-09-2-09-80 -h -00	2,33
04-09-2-09-85 -d -00	3,34
04-09-2-09-86 -a -00	1,02
04-09-2-09-87 -a -00	1,63
04-09-2-09-89A -f -00	1,07
04-09-2-09-90 -d -00	3,03
04-09-2-09-93 -d -00	3,47
04-09-2-09-99 -b -00	1,27
04-09-2-11-128 -d -00	1,62
04-09-2-11-135 -c -00	1,11
04-09-2-11-136 -c -00	0,57
04-09-2-11-150 -j -00	2,01
04-09-2-11-151 -d -00	2,59
04-09-2-11-152 -d -00	1,59
04-09-2-11-152 -f -00	1,07
04-09-2-11-153 -a -00	1,63
04-09-2-11-154 -a -00	1,17
04-09-2-11-154 -n -00	1,74
04-09-2-12-164 -c -00	1,72
04-09-2-12-168 -d -00	2,21
04-09-2-12-174 -b -00	1,02
04-09-2-12-175 -c -00	0,56
04-09-2-12-186 -c -00	1,90
04-09-2-12-187 -f -00	0,56
04-09-2-12-187 -g -00	1,07
04-09-2-12-194 -b -00	0,78
04-09-2-12-194 -c -00	0,45
04-09-2-12-198 -b -00	1,48
04-09-2-12-208 -c -00	0,63
04-09-2-12-209 -d -00	0,41
04-09-2-13-218 -d -00	1,54
04-09-2-13-221 -c -00	1,19
04-09-2-13-222 -a -00	0,94
04-09-2-13-223 -c -00	0,79
04-09-2-13-224 -c -00	1,73
04-09-2-13-225 -b -00	2,71
04-09-2-13-227 -a -00	0,84

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-09-2-13-228 -j -00	1,81
04-09-2-13-230 -h -00	2,30
Razem	146,19

7.3. Zestawienie 5% drzewostanów wyłączonych z użytkowania w Nadleśnictwie Kańczuga

Tab. 46. Wydzielenia, w których wyznaczono do naturalnego rozpadu ok. 5% drzewostanów osiągniętych w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-09-1-01-14 -d -00	0,50
04-09-1-01-18 -d -00	0,84
04-09-1-01-22 -a -00	1,05
04-09-1-01-29 -i -00	1,08
04-09-1-01-38 -m -00	0,91
04-09-1-01-40 -b -00	1,88
04-09-1-01-40 -i -00	0,98
04-09-1-01-69 -d -00	0,16
04-09-1-03-50 -h -00	0,53
04-09-1-03-56 -j -00	1,19
04-09-1-03-60 -c -00	5,35
04-09-1-03-66 -k -00	0,90
04-09-1-03-79 -d -00	0,53
04-09-1-03-86 -d -00	1,03
04-09-1-03-87 -h -00	1,06
04-09-1-04-131 -g -00	5,76
04-09-1-04-132 -c -00	4,93
04-09-1-04-133 -f -00	2,25
04-09-1-04-135 -a -00	6,22
04-09-1-04-135 -c -00	6,15
04-09-1-05-140 -d -00	3,65
04-09-1-05-152 -b -00	3,18
04-09-1-05-163 -h -00	5,96
04-09-1-06-193 -b -00	6,51
04-09-1-06-194 -d -00	0,66
04-09-1-06-194 -f -00	0,60
04-09-1-06-195 -d -00	5,98
04-09-1-06-196 -j -00	3,26
04-09-1-06-196 -k -00	3,66
04-09-1-06-206 -h -00	0,66

Adres leśny	Powierzchnia [ha]
04-09-2-07-46 -a -00	2,17
04-09-2-07-46 -g -00	4,19
04-09-2-09-102 -b -00	2,79
04-09-2-09-103 -c -00	4,64
04-09-2-09-70 -c -00	1,44
04-09-2-09-85 -f -00	5,25
04-09-2-09-92 -c -00	4,66
04-09-2-09-95 -c -00	4,01
04-09-2-09-99 -b -00	1,27
04-09-2-11-159 -f -00	4,58
04-09-2-12-171 -g -00	2,40
04-09-2-12-172 -p -00	0,71
04-09-2-12-177 -c -00	0,75
04-09-2-12-179 -f -00	0,62
04-09-2-12-202 -jx -00	0,91
04-09-2-12-235 -a -00	19,68
04-09-2-13-222 -d -00	0,60
04-09-2-13-229 -d -00	0,53
04-09-2-13-238 -h -00	1,66
04-09-2-13-238 -i -00	0,33
04-09-2-13-238 -j -00	0,27
04-09-2-13-243 -h -00	0,34
04-09-2-13-244 -f -00	0,94
04-09-2-13-244 -g -00	0,62
04-09-2-13-245 -c -00	0,19
Razem	142,97

7.4. Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko

Przemyśl 21.12.2023 r

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f w zw. z art. 74a ust. 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405) oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy – legitymuję się wykształceniem wyższym z dziedziny nauk leśnych.

Niniejsze oświadczenie składam w związku z opracowaniem prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kańczuga na lata 2024-2033.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Leszek Reizer



