

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KROŚNIE**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO**

**PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA KOLBUSZOWA**



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Przemyślu**

Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie
Krosno 2010

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu
ul. Wysockiego 46a, 34-700 Przemyśl
tel. (16) 670 52 81, faks (16) 670 55 19
e-mail: sekretariat@przemysl.buligl.pl
www.przemysl.buligl.pl

Prognozę opracował

Mgr inż. Jerzy Karpierz
Taksator specjalista
Mgr inż. Bogdan Draguła
Taksator specjalista



SPIS TRE CI

1. WST P	5
1.1. Streszczenie w j zyku niespecjalistycznym	5
2. INFORMACJE OGÓLNE	10
2.1. Podstawa prawna, cel i zakres prognozy oddziaływania planu urz dzenia lasu na rodowisko	10
2.2. Metody zastosowane przy sporz dzaniu prognozy	12
2.3. Zawarto planu urz dzenia lasu	13
2.4. Główne cele planu urz dzenia lasu	17
2.5. Cele ochrony rodowiska ustanowione na szczeblu mi dzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia planu urz dzenia lasu	20
2.6. Powi zania planu urz dzenia lasu z innymi dokumentami, w tym dokumentami w zasi gu działania nadle nictwa, dla których zosta ły sporz dzone strategiczne oceny oddziaływania na rodowisko	31
2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowie planu urz dzenia lasu oraz cz stotliwo jej przeprowadzania	35
2.8. Informacje o mo liwym transgranicznym oddziaływaniu na rodowisko	36
3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU RODOWISKA	36
3.1. Istniej cy stan rodowiska na obszarze Nadle nictwa	36
3.1.1. Połenie i powierzchnia Nadle nictwa	36
3.1.2. Formy ochrony przyrody	37
3.1.3. Klimat	46
3.1.4. powietrze	47
3.1.5. wody	48
3.1.6. Gleby	49
3.1.7. Lasy	51
3.2. Stan rodowiska na obszarach obj tych przewidywanym znacz cym oddziaływaniem	57
3.2.1. OSOP Puszcza Sandomierska PLB180005	58
3.2.2. Potencjalny SOOS Źuroczyńska Puszczy Sandomierskiej	63
3.3. Okre lenie obszarów potencjalnej kolizji mi dzy celami ochrony przyrody a gospodark ą leśną	73
3.4. Istniej ce problemy ochrony rodowiska, istotne z punktu widzenia realizacji Planu	73
3.5. Potencjalne zmiany stanu rodowiska w przypadku braku realizacji Planu	74
4. OCENA WP/ YWU PROJEKTU PLANU NA RODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000	75
4.1. Oddziaływanie projektu Planu na rodowisko	75
4.1.1. Oddziaływanie na ró norodno biologiczn	75
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi	77
4.1.3. Oddziaływanie na ro liny i zwierz ta, w szczególnie ci na gatunki chronione	78
4.1.4. Oddziaływanie na wod	91



4.1.5. Oddziaływanie na powietrze	92
4.1.6. Oddziaływanie na powierzchni ziemi	92
4.1.7. Oddziaływanie na krajobraz	93
4.1.8. Oddziaływanie na klimat	93
4.1.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne	94
4.1.10. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	94
4.1.11. Zestawienie zbiorcze wpływu projektu Planu na środowisko	95
4.2.1. Oddziaływanie projektu Planu na obszary specjalnej ochrony ptaków	96
4.2.1.1. Specjalny Obszar Ochrony Ptaków PLB180005 Puszcza Sandomierska	96
4.2.1.1.1. Analiza wpływu zapisów projektu planu urządzenia lasu na przedmioty ochrony w PLB180005 Puszcza Sandomierska	96
4.2.2. Oddziaływanie projektu Planu na specjalne obszary ochrony siedlisk	111
4.2.3. Przewidywane Oddziaływanie projektu Planu na integralność obszarów Natura 2000	123
4.2.4. Oddziaływanie projektu Planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej połączone na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa poza granicami projektowanego SOOS Źródłowa Puszczy Sandomierskiej	123
5. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	127
6. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZASTOSOWANYCH W PLANIE	137
7. DOKUMENTACJA UZUPEŁNIACZA	138
7.1. Mapa przeglądowa obszarów chronionych	138
7.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów	138
7.3. Literatura i materiały źródłowe wykorzystane w opracowaniu Prognozy	159
7.4. Wykaz wyłączeń obejmujących siedliska przyrodnicze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa	162



1. WSTĘP

1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla lasów Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Kolbuszowa na okres 01.01.2011 do 31.12.2020. Celem prognozy jest określenie wpływu projektu planu na środowisko, a zwłaszcza gatunki roślin i zwierząt, będące przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000. Opracowanie zawiera ogólne informacje o podstawach prawnych planu u.l. i prognozy, ich powiązaniu z innymi dokumentami, krótką charakterystykę dokumentu jakim jest plan urządzenia lasu oraz informacje o metodach i źródłach danych wykorzystanych przy sporządzeniu niniejszej prognozy.

Podstawą formalną do sporządzenia Prognozy jest Aneks Nr 2 do Umowy nr 6/2008 z dnia 21.10.2009 r., zawartej między Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Krośnie a Biurem Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału Przemysłu. Podstawą prawną wykonania Prognozy stanowi *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz ocenach oddziaływania na środowisko*.

Przy sporządzeniu Prognozy zastosowano głównie metody analiz przestrzennych polegające na analizie danych zamieszczonych w projekcie Planu, 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 Kolbuszowa, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, Polskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków, Komitetu Ochrony Źródeł, Regionalnej Dyrekcji Ochrony środowiska w Rzeszowie, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony środowiska w Rzeszowie, Głównego Inspektoratu Ochrony środowiska w Warszawie, Zakładu Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białymostku. Wykorzystano ponadto dane uzyskane podczas urzędniowych prac inwentaryzacyjnych oraz zawarte w publikacjach i materiałach niepublikowanych. Ocenę wyników analiz oparto głównie na wiedzy eksperckiej oraz informacjach zawartych w stosownych publikacjach naukowych.

Plan urządzenia lasu, którego dotyczy Prognoza jest podstawowym dokumentem, o który opiera się gospodarka leśna. Obowiązek sporządzenia planu urządzenia lasu jest wymogiem prawnym, gdy gospodarowanie lasem i jego zasobami w nadleśnictwie według zasady zrównoważonego rozwoju może odbywać się tylko według niego (zatwierdzonego przez Ministra środowiska) planu.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2011-2020 (poza niniejszą Prognozę), obejmuje:

- elaborat ów czyli opis ogólny nadleśnictwa zawierający wyniki inwentaryzacji stanu lasu, ocen 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 szczegółów inwentaryzacji, ocen stanu lasu, projektowane zabiegi gospodarcze i ochronne,
- plany, zawierające wykazy planu cięć rocznych,
- materiały kartograficzne (mapy o różnej treści i skali),
- listy map numerycznych, zawierające bazy geometryczne zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, których dane przechowywane są w formie wektorowej.

Główne cele planów urządzenia lasu zawarte są w Instrukcji urządzenia lasu. W Nadleśnictwie Kolbuszowa głównym celem Planu jest zachowanie ekosystemu leśnego przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym, oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi specjalnymi przebiegami 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, biosfery, berneńskiej), programach (Polityka leśna państwa, Polityka ekologiczna państwa, Krajowy program zwalczania lesistości, Krajowa strategia ochrony i zachowania różnorodności biologicznej).

Projekt Planu jest powiązany z różnymi innymi planami obejmującym obszar Nadleśnictwa, w tym głównie planami urządzenia lasu siedliskowych nadleśnictw (Nowa Dąbka, Mielec, Tuszyna, Głogów i Leżajsk), planami zagospodarowania przestrzennego, itp. W toku analizy nie stwierdzono, aby byłoby możliwe wykazanie negatywnego wpływu na środowisko ustaleń Planu i wymienionych dokumentów.

Nadleśnictwo Kolbuszowa, obejmujące powierzchnię 21233,87 ha, położone jest w środkowo-zachodniej części województwa podkarpackiego, w granicach następujących jednostek podziału administracyjnego: gminach Kolbuszowa, Niwiska, Molas, Dzikowiec, Raniów, Kamięta, Jeżowe, Bojanów i miejscowości Kolbuszowa. Lesistość w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi około 35%, lasy ochronne zajmują 97,3% powierzchni, głównym gatunkiem tworzącym drzewostany jest sosna, której udział powierzchniowy wynosi ponad 70%. Dominującym siedliskowym typem lasu jest bór mieszany wilgotny, z udziałem wynoszącym ok. 34%.

Pokrywa glebova jest mocno zróżnicowana pod względem typologicznym. Dominujące gleby rdzawe zajmują prawie 25% powierzchni. Znaczący udział mają również gleby glejbielicowe o 21,8%, bielicowe o 16,46% i opadowoglejowe o 14,78%. Znaczenie pozostałych typów gleb jest mniejsze.

Klimat cechuje głównie wpływy kontynentalne. Średnia temperatura roczna wynosi +7,6°C, natomiast roczne sumy opadów atmosferycznych około 650 mm.



Nadleśnictwo nie jest położone przy granicy państwowej, wobec tego nie stwierdzono by może transgraniczne oddziaływanie realizacji projektu Planu na środowisko.

Szereg elementów środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa objętych jest ochroną prawną. Do wielkoobszarowych form ochrony przyrody należą: Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski i Sokołowski-Wilczowski Obszary Chronionego Krajobrazu, obszar sieci Natura 2000: OSOP Puszcza Sandomierska. Pozostałe formy ochrony przyrody występujące na terenie Nadleśnictwa to: pomniki przyrody (13) i ujętki ekologiczne (20 obiektów o pow. 77,16 ha). Projektowane uzupełnienie istniejących form ochrony przyrody obejmuje: obszar Natura 2000 - SOOS Uroczyska Puszczy Sandomierskiej, 23 pomniki przyrody, 12 ujętków ekologicznych. Pul elementó chronionych uzupełniają stanowiska 38 roślin chronionych, w tym 24 podlegających ochronie części i 14 ochronie częściowej oraz 203 gatunków zwierząt.

Obszary potencjalnie objęte znaczącym oddziaływaniem to tereny przewidziane do przedsięwzięcia w rozumieniu odpowiedniego rozporządzenia Rady Ministrów oraz obszary Natura 2000. Plan nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięcia mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Do głównych problemów ochrony środowiska na terenie Nadleśnictwa zaliczono: brak planów zadań ochronnych lub planów ochrony dla form ochrony wymagających takich planów, brak dokładnych inwentaryzacji zwierząt i roślin podlegających ochronie, brak jednoznacznych wytycznych odnośnie postępowania w siedliskach przyrodniczych i siedliskach gatunków.

Ewentualny brak realizacji ustaleń Planu niesie za sobą skutki społeczne, ekonomiczne i przyrodnicze. Przede wszystkim sporządzenie Planu jest wymogiem ustawowym, z którego nie można zrezygnować. Brak realizacji Planu może spowodować niekontrolowane użytkowanie zasobów drzewnych, ograniczenie dostarczania na rynek odnawialnego surowca jakim jest drewno, opóźnienie w procesach przebudowy drzewostanów, zarastanie siedlisk nieleśnych itp.

W ramach Prognozy oddziaływania pozostałych do wykonania ustaleń projektu Planu na środowisko, przeanalizowano:

- Oddziaływanie na różnorodność biologiczną na 3 poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. Wskazano zapisy umieszczone w projekcie Planu, pozwalające zminimalizować ryzyko obniżenia różnorodności biologicznej poprzez stosowanie właściwych naturalnych składów gatunkowych, pozostawianie drzew o nietypowych cechach, ochrona stanowisk i siedlisk gatunków.
- Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta. Przeprowadzono analizy dla grup gatunków: a) ślaturowych, b) chronionych i rzadkich, c) chronionych i częściowych. Generalnie nie stwierdzono, aby zapisy projektu Planu w połączeniu z ich modyfikacjami zamieszczonymi w programie ochrony przyrody mogły spowodować istotne zagrożenie dla tych gatunków. Pewne zagrożenia zostały wykazane, ale projekt Planu przewiduje ich ograniczenie również na poziomie realizacji.



- Oddziaływanie na wodę – ustalenia projektu Planu nie wpłyną negatywnie na wody znajdujące się na terenie Nadleśnictwa.
- Oddziaływanie na powietrze – nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów projektu Planu na powietrze atmosferyczne.
- Oddziaływanie na krajobraz – w ochronie krajobrazu mają pomóc zaplanowane w programie ochrony przyrody wskazania dotyczące utrzymania różnorodności biologicznej, zachowania i dalszej restytucji stref ekotonowych, kształtowania granicy polno-leśnej.
- Oddziaływanie na klimat – gospodarka leśna na poprzez promowanie trwałego rozwoju lasów w Polsce sprzyja zachowaniu korzystnego wpływu lasów na klimat, akumulacji CO₂ oraz zapobieganie powstawaniu powodzi (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 projektu 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 projektu Planu na gatunki oraz na siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000. W przypadku Nadleśnictwa Kolbuszowa oceny wymaga wpływ realizacji zapisów na przedmioty ochrony w ostoi ścisłej – PLB 180005 Puszcza Sandomierska oraz w projektowanym obszarze siedliskowym – Uroczyska Puszczy Sandomierskiej. W PLB 180005 Puszcza Sandomierska oceniono głównie wpływ zapisów Planu na te gatunki ptaków, które są ściśle związane z rodowiskiem leśnym i w związku z tym realizacja zapisów Planu może istotnie wpłynąć na rodowisko ich życia. W przypadku gatunków związanych przede wszystkim z krajobrazem rolniczym, istotnego zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 nie wykazano.

W odniesieniu do gatunków związanych z rodowiskiem leśnym na plan pierwszy wysuwają się gatunki związane z starodrzewami i zasobami obumierającego i martwego drewna w lasach, dla których gospodarka leśna może stanowić realny czynnik ograniczający areał siedlisk zdolnych do bytowania. Jak jednak wykazano, w toku obowiązywania Planu powierzchnia starodrzewów w Obszarze nie ulegnie zmniejszeniu, a więc nie ma podstaw by wykazywać znacząco negatywny wpływ ustaleń Planu. W przypadku kwestii pozostawiania martwych i obumierających drzew wskazano na zarządzenie nr 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 1999 roku oraz zapisy projektu Planu obligujące Nadleśnictwo do podejmowania tego rodzaju działań. Przy uwzględnieniu tych zapisów realizacja Planu nie wpłynie negatywnie na rodowisko życia tych gatunków.

W obszarze siedliskowym analiz przeprowadzono oddzielnie dla każdego siedliska przyrodniczego i dla każdego gatunku, uznanych za przedmioty ochrony. Ogółem, dotyczy to 10-ciu siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS oraz 15 gatunków zwierząt i 1 gatunku rośliny z załącznika II DS. W przypadku



gatunków zwierząt analizowano zarówno wpływ zapisów projektu Planu na zidentyfikowane stanowiska jak również na potencjalne siedliska, o ile tego rodzaju analiza wydawała się celowa. W żadnym wypadku nie wykazano możliwości negatywnego wpływu realizacji zapisów planu. Dla gatunków o dużym areale osobniczym, jak np. wilk (aktualnie nie notowany na terenie Nadleśnictwa) gospodarka leśna prowadzona w skali nadleśnictwa nie ma istotnego znaczenia (o ile nie dotyczy miejsc rozrodu i regularnego przebywania), czynniki te natomiast gatunki czyste (np. bóbr, wydra, kumak nizinny), których biotop nie jest objęty wskazówkami gospodarczymi lub chroni go dodatkowe zapisy zawarte w projekcie Planu (pozostawianie nienaruszonego pasa drzewostanu przy ciekach wodnych, wyłączenie użytkowania bagien i torfowisk, ograniczenie użytkowania drzewostanów na siedliskach śródlasowych i bagiennych itp.), inne natomiast są szczególnie wskazaniami dotyczącymi ochrony zajmowanych przez nie stanowisk oraz potencjalnych siedlisk (czerwończyk nieparek, modraszki, pachniczka błękitna). Dla pozostałych (m.in. ryby) podstawowe zagrożenia skupiają się poza obrębem siedlisk leśnych.

Z roślin będących przedmiotem ochrony w Obszarze na terenie Nadleśnictwa występuje tylko jedna roślinność krajowa *Eleocharis carniolica*. Znane stanowisko tego gatunku położone jest poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa.

W przypadku siedlisk przyrodniczych analiza nie wykazała znaczącego pogorszenia ich stanu w wyniku realizacji projektu Planu, głównie za przyczyną przyjęcia, jako perspektywicznych celów hodowlanych, przyrodniczych typów drzewostanu (wg JM. Matuszkiewicza 2007) w miejsce gospodarczych typów drzewostanu.

W toku analizy zapisów projektu Planu nie stwierdzono również negatywnego wpływu na integralność obszarów Natura 2000. 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 czynności i przedsięwzięć. Ponadto wybór najodpowiedniejszych sposobów zagospodarowania i innych elementów projektu Planu odbywał się podczas I Komisji Techniczno-Gospodarczej i Narady Techniczno-Gospodarczej, do udziału w których byli zapraszani również przedstawiciele społeczeństwa.

Wniosek: projekt Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa nie wpływa 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 Aneksu Nr 2 z dnia 21.10.2009 r. zawartej pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie a Biurem Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału Przemysłu.

Zakres prac został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora 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 RDO w Rzeszowie z dnia 20.05.2009 r.

Zakres prac określony w opisie przedmiotu zamówienia wynika z Wytycznych DGLP skierowanych do zaakceptowania przez Ministerstwo Środowiska, akceptowanych przez Dyrektoriat Środowiska Komisji Europejskiej.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2011-2020, jako część składowa planu urządzenia lasu, zawiera:

- a) 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 pozostałych do realizacji zadań (nazwanych i wymienionych w ustawie o lasach i oraz w stosownej decyzji Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu), krótki opis celów projektowanego dokumentu oraz powiązania funkcjonalne z innymi dokumentami na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, sporządzone na podstawie obowiązujących aktów prawnych, ogólna analiza potencjalnego wpływu zapisów planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000, siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków.
- b) Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy obejmujące: opis przyjętej metodyki sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu, w szczególności rozpoznania przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, 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 (OO).
- c) Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz celowości jej przeprowadzania, w tym: opis metody monitorowania realizacji obowiązkowych zadań gospodarczych przez organ nadzorujący.



- d) Informacje o mo liwym transgranicznym oddzia łwaniu na rodowisko.
- e) Streszczenie sporz dzone w j zyku niespecjalistycznym.
- f) Analiz i ocen nast puj cych zagadnie :
 - istniej cego stanu rodowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, okre lenie przedmiotu ochrony w obszarach Natura 2000, poprzez wylistowanie wszystkich adresów le nych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, okre lenie potencjalnych zmian w ich stanie w przypadku zaniechania realizacji wskaza planu urz dzenia lasu,
 - stanu rodowiska na obszarach obj tych przewidywanym znacz ym oddzia łwaniem,
 - zidentyfikowanych problemów ochrony rodowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczegó lno ci dotycz ce obszarów podlegaj cych ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
 - celów ochrony rodowiska ustanowionych na szczeblu mi dzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy rodowiska zosta ł uwzgl dnione podczas opracowywania dokumentu.

Obowi zek sporz dzania prognozy oddzia łwania na rodowisko wynika z postanowie art. 46 ustawy z dnia 3 pa dziernika 2008 r. o udost pnianiu informacji o rodowisku i jego ochronie, udziale spo łecze stwa w ochronie rodowiska oraz o ocenach oddzia łwania na rodowisko (Dz. U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227), zwanej dalej ustaw OO .

Wymóg przeprowadzenia Őodpowiedniej oceny oddzia łwaniaö, na zasadach okre lonych w ustawie OO , dla projektów polityk, strategii, planów i programów oraz zmian do takich dokumentów, a tak e planowanych przedsi wzi mog cych znacz co oddzia łwa na obszar Natura 2000 a nie b d cych bezpo rednio zwi zanymi z ochron obszaru Natura 2000 lub proponowanych obszarów maj cych znaczenie dla Wspólnoty, lub nie wynikaj z tej ochrony, nak łda art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z pó n. zm., - zmiana wprowadzona ustaw z dnia 3 pa dziernika 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw).

Sto pie szczegó łwo ci prognozy, zgodnie z art. 53 ustawy OO , zosta ł dostosowany do zawarto ci i stopnia szczegó łwo ci dokumentu, którego dotyczy. Uwzgl dniono równie uzgodnienie przez Regionalnego Dyrektora Ochrony rodowiska w Rzeszowie zakresu i stopnia szczegó łwo ci informacji wymaganych w prognozie oddzia łwania na rodowisko planów urz dzenia lasu (pismo znak: RDO -18-WOO -7048-3-160/09/ap z dnia 15.05.2009 r.) oraz analogiczne uzgodnienie z Pa stwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym z Rzeszowie (pismo znak: SNZ.465-38/09 z dnia 28.05.2009 r.).



2.2. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy

Sporządzenie Prognozy wymaga zastosowania wielu metod analiz i oceny. Najważnym elementem prac jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Zgodnie z Art. 51. ust. 1 ustawy OO, **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.** Pierwszym krokiem było zatem zebranie informacji i dostępnych danych na temat występowania i lokalizacji gatunków i siedlisk biologicznych przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000, położonych w granicach nadleśnictwa oraz innych danych opisujących stan środowiska przyrodniczego. Część tych informacji została zebrana podczas prac nad projektem Planu; 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 dużej mierze wynikiem przeprowadzonych inwentaryzacji przyrodniczych. Znaczna część danych o siedliskach pochodzi z inwentaryzacji przeprowadzonej w 2006 i 2007 r. przez Lasy Państwowe. Informacje o chronionych gatunkach, uzyskano z inwentaryzacji LP oraz innych różnorodnych danych zawartych w SDF-ach dla obszarów Natura 2000, wyników pracy Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego (WZS) w Rzeszowie, danych organizacji przyrodniczych, wyników obserwacji własnych i inwentaryzacji obszarów Natura 2000 przeprowadzonej przez BULiGL w 2007 r.

Ponieważ głównym elementem prognozy wpływu na środowisko są zaplanowane zabiegi gospodarcze, zapisane w projekcie Planu 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 przeprowadzono w dwóch postaciach:

- porównanie przestrzenne za pomocą technik GIS,
- zestawienie danych w tabelach, uzyskanych z bazy danych zawierających 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 ptaków, siedliska przyrodnicze, obiekty chronione itp. W pierwszej kolejności dokonano wytypowania obszarów zainteresowania, czyli znanych stanowisk występowania gatunków biologicznych celem ochrony obszaru Natura 2000, siedlisk przyrodniczych, stanowisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt, obszarów biologicznie potencjalnymi siedliskami bytowania wybranych gatunków ptaków. Na tak wytypowane obszary zostały nałożone mapy (warstwy) zaplanowanych zabiegów. W ten sposób zostały zidentyfikowane potencjalne obszary konfliktowe, które zostały następnie szczegółowo przeanalizowane pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek, siedlisko itp.

Dla wytypowanych obszarów konfliktowych zostały wykonane tabele pomocnicze w formie wykazów i zestawień sumarycznych. Tabele te uzyskano w



wyniku kwerend do bazy danych nadleśnictwa. Zawierają one wykazy wydziałek w granicach określonych obszarów konfliktowych z wyszczególnionymi rodzajami zabiegów oraz powierzchni tych zabiegów. Uzyskane wykazy i zestawienia będą analizowane i oceniane a wyniki tych analiz zostaną wyszczególnione w macierzach danych oraz w tekście opracowania.

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

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

W niektórych przypadkach odwołano się do zapisów projektu Planu budowy Programu ochrony przyrody, bez ich szczegółowego przytoczenia 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 Międzyresortowego Poradnika ochrony siedlisk i gatunków o przewodnikach metodycznych. W przypadku ustalania naturalnych składowych gatunkowych drzewostanów w ramach zbiorowisk leśnych oparto się na pracy Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski pod red. J.M. Matuszkiewicza.

2.3. Zawartość planu urządzenia lasu

Zawartość Planu urządzenia lasu określa ustawa o lasach z dnia 28.09.1991 r. 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:
 - zestawienie powierzchni lasów, gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz lasów ochronnych,
 - zestawienie powierzchni lasów z roślinnością (uprawami leśnymi) według gatunków drzew w drzewostanie, klas wieku, klas bonitacji drzewostanów oraz funkcji lasów;
- 2) analizę gospodarki leśnej w minionym okresie;
- 3) program ochrony przyrody;
- 4) określenie zadań, w tym w szczególności dotyczących:
 - ilości przewidzianego do pozyskania drewna, określonego etatem mieszczościowym użytków leśnych (robinnych i przedrobinnych),
 - zalesienia i odnowienia,
 - pielęgnacji i ochrony lasu, w tym również ochrony przeciwpożarowej,
 - gospodarki leśnej,
 - potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.



Szczegóowe warunki i tryb sporz dzania planu urz dzenia lasu okre la Rozporz dzenie Ministra rodowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. (Dz. U. z 2005 r. nr 256, poz. 2151).

Projekt Planu urz dzenia lasu dla Nadle nictwa Kolbuszowa na lata 2011-2020 składa si z nast puj cych cz ci:

1. OPISANIE OGÓLNE (ELABORAT - TOM I), sporz dzone w trzech egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadle nictwa Kolbuszowa, Regionalnej Dyrekcji Lasów Pa stwowych w Kro nie i Dyrekcji Generalnej Lasów Pa stwowych w Warszawie. Zawiera omówienie zagadnie gospodarki le nej oraz za€czniki z ustalonymi w trakcie prac kameralnych zestawieniami wyników inwentaryzacji.

2. TOM II ó zawiera szczegóowe dane inwentaryzacji lasu (opisy taksacyjne i wykazy). Szczegóowe dane inwentaryzacji dla Nadle nictwa Kolbuszowa stanowi :

- a) Opis taksacyjny lasu,
- b) Zestawienia inwentaryzacyjne.

3. TOM III ó zawiera plan zagospodarowania lasu, w którym zamieszczono:

- a) Wykaz projektowanych ci u ytkowania r bnego I 10-lecia,
- b) Zestawienia tabelaryczne.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY W NADLE NICTWIE KOLBUSZOWA ó sporz dzony w formie odr bnie opracowanego opracowania.

5. PROGNOZA ODDZIA/ YWANIA NA RODOWISKO PROJEKTU PLANU URZ DZENIA LASU DLA NADLE NICTWA KOLBUSZOWA ó sporz dzona w formie odr bnie opracowanego opracowania.

6. MATERIA/ Y KARTOGRAFICZNE:

1. Mapy gospodarcze w skali 1:10 000,
2. Mapy przegl dowe w skali 1:25 000:
 - Mapa przegl dowa drzewostanów,
 - Mapa przegl dowa ci ,
 - Mapa przegl dowa siedlisk,
 - Mapa przegl dowa ochrony lasu,
 - Mapa przegl dowa ochrony przeciwpo arowej,
 - Mapa przegl dowa funkcji lasów oraz urz dze i obiektów rekreacyjnych,
 - Mapa przegl dowa gospodarki €wieckiej,
 - Mapa przegl dowa nasiennictwa i selekcji.
3. Mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasi gu Nadle nictwa w skali 1:50 000.
4. Mapa sytuacyjno-przegl dowa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50000 (jako cz graficzna Programu ochrony przyrody).



Najbardziej istotnym elementem projektu Planu, podlegającym ocenie wpływu na rodowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich prac w nadleśnictwie z danego zakresu i są elementem wyszczególnionym w decyzji Ministra rodowiska o zatwierdzeniu Planu. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia 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. Prawidłowo ocenę wpływu na rodowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w projekcie Planu.

Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń Planu

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie u.l.	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. N-ctwa)*
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Mogą znacząco oddziaływać na rodowisko. Znaczące negatywne oddziaływanie w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS oraz stanowisk gatunków chronionych i ich siedlisk. Konieczne wdrożenie procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na rodowisko (przewidywane zmiany stosownego rozporządzenia Rady Ministrów odnośnie powierzchni kwalifikującej do przedsięwzięcia znacząco oddziałujących na rodowisko)	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń IKTG i warunków siedliskowych	
Wyłączenia gruntów leśnych na cele nieleśne	Do konkretnego wydzielenia	Mogą znacząco oddziaływać na rodowisko w przypadku siedlisk nieleśnych z załącznika I DS, oraz stanowisk i siedlisk gatunków podlegających ochronie. Konieczne wdrożenie procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na rodowisko (przewidywane zmiany stosownego rozporządzenia Rady Ministrów odnośnie powierzchni kwalifikującej do przedsięwzięcia znacząco oddziałujących na rodowisko)		0,00
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne oddziaływanie w przypadku stosowania na leśnych siedliskach przyrodniczych składów gatunkowych niezgodnych z przyrodniczym typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń IKTG oraz Narady Techniczno-Gospodarczej	10,02
Rozbieżności (I)	Do konkretnego wydzielenia, z podaniem rodzaju rozbieżności	Negatywne oddziaływanie okresowe	Sposób zagospodarowania zostanie przyjęty zgodnie z	4,50



Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowe informacje zapisana w planie u.l.	Mobilne negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. N-ctwa)*
			ustaleniami I KTG, z uwzględnieniem typu siedliskowego lasu, typu gospodarczego drzewostanu oraz aktualnego składu gatunkowego drzewostanu i młodego pokolenia	
Rębnie zleone (II ó V)	Do konkretnego wydzielenia, z podaniem rodzaju rębni	Negatywne oddziaływanie okresowe	Sposób zagospodarowania zostanie przyjęty zgodnie z ustaleniami I KTG, z uwzględnieniem typu siedliskowego lasu, typu gospodarczego drzewostanu oraz aktualnego składu gatunkowego drzewostanu i młodego pokolenia	16,23
Pielęgnacja lasu	Do konkretnego wydzielenia, z podaniem rodzaju zabiegu, ewentualnie pilności zabiegu, bez określania terminu wykonania	Korzystne gdy zabiegi przyczyniają się do zachowania we właściwym stanie siedlisk przyrodniczych lub jego poprawy np. poprzez dostosowywanie składów gatunkowych drzewostanów do warunków siedliskowych w ramach np. trzebieży przekształceniowych, sukcesywne usuwanie gatunków osłonowych lub przedplonów; negatywne gdy są wykonywane w okresie lęgowym ptaków, bez uwzględnienia lokalizacji roślin gatunków chronionych i uwzględnienia ich wymagań ekologicznych; wprowadzanie podszytów w borach		66,38
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do GTD w ramach typów siedliskowego lasu. Poza tym do konkretnego wydzielenia, ponieważ przyjęcie konkretnego GTD w ramach określonego TSL oznacza konkretny orientacyjny skład gatunkowy upraw	Negatywne ów w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem lasu		



Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie u.l.	Mogą być negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. N-ctwa)*
	przyjęty przez I KTG, jednak szczegółowe planowanie hodowlane nie jest domeną PUL, bowiem należy do obowiązków realizatora planu.			
Zadania z zakresu infrastruktury technicznej, w tym w zakresie mającej retencji, a także modernizacje i konserwacje rowów melioracyjnych, zbiorniki i drogi ppo.	Wytyczne kierunkowe, zwykle bez konkretnej lokalizacji	Mogą być negatywne oddziaływanie na środowisko. Konieczne wdrożenie procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko na etapie projektowania i realizacji inwestycji. Zadania te nie są przedmiotem planu urządzenia lasu. (przewidywane zmiany stosownego rozporządzenia Rady Ministrów odnośnie powierzchni kwalifikującej do przedsięwzięcia mogą być negatywnie oddziaływać na środowisko, wysokość powierzchni w obszarach chronionych i poza nimi)		0,00%

*zabiegi mogą się pokrywać.

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 ciężej jego wielofunkcyjnej roli w zagospodarowaniu przestrzennym kraju**.

Trwałość lasów w zmieniających się warunkach środowiska przyrodniczego, zgodnie z Zasadami hodowli lasu, powinna być osiągnięta przez uwzględnienie w gospodarce leśnej wzorców naturalnych, ukształtowanych przez przyrodę w czasach minionych oraz obserwacji 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 społeczne wobec lasów i gospodarki leśnej.

Głównym celem opracowania planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie. Jest to jednocześnie spełnienie wymogu prawnego zawartego w 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). Do czasu zatwierdzenia przez ministra właściwego do spraw środowiska dokument ten jest projektem nie posiadającym mocy prawnej.



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 (art. 18. ust. 1. ustawy o lasach).

Przedmiotem planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa są:

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

W części inwentaryzacyjnej planu urządzenia lasu uwzględnia się również inne grunty i nieruchomości Skarbu Państwa pozostające w zarządzie nadleśnictwa, na potrzeby prowadzenia ich ewidencji i ustalania wartości zgodnie z art. 4, ust. 3 ustawy o lasach (§ 2, Cz. 1 IUL).

Do głównych celów i zadań urządzenia lasu realizowanych w ramach prac nad Planem urządzenia lasu należą:

1. inwentaryzacja i ocena stanu lasu, w tym gleb, siedlisk (leśnych) i drzewostanów, oraz określenie i kształtowanie relacji między nimi;
2. rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach oraz opracowanie programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa;
3. rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym;
4. dokonanie podziału lasów według określonych funkcji i przyjętych celów gospodarowania na gospodarstwa (w tym: specjalne, lasów ochronnych oraz lasów wielofunkcyjnych z dominującą funkcją produkcyjną, zwanych dalej lasami gospodarczymi), z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, na potrzeby regulacji uytkowania głównego, optymalizacji etatów uytkowania rezerwowego i przedrezerwowego oraz realizacji długookresowych i średniookresowych celów hodowlanych;
5. określenie długookresowych i średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiających formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach;
6. projektowanie po danej strukturze gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy planów drzewostanów;
7. kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w urządzonej jednostce, w ramach gospodarstw, obrębów leśnych i w całości nadleśnictwa;
8. ustalenie etatów cięć uytkowania rezerwowego i przedrezerwowego;
9. ustalenie możliwości lokalizacji etatów cięć uytkowania rezerwowego w wielkości przyjętej za optymalną;
10. ustalenie zadań gospodarczych na dziesięciolecie i określenie sposobów ich realizacji;
11. ustalenie stref uszkodzenia lasu (po wprowadzeniu obowiązku ustalania takich stref oraz stopni uszkodzenia drzewostanów);
12. określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
13. ustalenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki leśnej w lasach;



14. określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji;
15. zobrazowanie przestrzenne (wizualizacja) urządzonego obiektu, funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz zadań gospodarki leśnej;
16. sporządzenie ogólnego opisu lasów, w tym danych dotyczących: warunków przyrodniczych i ekonomicznych, analizy gospodarki leśnej w minionym okresie, celów i zasad gospodarki przyszłej, projektowanych sposobów realizacji gospodarki leśnej, zadań na najbliższe dziesięciolecie oraz programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa (§ 1, cz. I Instrukcji urządzenia lasu).

Głównym celem hodowli lasu jest zachowanie i wzbogacanie lasów istniejących oraz kształtowanie nowych z respektowaniem warunków i procesów naturalnych poprzez:

- a) stopniowe osiągnięcie stanów równowagi dynamicznej w ekosystemach leśnych, a w szczególności zgodnie z biocenozą leśną z warunkami biotopów,
- b) zapewnianie produkcji drewna i innych użytków na zasadzie reprodukcji rozszerzonej, kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu oraz przyjaznych powiśla gospodarki leśnej z otoczeniem społeczno-gospodarczym na zasadzie sprzężenia zwrotnych.

Przy formułowaniu szczególnych celów hodowli lasu, które zgodnie z art. 18 ustawy o lasach powinny być określone w planie urządzenia lasu dla każdego drzewostanu i urządzonego obiektu, należy wyróżniać:

- cele perspektywiczne (długookresowe) polegające na określeniu po danej postaci drzewostanu w wieku jego dojrzewania do odnowienia i po danej postaci urządzonego obiektu. Cele perspektywiczne wyraża się w gospodarczych typach drzewostanów dla poszczególnych siedlisk (przyrodniczych typach drzewostanu w przypadku leśnych siedlisk przyrodniczych), poświelenia i warunków środowiska przyrodniczego [cele hodowlane] oraz w wiekach dojrzewania drzewostanów do odnowienia (wiekach roboczych) [cele techniczne], które są określone w planach urządzenia lasu;
- cele etapowe (redniookresowe), obejmujące od kilkunastu do kilkudziesięciu lat, które powinny być realizacyjnym rozwinięciem celów perspektywicznych, zgodnie z naturalną dynamiką rozwoju drzewostanu od fazy inicjalnej, przez młodocianą, dojrzewania, dojrzewania, starzenia się i odnowienia, z pozostawieniem fragmentów drzewostanu do fazy starożytności fizjologicznej i naturalnego rozpadu. Cele redniookresowe powinny uwzględniać potrzeby wprowadzania ewentualnych korekt w aktualnym stanie drzewostanów, niezbędnych dla osiągnięcia celów perspektywicznych np.:
 - a) zmiany kierunków i natężenia cięć pielęgnacyjnych w różnych etapach rozwoju drzewostanów,
 - b) przebudowy składu gatunkowego drzewostanów,
 - c) zróżnicowania struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanów,
 - d) optymalizacji zapasu produkcyjnego drzewostanów,
 - e) rewitalizacji gleb i regradacji siedlisk,



- f) odbudowy systemu mającej retencji w lesie,
- g) przywracania naturalnej różnorodności biologicznej lasu.

Cele i sposoby ich realizacji określają komisje techniczno-gospodarcze przy opracowywaniu projektów kolejnych planów urządzenia lasu.

Cele krótkookresowe (doraźne), formułowane na okres wykonania planu urządzenia lasu, są ujmowane we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych.

Cele długo- i średniookresowe są zapisywane w opisie taksacyjnym drzewostanu, a cele perspektywiczne i średniookresowe powinny być sformułowane również w elaboracji, wchodzącym w skład planu urządzenia lasu.

Realizacji celów hodowli lasu służy racjonalne użytkowanie i bieżące odnawianie zasobów leśnych na zasadach reprodukcji rozszerzonej z zachowaniem naturalnej różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego lasu.

Głównym celem użytkowania lasu jest:

- a) gospodarcze wykorzystanie zasobów leśnych i pozaprodukcyjnych wartości lasu o jako dobra publicznego i różnorodności rodaków na prowadzenie trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- b) kształtowanie najlepszych warunków dla odnowienia lasu i jego rozwoju zgodnie z celami: gospodarki leśnej, ochrony przyrody, ochrony i kształtowania środowiska.

2.5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia planu urządzenia lasu

Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym:

- **Konwencja ramsarska** (www.ramsar.org) dotyczy obszarów wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowiska życia ptactwa wodnego. Za takie obszary uznane są bagna, błota, torfowiska oraz wszelkiego typu zbiorniki wodne. Zgodnie z zapisami zaleca się ochronę nie tylko oficjalnie zgłoszonych obiektów (z tzw. Listy konwencji ramsarskiej), ale też pozostałych obszarów wodno-błotnych w danym państwie;
- **Konwencja waszyngtońska** (www.cites.org), znana też pod skrótem CITES, odnosi się do problemu międzynarodowego handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem;
- **Konwencja bostońska** (www.cms.int) dotyczy ochrony wdrożonych gatunków dzikich zwierząt, za które uznaje się populacje pewnych gatunków lub nieliczne taksony zwierząt, których przedstawiciele (szacunkowa liczba osobników) w sposób cykliczny i masowy do przewidzenia przekraczają granice państwowe;
- **Konwencja berneńska** (www.coe.int) ma nieco odmienną specyfikę od wcześniej opisanych, gdyż odnosi się do przyrody jednego kontynentu – Europy. Jej celem jest ochrona dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich



siedlisk naturalnych, ze zwróceniem szczególnej uwagi na gatunki zagrożone, narażone i migrujące;

- **Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro** (www.cbd.int) przyjmuje za swoje cele ochronę różnorodności biologicznej, równowagę w użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych, uwzględniający dostęp do tych zasobów i przepływ technologii ich użytkowania. Oprócz wspomnianego poziomu genetycznego wyróżnia poziom gatunkowy i ekosystemowy. W praktyce w Polsce operujemy jeszcze jednym, najwyższym poziomem – krajobrazowym;
- **Europejska Konwencja Krajobrazowa** (www.conventions.coe.int) definiuje krajobraz jako postrzegany przez ludzi obszar, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych czy ludzkich. Może to być krajobraz: przyrodniczy, wiejski, miejski, i podmiejski, lądowy oraz wód śródlądowych i morskich, krajobrazów wyjątkowych, a także pospolitych i zdegradowanych. Za możliwe działania względem krajobrazu uznaje się ochronę (utrzymanie wartości lub charakterystycznych cech krajobrazu o naturalnych czy kulturowych), gospodarkę (podtrzymanie krajobrazu w warunkach trwałego i równowagę rozwoju) oraz planowanie (działania perspektywiczne w celu powiększenia, odtworzenia lub utworzenia krajobrazów).

Cele ochrony środowiska na szczeblu europejskim (wspólnotowym):

- **Dyrektywa Rady 79/409/UE z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków** (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979, str. 1, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 1, str. 98, z późn. zm.);
- **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); odwołana 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227);
- **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektyw 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) - odwołana 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227);
- **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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227);

- **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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227);
- **Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zarządzania szkodami wyrzadzonym 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).

Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym:

- **Polityka ekologiczna państwa** z 2008 r. [przyjęta przez Sejm RP dnia 23 sierpnia 2001 r., zmieniana kilkakrotnie - ostatnia zmiana z 2008 r.] - jako jeden z celów realizacyjnych podaje ochronę dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody;
- **Polityka leśna państwa** [przyjęta przez Radę Ministrów dnia 22 kwietnia 1997 r.] (www.lasypanstwowe.gov.pl) - odnosi się do lasów wszystkich form własności oraz nakreśla cele i zasady realizowania gospodarki leśnej. 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 zróżnicowania krajobrazu, czyli ochrona różnorodności biologicznej w całym procesie zarządzania oraz gospodarowania lasami.
- **Polska 2025 - długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju** (2000. Rada Ministrów. Rozdanie Centrum Studiów Strategicznych przy współpracy Ministerstwa środowiska). Według tej strategii podstawowym celem polityki społeczno-gospodarczej jest zapewnienie wzrostu dobrobytu polskich rodzin, umocnienie ich samodzielności materialnej oraz poczucia bezpieczeństwa.
- **Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej** (Ministerstwo środowiska, Warszawa 2000). Celem nadrzędnym Strategii jest zachowanie całego rodzimego bogactwa przyrodniczego oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jego organizacji (wewnątrz gatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego).



- **Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju** (Monitor Polski 2001 Nr 26 poz. 432). W zapisach tej koncepcji ważne jest podkreślenie, że lasy spełniają ciele wiele różnych i różnorodnych funkcji, są kluczowym elementem bezpieczeństwa ekologicznego kraju i stanowią o tym, że polityka i gospodarka leśna mają rangę strategiczną, podobną jak bezpieczeństwo militarne, społeczne, energetyczne państwa. Podkreśla się również fakt, że gospodarka leśna ma być współpracującym z rolnictwem ogniwem rozwoju wielofunkcyjnego obszarów wiejskich.
- **Strategia ochrony obszarów wodno-biotycznych w Polsce** wraz z planem działania (na lata 2006 – 2013), zatwierdzona w 2006 roku. Jako główny cel strategii przedstawione jest zachowanie ciągłości istnienia i naturalnego charakteru obszarów wodno-biotycznych, zatrzymanie ich degradacji i zanikania, a w razie potrzeby – restytucja przyrodnicza obiektów zdegradowanych.
- **Krajowy Program Zwiększania Lesistości** jest instrumentem Polityki Leśnej państwa w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju. Jednym z przesłanek powiększania powierzchni leśnej jest zachowanie zasobów genowych flory i fauny oraz przywracanie różnorodności biologicznej i naturalności krajobrazu. W dokumencie przedstawiono założenia metodyczne i kryteria określania preferencji zalesieniowych oraz nakreślono strategię realizacji programu.
- **Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2007 – 2009** (Główny Inspektor Ochrony Środowiska, Warszawa 2006).
- **Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej**, uchwalona w dniu 2 kwietnia 1997 r. przez Zgromadzenie Narodowe (Dz. U. nr 78 z 1997 r., poz. 483 z późn. zm.); art. 5 stanowi, że: „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolność i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównowagi rozwoju.” Oznacza to, że ochrona środowiska zaliczona została do pryncypiów ustrojowych państwa, a ma być realizowana w myśl zasad zrównowagi rozwoju.
- **Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju** (Dz. U. Nr 97, poz. 1051) – gwarantuje trwanie w czasie i nienaruszalność lasów Skarbu Państwa, uznanych za strategiczny zasób naturalny i ma duże znaczenie w szerokim wdrażaniu idei zrównowagi i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. W myśl tej ustawy powinny być one utrzymywane, powiększane i doskonalone zgodnie z zasadą zrównowagi rozwoju w interesie dobra ogólnego.
- **Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych** (Dz. U. Nr 16, poz. 78, z późn. zm.) – reguluje zasady ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji i poprawiania wartości użytkowej gruntów. Ogranicza ich przeznaczanie na cele nierolnicze lub nieleśne.
- **Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczaniu gruntów rolnych do zalesienia** (Dz. U. Nr 73, poz. 764) – reguluje zasady przeznaczania gruntów rolnych do zalesienia.



- **Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.** (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównowagonego 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, rybactwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównowagonego rozwoju. Ustawa w zakresie swojej regulacji dokonuje wdrożenia m.in. następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:
 - a) dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979, str. 1, L 319 z 07.11.1979, str. 3, L 115 z 08.05.1991, str. 41 i L 164 z 30.06.1994, str. 9),
 - b) dyrektywy Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 r. w sprawie swobody dostępu do informacji o środowisku (Dz. Urz. WE L 158 z 23.06.1990, str. 56 i L 41 z 14.02.2003, str. 26),
 - c) dyrektywy 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 i L 305 z 08.11.1997, str. 42),
 - d) dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. WE L 156 z 25.06.2003, str. 17).
- **Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r.** o wprowadzeniu ustawy o Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085).
- **Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r.** o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493) określa zasady odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i napraw 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 zarządzania 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). Artykuł 5 punkt 2 tej ustawy stanowi, że przepisów ustawy nie stosuje się do gospodarki leśnej prowadzonej zgodnie z zasadami trwale zrównowagonej gospodarki leśnej, o której mowa w ustawie z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. Nr 45, poz. 435, z późn. zm.).
- **Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r.** o Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.).
- **Ustawa z dnia 27 marca 2003 r.** o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.) określa zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu



terytorialnego i organy administracji rządowej, a także zakres i sposoby postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy.

- **Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r.** o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.) określa przedmiot, zakres i formy ochrony zabytków oraz opieki nad nimi, zasady tworzenia krajowego programu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami oraz finansowania prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytkach, a także organizację organów ochrony zabytków.
- **Ustawa z dnia 13 października 1995 r.** o Prawo Świeckie (Dz. U. z 2005 r. Nr 127, poz. 1066 z późn. zm.) o art. 1 tej ustawy określa Świecтво jako element ochrony środowiska, w rozumieniu ustawy oznaczający ochronę zwierząt świcznych (zwierzęcy) i gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, a art. 2 stanowi, że zwierzęta świczne w stanie wolnym, jako dobro ogólnonarodowe, stanowią dobro Skarbu Państwa.
- **Ustawa z dnia 28 września 1991 r.** o lasach (Dz. U. z 1991 r. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.) określa zasady zachowania, ochrony i powiększania zasobów leśnych (bez względu na formę ich własności) oraz przedstawia zasady gospodarki leśnej. Promowana trwale zrównoważona gospodarka leśna ma dążyć, między innymi, do zachowania bogactwa biologicznego lasów, ich żywotności i trwałości realizowania funkcji ochronnych. Jednym z narzędzi realizacji postulatów jest program ochrony przyrody, stanowi on obowiązkowy składowy planu urządzenia lasu. Ustawa ta, kilkakrotnie poprawiana, jest zgodna z duchem Polityki Leśnej państwa z 1997 r., odnoszącej się do lasów wszystkich form własności oraz nakreśla cele i zasady realizowania gospodarki leśnej. 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 zmienności krajobrazu, czyli ochrona różnorodności biologicznej w całym procesie zarządzania oraz gospodarowania lasami.
- **Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r.** o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz. U. Nr 73, poz. 761) 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 (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm.) określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu.
- **Ustawa z dnia 3 października 2008 r.** o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 201, poz. 1237). Ustawa dokonuje, w zakresie swojej regulacji, wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:
 - a) dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979, str. 1, z



- pó n. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 1, str. 98, z pó n. zm.);
- b) dyrektywy 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 pó n. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102, z pó n. zm.).
- **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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z pó n. zm.).
 - **Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony środowiska** (Dz. U. z 1991 r. Nr 77, poz. 335, z pó n. zm.).
 - **Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r.** w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397).
 - **Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 9 marca 2004 r.** w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. Nr 67, poz. 621).
 - **Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r.** w sprawie szczególnych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. Nr 256, poz. 2151).
 - **Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 21 lipca 2004 r.** w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313 oraz z 2007 r. Nr 179, poz. 1275).
 - **Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 27 października 2008 r.** zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 198, poz. 1226). Celami wyznaczenia obszarów, o których mowa w paragrafie 2 Zarządzenia są: ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracanie zniszczonych biotopów oraz tworzenie biotopów. Przedmiotem ochrony są gatunki ptaków wymienione w załączniku nr 2 do rozporządzenia oraz ich naturalne siedliska.
 - **Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r.** w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82, poz. 501).
 - **Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 28 września 2004 r.** w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237).
 - **Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 9 lipca 2004 r.** w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764).
 - **Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 9 lipca 2004 r.** w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764).



- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r.** w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92, poz. 1029).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r.** w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795).
- **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 szczególnych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczególnych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. Nr 67, poz. 337).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r.** w sprawie ustalenia gatunków zwierząt wodnych (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 433).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 marca 2005 r.** w sprawie szczególnych warunków wykonywania polowania i znakowania tusz (Dz. U. z 2005 r. Nr 61, poz. 548).
- Zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych ustalające szczególne dotyczące sposobu realizowania zrównoważonej gospodarki leśnej w ramach instytucji Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe:
 - **Zarządzenie nr 11a/1999 w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych** – przedstawia zalecenia dotyczące różnych dziedzin tej gospodarki, opracowane zgodnie z duchem międzynarodowych kryteriów i wskaźników zrównoważonego rozwoju, z zachowaniem m.in. zasady o zachowaniu różnorodności lasów.
 - **Zarządzenie nr 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 r. w sprawie Instrukcji Urządzenia Lasu z załącznikami:**
 - Cz. 1. Instrukcja sporządzenia planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.
 - Cz. 2. Instrukcja wyrobnienia i kartowania siedlisk leśnych.
 - Cz. 3. Zarządzenie i wytyczne dotyczące urządzenia lasu, z m.in. załącznikiem III. Konsultowanie planu urządzenia lasu. (<http://www.lp.gov.pl/media/biblioteka/urzadzanie/iul>).
- **Instrukcja Ochrony Lasu (CILP, Warszawa 2004 r., na zlecenie Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych)** (http://www.lp.gov.pl/media/biblioteka/ochrona_lasu).

Instrukcja, wprowadzona na potrzeby IV dziesięcioletniego cyklu rewizji planów urządzenia lasów dla nadleśnictw, obejmuje również potrzeby z zakresu ochrony przyrody i kształtowania środowiska przyrodniczego w lasach, umożliwia realizację metodami gospodarki leśnej, i która kontynuuje tradycję tworzenia programów ochrony przyrody jako integralnych komponentów planów urządzenia lasu w nadleśnictwach.



- Zarządzenie nr 99 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 24 grudnia 2002 r. w sprawie wprowadzenia Zasad Hodowli Lasu obowiązujących w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe (wraz z załącznikiem: Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu z 2004 r.) (<http://www.lp.gov.pl/media/biblioteka/hodowla/>).

Zasady Hodowli Lasu zostały opracowane z uwzględnieniem ustaleń:

- a) Polityki ekologicznej Państwa, przyjętej przez Radę Ministrów w czerwcu 2000 r. i przez Sejm RP w sierpniu 2001 r.,
- b) Polityki leśnej Państwa, przyjętej przez Radę Ministrów dnia 22 kwietnia 1997 r. oraz obowiązujących przepisów prawa, a w szczególności:
 - Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r., Nr 56, poz. 679 z późn. zmianami),
 - Ustawy z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 1999 r., Nr 99, poz. 1079 z późn. zm.),
 - Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627 z późn. zm.),
 - Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 1999 r., Nr 15, poz. 139 z późn. zm.),
 - Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 1995 r., Nr 16, poz. 78 z późn. zm.),
 - Ustawy z dnia 13 października 1995 r. Prawo owoce (tekst jednolity Dz. U. z 2002 r., Nr 42, poz. 761),
 - Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale roślinowym (Dz. U. z 2001 r., Nr 73, poz. 761), oraz przepisów wykonawczych.
- Siedliskowe podstawy hodowli lasu – opracowanie zbiorowe PTG, Warszawa 2002 r. We wstępie do tego opracowania podkreślono, że we współczesnym gospodarstwie leśnym zwraca się szczególną uwagę na zachowanie trwałości lasu, czyli stabilności odnawialnych, naturalnych zasobów leśnych. Wymaga to gospodarowania opartego na dokładnym poznaniu przyrodniczych warunków życia lasu, a zarazem produkcji drewna, czemu służy prezentowany w tym opracowaniu system typologii leśnej IBL.
- Zarządzenie Nr 65 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 sierpnia 2002 r. (ZG-710-30/2002) z Załącznikiem Nr 1 określającym Ramowe wytyczne sporządzenia Regionalnych Programów Operacyjnych Polityki Leśnej Państwa jako podstawy Narodowego Programu Leśnego.
- Zarządzenie nr 12 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 lutego 2009 r. w sprawie zmiany zarządzenia nr 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 r. w sprawie Instrukcji Urządzenia Lasu, wprowadzającej w Załączniku nr 1 Wytyczne w sprawie konsultacji społecznych oraz czynności zmierzających do sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko, o której mowa w



art. 51 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227) w ramach prac dotyczących sporządzenia planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.

Cele ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym

- **Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego** (Rzeszów 2000. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego).

W Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego wyróżniono 6 pól strategicznych, wokół których będzie skupiać się jego rozwój. Są to:

- a) obszary wiejskie,
- b) przedsiębiorczość,
- c) kultura, turystyka i ochrona przyrody,
- d) kapitał ludzki,
- e) infrastruktura,
- f) współpraca międzynarodowa.

Jednym z celów strategicznych wynikających z ww. sformułowań jest doskonalenie systemu ochrony przyrody i gospodarki leśnej, tak aby rozwój województwa odbywał się w sposób zapewniający zachowanie jego wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Cel ten przełożony na kierunki działań wskazuje na konieczność zabezpieczenia ciągłości lasu oraz jego produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji.

Uszczegółwienie zapisów Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego nastąpiło w Wojewódzkim Programie Operacyjnym Rozwoju Regionalnego Podkarpacia na lata 2001-2006 (Rzeszów 2001. Zarząd Województwa Podkarpackiego).

- **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego** (Podkarpackie Biuro Planowania Przestrzennego w Rzeszowie, Rzeszów 2002 r.)

Ustalenia planu w zakresie gospodarki leśnej i zalesienia obejmują :

- a) Konieczność przebudowy drzewostanów w kierunku ich zgodności z siedliskiem, w obrębie:
 - Bieszczad,
 - Beskidu Niskiego,
 - Pogórza Przemyskiego.
- b) Zasady zagospodarowania na terenie lasów i gruntów leśnych:
 - na terenie lasów i gruntów leśnych obowiązują zasady zagospodarowania określone w przepisach szczególnych (w szczególności ustawy o lasach i ochronie przyrody) oraz w planach urządzenia lasów i programach ochrony przyrody nadleśnictw,



- dopuszcza się lokalizacje inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej (w szczególności uznanej za cel publiczny) w przypadkach braku innych rozwiązań omijających kompleksy leśne, pod warunkiem zachowania obszarów skupisk roślinności o szczególnych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i ekologicznych, występowania skupisk gatunków chronionych, korytarzy ekologicznych, ostoi zwierząt, zgodnie z przepisami szczególnymi,
 - działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy wdrażać kształtowanie strefy ekotonowej w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych,
 - należy wdrażać kształtowanie bilansu wodnego 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 jako narzędzi wzorcowej zrównowagonej gospodarki leśnej w zróżnicowanych warunkach środowiska w województwie.
- c) Zakres zalesienia i zadrzewienia :
- na podstawie studiów programowo-przestrzennych, mających na uwadze zachowanie różnorodności biologicznej, przewiduje się pod zalesienia i zadrzewienia:
 - obszary nieprzydatne dla gospodarki rolnej,
 - obszary w obrębie korytarzy ekologicznych,
 - obszary różliskowe,
 - strefy ochronne i obszary głębinowych zbiorników wód podziemnych,
 - obszary osuwiskowe,
 - obszary zdegradowane,
 - obszary zgodnie z ustawą o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia,
 - pod ograniczone ilościowo zalesienia i zadrzewienia przewiduje się :
 - obszary gospodarki rolnej (zadrzewienia różpolne),
 - doliny cieków wodnych - z priorytetem zadrzewienia w ramach renaturyzacji rzek,
 - obszary towarzyszące szlakom komunikacyjnym (wdrażając dobór materiału do nasadzenia), zgodnie z przepisami szczególnymi.
- **Regionalny Program Operacyjny Polityki Leśnej Państwa** [dla Regionu Podkarpackiego o dotyczącego obszarów leśnych wszystkich form własności w terytorialnym zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie] (RDLP w Krośnie o Krosno 2003 r.).



RPOPLP mają, zgodnie z zapisami Agendy 21, wdrażać na szczeblu lokalnym idee trwałości, równowagi, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej we wszystkich lasach regionu, bez względu na formę własności. Są one ogniwem po rednim pomidzy strategicznym programem rządowym p.t. „Polityka Leśna Państwa” a Narodowym Programem Leśnym, który ma powstać na ich podstawie.

W Prognozie uwzględniono również ustalenia dotyczące lasów zawarte w:

- opracowaniach ekofizjograficznych (podstawowych i problemowych, składających się z części kartograficznej i opisowej) do projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin oraz projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa,
- studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
- miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin.

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

Ustalenia Planu w największym stopniu wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin, gdzie są m.in. określone obszary przeznaczone do zalesienia. Innymi dokumentami planistycznymi powiązanymi z Planem są plany ochrony wynikające z ustawy o ochronie przyrody. Na obszarze Nadleśnictwa dotyczą one obszarów Natura 2000, czyli PLB180005 Puszcza Sandomierska. Obecnie obszar nie posiada tego typu dokumentu.

Powiązane z Planem są również plany urządzenia lasu dla nadleśnictw sąsiadujących. Powiązanie następuje jednak tylko poprzez ustalenie granicy pomiędzy nadleśnictwami. Zapisy Planu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa w ten sposób nie odnoszą się do sąsiadnych nadleśnictw, podobnie jak zapisy planów innych nadleśnictw nie odnoszą się wprost do Nadleśnictwa Kolbuszowa.

W sąsiadującym nadleśnictwie nie posiada prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. Dla nadleśnictw Gólgów i Leśnik powstają one równocześnie ze sporządzanymi obecnie planami urządzenia lasu.

Inne opracowania powiązane z Planem:

Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2008-2011, z uwzględnieniem lat 2012-2015.

W dokumencie tym, w punkcie: Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz równowagi rozwój lasów – priorytet 5, zawarte zostały cele związane z planami urządzenia lasu:

a) krótkookresowe:

- realizacja zobowiązań międzynarodowych w zakresie ochrony przyrody oraz zobowiązań wynikających z ustawy o ochronie przyrody,



- ochrona terenów zieleni miejskiej, wiejskiej oraz krajobrazu,
 - opracowanie planów ochrony parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów NATURA 2000, a także metod ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które są zagrożone,
 - wdrażanie zasad ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych odpowiadających kryteriom ustalonym dla Europy, na podstawie konwencji i porozumień międzynarodowych,
 - intensyfikacja działań ukierunkowanych na prowadzenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- b) średniookresowe:
- zachowanie oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
 - podnoszenie wartości krajobrazu na szczeblu lokalnym i regionalnym poprzez działania skierowane na ochronę, zrównoważone gospodarowanie, planowanie i odtwarzanie krajobrazów oraz uaktywnianie społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu,
 - zachowanie korzystnego wpływu lasu na równowagę środowiska i warunki życia ludzi, w szczególności ochrona, zwiększanie i przywracanie biologicznej różnorodności lasów na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym,
 - utrzymanie i wzmacnianie społeczno-ekonomicznej funkcji lasów, współpraca w zakresie ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazu z administracją państwową i samorządową na poziomie regionalnym, z Ukrainą, Słowacją i Euroregionem Karpaty na poziomie międzynarodowym oraz współpraca i komunikacja ze społeczeństwem.

Program ochrony środowiska dla powiatu rzeszowskiego na lata 2003-2006 z perspektywą na kolejne 4 lata.

W dokumencie opisano stan środowiska na terenie powiatu, w tym również warunki przyrodnicze nadleśnictw, występujące formy ochrony przyrody i stan środowiska. Określono również kierunki działań w zakresie ochrony lub poprawy tego stanu. Ze środowiskiem przyrodniczym Nadleśnictwa najsilniej wiążą się działania ujęte w ramach dwóch celów strategicznych:

1. Ochrona przyrody i krajobrazu oraz doskonalenie systemu obszarów chronionych (cel strategiczny nr 7/1);
2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów oraz regulacja lesistości (cel strategiczny nr 5/2).

W zakresie ochrony przyrody i krajobrazu jako cele długookresowe wskazano:

- zachowanie, odtwarzanie oraz wzbogacanie zasobów w tym ochrona najbardziej zagrożonych ekosystemów oraz gatunków i ich siedlisk;



- poprawa stanu środowiska oraz usunięcie bądź ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej;
- doskonalenie systemu obszarów chronionych poprzez wprowadzenie różnorodnych form ochrony przyrody;
- podnoszenie wartości krajobrazu na szczeblu lokalnym i regionalnym.

W zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów oraz regulacji lesistości zalecono:

- zachowanie korzystnego wpływu lasów na równowagę przyrodniczą oraz na warunki życia ludzi.
- wzrost lesistości obszaru powiatu.
- prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej.
- doskonalenie i wdrażanie nowoczesnych metod inwentaryzacji i monitoringu stanu lasów.
- utrzymywanie i wzmacnianie społeczno-ekonomicznej funkcji lasów, współpracując z społeczeństwem.
- zapewnienie lasom i zadrzewieniom właściwego znaczenia w planowaniu przestrzennym i zagospodarowaniu powiatu, w tym utrzymanie i kształtowanie granicy polno-leśnej.

W ramach działań inwestycyjnych z zakresu realizacji powyższych celów zalecono:

- sukcesywna odnowa i odbudowa drzewostanów w lasach,
- produkcja materiału sadzeniowego,
- zalesianie gruntów wycoznaczonych z użytkowania rolniczego,
- odbudowa potencjału produkcyjnego ekosystemów leśnych naruszonych w wyniku katastrof leśnych i pożarów,
- kształtowanie i utrzymanie stref ekotonowych,
- poprawa infrastruktury technicznej w lasach, (wyposażenie obiektów leśnictw w oczyszczalnie cieków bądź włączenie do kanalizacji zbiorczej).

Z kolei działania nieinwestycyjne powinny skupiać się wokół:

- monitoringu stanu i zagrożeń lasów oraz bazy nasiennej i materiału szkółkarskiego,
- inwentaryzacji wielkoobszarowej zintegrowanej z monitoringiem stanu lasów,
- realizacji planów urządzenia lasów z uwzględnieniem programu ochrony ekosystemów leśnych i różnorodności biologicznej w lasach,
- wdrożenie zasad zagospodarowywania lasów nieobjętych szczególnymi formami ochrony przyrody,
- wzmocnienia nadzoru i doradztwa fachowego w stosunku do lasów niepaństwowych, w tym prowadzenie szkoleń z prawidłowych zasad gospodarki leśnej i przygotowywanie materiałów informacyjnych,
- wdrożenie programu budowy zbiorników mającej retencji wodnej w celu przywrócenia korzystnego zaopatrzenia lasów w wodę i poprawę gospodarki wodnej,
- zwikszczenia powierzchni różnorodnych terenów specjalnie chronionych (użytki ekologiczne - ekosystemy cenne przyrodniczo, takie jak: torfowiska, pozostałości naturalne itp.),



- koordynacji produkcji materiału zalesieniowego, nadzór i kontrola nad zalesianiem gruntów prywatnych oraz szkolenie właścicieli zalesionych gruntów,
- wprowadzania bezpiecznych technik i technologii prac leśnych, doskonalenie metod aktywnego przeciwdziałania zagrożeniom powaleniom drzew oraz systemów walki z porażkami lasów,
- ustalania lokalizacji zalesień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- doskonalenia technologii pozyskiwania, przetwarzania i marketingu produktów leśnych,
- prowadzenia szkoleń dla pracowników leśnictwa i właścicieli lasów niepaństwowych,
- zintensyfikowania działań prowadzonych przez administrację Lasów Państwowych na rzecz podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa.

Program ochrony środowiska dla powiatu kolbuszowskiego (na lata 2004-2007, z perspektywą na lata 2008-2011).

W Programie, oprócz diagnozy aktualnego stanu zasobów przyrodniczych, określono strategiczne cele, które mają być realizowane w ramach utrzymania oraz poprawy jakości środowiska przyrodniczego powiatu. W zakresie ochrony przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej przewidziano:

Doskonalenie systemu obszarów chronionych;

1. Poprawa stanu środowiska oraz usunięcie lub ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej;
2. Zachowanie, odtwarzanie oraz wzbogacanie zasobów przyrody, w tym ochrona najbardziej zagrożonych ekosystemów oraz gatunków i ich siedlisk;
3. Podnoszenie wartości krajobrazu na szczeblu lokalnym poprzez działania skierowane na ochronę, zrównoważone gospodarowanie, planowanie i odtwarzanie krajobrazów oraz uaktywnianie społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu.

Podstawowe kierunki działań w tym zakresie, zgodnie z zapisami Programu oraz wytycznymi określonymi w polityce ekologicznej Państwa, skupiają się na:

- ochronie dolin rzecznych i wapiennych ponadlokalnych korytarzy ekologicznych,
- ochronie szczytów i szczytów gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem w stanie naturalnym oraz starych odmian roślin i ras zwierząt mających znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej,
- dokumentowaniu i tworzeniu form ochrony przyrody obejmujących obszary i obiekty o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- zachowaniu tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo jako narzędzia ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów biotycznych,



- wdrażaniu programów rolno-środowiskowych o działaniu na rzecz utrzymania tradycyjnego urozmaiconego krajobrazu rolniczego,
- wdrażaniu, upowszechnianiu i wspieraniu rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego jako metod produkcji nie naruszających równowagi przyrodniczej, zwłaszcza na terenach objętych wielkoobszarowymi formami ochrony przyrody,
- zabezpieczeniu ekosystemów lądowych i nienależnych przed porażkami,
- opracowaniu wytycznych w zakresie uwzględniania ochrony bioróżnorodności w planowaniu przestrzennym,
- opracowaniu i wdrażaniu programów ochrony terenów zieleni w miastach i gminach,
- wykonywaniu analiz uwzględniających potrzeby ochrony i racjonalnego użytkowania różnorodności biologicznej, jako merytorycznej podstawy opracowania koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania gmin i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- uwzględnianiu w opracowaniach planistycznych zagadnień różnorodności biologicznej.

W zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania lasów Program przewiduje realizację następujących celów:

1. Zachowanie korzystnego wpływu lasów na równowagę przyrodniczą oraz na warunki życia ludzi, w szczególności korzystnego zaopatrzenia lasów w wodę i poprawę gospodarki wodnej, szczególnie na wododziałach;
2. Zapewnienie lasom i zadrzewieniom właściwego znaczenia w planowaniu przestrzennym i zagospodarowaniu, w tym kształtowaniu granicy polno-leśnej i w ochronie krajobrazu, a w szczególności ustalanie lokalizacji zalesień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień planu urządzenia lasu oraz czynniki jej przeprowadzania

Proponuje się, aby analizy skutków realizacji obligatoryjnych zadań gospodarczych zawartych w planie urządzenia lasu 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). Obiektywny pomiar realizacji planu urządzenia lasu zapewnią powołany monitoring następujących wskaźników:

- powierzchnia lasów według rzeczywistych składow gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000,
- wykonania zadań określonych decyzjami Ministra środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu, w tym dla obszaru Natura 2000 w wymiarze powierzchniowym,



- wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarze Natura 2000 w okresie realizacji planu urządzenia lasu.

Odnośniczo istotnym elementem monitoringu środowiska jest również wykonanie piącoletnich terminów raportowania, z wykorzystaniem metodyki kontroli kompleksowej Inspekcji Lasów Państwowych jako organu kontrolnego Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

2.8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nadleśnictwo Kolbuszowa nie jest położone przy granicy państwowej. Nie jest w związku z tym możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko realizacji działań zapisanych w projekcie Planu u.l.

3. OPIS, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

3.1. Istniejący stan środowiska na obszarze Nadleśnictwa

Szczegółowe opisanie stanu środowiska na terenie Nadleśnictwa znajduje się w elaboracie oraz programie ochrony przyrody. W niniejszej Prognozie przytoczono jedynie najbardziej istotne informacje dotyczące Nadleśnictwa.

3.1.1. Położenie i powierzchnia Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Kolbuszowa położone jest w południowo-zachodniej części województwa podkarpackiego, na obszarze następujących powiatów i gmin:

- Powiat kolbuszowski - Miasto i Gmina Kolbuszowa, gminy: Niwiska, Cmolas, Dzikowiec, Raniów,
- Powiat rzeszowski - gmina Kamień,
- Powiat niżański - gmina Jęże,
- Powiat stalowowolski - gmina Bojanów.

Pod względem organizacyjnym Nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Zasięg terytorialny obejmuje 432 km², z czego 9021,48 ha to grunty pod zarządem Nadleśnictwa Kolbuszowa. Dzieli się na dwa obszary: Kolbuszowa (część zachodnia) i Morgi (część wschodnia).

- Nadleśnictwo sąsiaduje z następującymi jednostkami Lasów Państwowych:
- od północy - z Nadleśnictwem Nowa Dąbka (RDLP Radom);
 - od wschodu - z Nadleśnictwami: Mielec i Tuszymą;
 - od południa - z Nadleśnictwem Głogów;
 - od zachodu - z Nadleśnictwami: Głogów i Leajsk.



Powierzchni Nadleśnictwa Kolbuszowa wg obrębów leśnych zestawiono w poniższej tabeli.

Obręb leśny	Kod SILP	Grunty:	
		Skarbu Państwa w zarządzie LP	Zasięg terytorialny
		Powierzchnia /ha/	Powierzchnia (km ²)
Kolbuszowa	04-10-1	3276,90	170,07 (203,01)*
Morgi	04-10-2	5744,58	171,39 (228,99)*
Nadleśnictwo Kolbuszowa	04-10	9021,48	341,46 (432)*

* w nawiasie powierzchnia wraz z gruntami w zarządzie Nadleśnictwa.

Obszar Nadleśnictwa Kolbuszowa, według regionalizacji przyrodniczej, położony jest w:

- Krajnie Małopolskiej** - VI;
- Dzielnicy Niziny Sandomierskiej** - VI.10;
- Mezoregionie Puszczy Sandomierskiej** - VI.10.b;
(członkami obrębów: Lipnica, Wilcza Wola, Podwolskie - członkami)
- Dzielnicy Wysoczyzn Sandomierskich** - VI.11;
- Mezoregionie Piskowy u Kolbuszowskiego** - VI.11.b;
(obręb Kolbuszowa, zachodnia część obrębów Morgi i członkami Kamień, Podwolskie - członkami).

Geograficznie Nadleśnictwo Kolbuszowa leży między 50° 10' 32" a 50° 24' 52" szerokości geograficznej północnej oraz między 21° 38' 15" a 22° 9' 50" długości geograficznej wschodniej.

3.1.2. Formy ochrony przyrody

W obszarze terenu Nadleśnictwa objęte jest różnymi formami ochrony przyrody. Oprócz form wielkopowierzchniowych szereg drobnych obiektów przyrodniczych jest chronionych w postaci pomników przyrody i ujęć ekologicznych.



Zestawienie liczby i powierzchni różnych form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa

Forma ochrony	Na gruntach Nadleśnictwa		W granicach zasięgu terytorialnego		Razem	
	Liczba (szt.)	Pow. (ha)	Liczba (szt.)	Pow. (ha)	Liczba (szt.)	Pow. (ha)
Obszary Chronionego Krajobrazu	2	7955,45	2	14546,03	2	22501,48
Obszary Natura 2000	1	7426,76	1	20776,94	1	28203,70
Proponowane Obszary Natura 2000	1	2854,87	1	704,56	1	3559,43
Siedliska przyrodnicze	12	1465,40	-	-	12	1465,40
Pomniki przyrody	13	1,57	19	-	32	1,57
Proponowane pomniki przyrody	23	-	-	-	23	-
Utyłki ekologiczne	20	77,16	-	-	20	77,16
Proponowane utyłki ekologiczne	12	20,97	-	-	12	20,97
Rośliny chronione	38 gat.	-	-	-	-	38 gat.
Zwierzęta chronione	203 gat.	-	-	-	-	203 gat.
Strefy ochronne	1	124,62	-	-	1	124,62

Obszary chronionego krajobrazu

Nadleśnictwo Kolbuszowa posiada jedno (prawie w całości) w zasięgu 2-ech obszarów chronionego krajobrazu: Mielecko-Kolbuszowsko-Gołogowski i Sokołowski-Wilczowski.

Mielecko-Kolbuszowsko-Gołogowski Obszar Chronionego Krajobrazu powstał na mocy Rozporządzenia Wojewody Rzeszowskiego Nr 35/92 z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego (Dz. Urz. Woj. Rzeszowskiego Nr 7, poz. 74). W granicach województwa podkarpackiego jego status prawny określa Rozporządzenie Nr 79/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Mielecko-Kolbuszowsko-Gołogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 7 listopada 2005 r., nr 138, poz. 2105 z 2005 r.; z późniejszymi zmianami).

Obszar o ogólnej powierzchni 50099 ha zlokalizowany jest na terenie gmin: Cmolas, Kolbuszowa i Niwiska w powiecie kolbuszowskim, Mielec, Przecław i Tuszów Narodowy w powiecie mieleckim, Ostrów i Szyszów Małopolski w powiecie ropczycko-szyszkowskim, Gołogów Małopolski i Wilcza w powiecie rzeszowskim.



W granicach Obszaru leży fragment Nadleśnictwa o powierzchni 1516,71 ha, obejmujący zachodnią część obrębów Kolbuszowa. Zestawienie powierzchni przedstawiono w poniższej tabeli.

Mielecko-Kolbuszowski-Gońcowski O.Ch. K. na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa

Obręb	Lokalizacja (oddz., poddz.)	Powierzchnia (ha)	
		gruntów Nadleśnictwa	w zasięgu terytorialnego działania
Kolbuszowa	69, 70f, 71-76, 77a-d, 78-83, 84a-c, 85-135, 136a-f, 137-143.	1516,71	5541,32
Morgi	-	0,00	0,00
Razem Nadleśnictwo Kolbuszowa		1516,71	5541,32

Sokołowski-Wilczowski Obszar Chronionego Krajobrazu powstał na mocy Rozporządzenia Wojewody Rzeszowskiego Nr 35/92 z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego (Dz. Urz. Woj. Rzeszowskiego Nr 7, poz. 74). W granicach województwa podkarpackiego jego status prawny określa Rozporządzenie Nr 80/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Sokołowski-Wilczowski Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 7 listopada 2005 r., nr 138, poz. 2106 z 2005 r.; z późniejszymi zmianami).

Obszar zlokalizowany jest na terenie gmin: Cmolów, Kolbuszowa, Raniów i Stary Dzikowiec w powiecie kolbuszowskim, Gońców Małopolski, Kamień i Sokół Małopolski w powiecie rzeszowskim.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 24 240 ha. W powierzchni tej 6438,74 ha stanowi grunty w zarządzie Nadleśnictwa.

W zasięgu granic Obszaru położona jest większość terenu Nadleśnictwa (przeważająca część - ponad 80% pow. obrębów Morgi oraz północna część obrębów Kolbuszowa). Zestawienie powierzchni przedstawiono w poniższej tabeli.

Sokołowski-Wilczowski O.Ch. K. na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa

Obręb	Lokalizacja (oddz., poddz.)	Powierzchnia (ha)	
		gruntów Nadleśnictwa	w zasięgu terytorialnego działania
Kolbuszowa	1-39, 40a-i, 40m-o, 41-44, 45a-n, 46-60, 61a-rx, 61tx, 61Aa-h, 61Ak-lx, 62a-w, 62z-dx,	1639,22	1873,54
Morgi	1-70, 71a-d, 72a-d, 73a-c, 74-86, 86A, 87-135, 136a-g, 137a-c, 138-198, 199a-b, 200a-d, 200A, 201-204, 205a,	4799,52	7131,17
Razem Nadleśnictwo Kolbuszowa		6438,74	9004,71



Jednym z głównych celów utworzenia Obszarów jest czynna ochrona ekosystemów, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej, zmierzająca do zachowania różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych.

Obszary sieci Natura 2000

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Sandomierska oraz proponowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Uroczyska Puszczy Sandomierskiej.

OSOP Puszcza Sandomierska (kod PLB 180005)

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Sandomierska został ustanowiony (wśród innych obszarów tego typu) Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 z 2004 roku. (Dz. U. z dnia 28 września 2007 r., Nr 179, poz. 1275). Obejmuje powierzchnię 129 115,6 ha i w całości położony jest w województwie podkarpackim. Gminy, w których leży: Baranów Sandomierski (3 139,6 ha), Bojanów (17 356,5 ha), Cmolas (9 448,8 ha), Dzikowiec (12 080,2 ha), Głogów Małopolski (2 714,8 ha), Gróbow (18 606,5 ha), Jeżowe (6 534,4 ha), Kamie (3 481,8 ha), Kolbuszowa (8 052,5 ha), Majdan Królewski (15 432,0 ha), Mielec - gmina miejska (29,7 ha), Mielec - gmina wiejska (3 295,8 ha), Nisko (1 352,8 ha), Niwiska (1 369,9 ha), Nowa Dąba (4 941,6 ha), Padew Narodowa (1 046,3 ha), Raniów (9 534,5 ha), Sędziszów Małopolski (2 550,1 ha), Sokół Małopolski (513,6 ha), Stalowa Wola (43,4 ha), Wilcza (2 321,2 ha), Tuszów Narodowy (5 172,5 ha) i Zaleszany (97,1 ha).

Obszar został ustanowiony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków oraz ich siedlisk w nie pogorszonym stanie. Przedmiotem ochrony są gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, wyszczególnione w Standardowym Formularzu Danych z kategorii A, B lub C.

Z danych zawartych w Standardowym Formularzu Danych, opracowanym w czerwcu 2005 r. (zaktualizowanym w czerwcu 2007 r.) wynika, że występuje tu co najmniej 45 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (PCKZ, Głowaciński 2001). Obszar jest cenny ze względu na liczebność bociana czarnego, bociana białego, derkacza i ptaków drapieżnych (powyżej 1% populacji krajowej). W okresie lęgowym licznie występują również takie gatunki jak: wiergotek polny, lelek, dudek, gosiorek, skowronek borowy, trzmielojad, jarzabka, ortolan i potrzęsacz oraz dzięcioł: rdzawy, czarny, biały, zielonosiwy i zielony. W przypadku kraski, podgorza i czapli białej obszar stanowi miejsce gniazdowania ponad 10% populacji gatunków w Polsce, przez co stanowi jedną z kluczowych ostoi dla ich zachowania.

Obszar obejmuje rozległy teren, położony w widłach Wisły i Sanu, będący jednym z większych kompleksów leśnych Kotliny Sandomierskiej. Około 45% powierzchni stanowi lasy, między którymi występują pasma pól uprawnych oraz wsie i niewielkie miasta. W rejonie Budy Stalowskiej znajduje się duży kompleks



znaturalizowanych stawów rybnych, białocysty ostrożeńca wodnego. Mniejsze kompleksy stawów znajdują się kolejno miejscowości Babule i Grębów. Fragment północnej części obszaru, w rejonie Nowej Dęby, obejmuje tereny poligonu wojskowego.

Tereny te objęte są wcześniej wielkoobszarowymi formami ochrony przyrody. Obecnie w zasięgu OSOP wchodzi dwa obszary chronionego krajobrazu: Mielecko-Kolbuszowsko-Grochowicki OChK i Sokołowsko-Wilczowolski OChK oraz 3 rezerwy przyrody: Świątynia Górska, Pateraki i Zabłocie.

W granicach OSOP leżą również grunty w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa (obszar Morgi w części oraz północna część obszaru Kolbuszowa). Powierzchnie i lokalizacje zestawiono w poniższej tabeli.

OSOP Świątynia Górska na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa

Obszar	Lokalizacja (oddz., poddz.)	Powierzchnia (ha)	
		gruntów Nadleśnictwa	w zasięgu terytorialnego działania
Kolbuszowa	1-61, 61A, 62, 63a-b, 64a-b, 64h-j, 65a, 68r-t, 68x-z, 70a-d,	1663,64	5440,11
Morgi	1-86, 86A, 87-200, 200Aa-t, 201-253	5763,12	15336,83
Razem Nadleśnictwo Kolbuszowa		7426,76	20776,94

SOOS Świątynia Puszczy Sandomierskiej

Potencjalny Obszar o aktualnej powierzchni 29229,76 ha (w roku 2009 powierzchnia wynosiła 49299,30 ha) położony jest w centralnej części Kotliny Sandomierskiej (Równina Tarnobrzeska i północna, krajowa część Puszczy Kolbuszowskiej) na terenie powiatów: lubuskiego i kolbuszowskiego w województwie podkarpackim. Jak wynika z danych zawartych w Standardowym Formularzu Danych celem ochrony jest zachowanie najbogatszych fragmentów Puszczy Sandomierskiej, które wykazują duże nagromadzenie siedlisk (21 typów) i gatunków (19) z Załączników I i II Dyrektywy Siedliskowej. Na poziomie regionalnym obszar pełni istotną rolę w ochronie siedlisk: wydmy różnolichowe z murawami napiaskowymi (2330), brzegów lub osuszanych den zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), suchych wrzosowisk (4030), ciepłolubnych, różnolichowych muraw napiaskowych (6120), zmiennowilgotnych łąk trzcinowych (6410), lasów łęgowych dębowo-wiązowoligowych *Ficario-Ulmetum* (91F0), a także kilku gatunków zwierząt, m.in. wilka, kumaka nizinnego, szlaczka szafrańca, pachnicy dębowej i modraszków. Dodatkowo teren ten jest jednym z ważniejszych (lub nawet jedynym w Polsce) ostoj rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt takich jak: wawrzynek górski *Daphne cneorum*, fiołek błotny *Viola uliginosa*, dęgosz królewski *Osmunda regalis*, strojni nadobny *Philaeus chrysops*, modliszka zwyczajna *Mantis religiosa*, pasynkołowiczek *Neptis rivularis*, skalnik statilinus *Hipparhia statilinus*. W podsumowaniu-



zachodniej części Uroczysk Puszczy Sandomierskiej znajduje się izolowane stanowisko ponikły krajskiego *Eleocharis carniolica*.

Wiosko projektowanego obszaru ponieważ ona jest w granicach OSOP Puszcza Sandomierska. Grunty w zarządzie Nadleśnictwa leżą w południowej części obszaru. Ich powierzchnie i lokalizacje zestawiono w poniższej tabeli.

SOOS w Uroczyska Puszczy Sandomierskiej na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa

Obszar	Lokalizacja (oddz., poddz.)	Powierzchnia (ha)	
		gruntów Nadleśnictwa	w zasięgu terytorialnego działania
Kolbuszowa	1b, 1d, 1f, 2-4, 5a-j, 8-14, 17-22, 25-33, 38a-f, 39l, 40a-i, 40m-o, 41-43, 44a-f, 45a-n.	800,55	297,42
Morgi	71f, 72f, 73d, 139-194, 195a-j, 196-198, 199a-b, 206-252, 253a-f	2054,32	407,14
Razem Nadleśnictwo Kolbuszowa		2854,87	704,56

Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie

W roku 2007 w Lasach Państwowych wykonano inwentaryzację siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, obejmując grunty w zarządzie LP. W trakcie prac nad niniejszym rewizyjnym planem u.l. przeprowadzono weryfikację stwierdzonych siedlisk przyrodniczych. Aktualne powierzchnie zestawiono w poniższej tabeli.

Rodzaje siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej stwierdzone na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa (po weryfikacji).

Lp.	Kod	Nazwa	Pow. [ha]	% pow. N-ctwa
1.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiornikami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,14	0,00
2.	6510	Niowe wiecznie zielone ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	116,58	1,29
3.	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	5,52	0,06
4.	7140	Torfowiska przejściowe, trzawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	1,02	0,01
5.	9110-1	Kwaśne buczyny niowe <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	83,77	0,93



Lp.	Kod	Nazwa	Pow. [ha]	% pow. N-ctwa
6.	9130-1	yzne buczyny ni owe <i>Galio odorati-Fagetum</i>	57,45	0,64
7.	9130-3	yzne buczyny górskie <i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>	85,17	0,94
8.	9170-a	Gr d rodkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> ó gr dy typowe	975,43	10,82
9.	91D0	Sosnowy bór bagienny <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	6,35	0,07
10.	91E0b	/ gi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy ródliiskowe*	62,36	0,69
11.	91P0	Wy ynnny jodŁwy bór mieszany <i>Abietetum polonicum</i>	68,82	0,76
12.	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy <i>Cladonio Pinetum</i>	2,79	0,03
Razem			1465,40	16,26

* siedliska o znaczeniu priorytetowym.

Ogółem na terenie Nadleśnictwa wyró niono 12 typów siedlisk przyrodniczych z ZaŁcznika I Dyrektywy Siedliskowej zajmuj cych Łcznie 1465,40 ha (16,26% pow.). Wi kszó z nich stanowi gr d subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* stwierdzony na powierzchni 975,43 ha. Znaczny areaŁzajmuj równie ni owe wie e Łki u ytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (6510) - 116,59 ha, yzne buczyny górskie *Dentario glandulosae-Fagetum* (9130-3) ó 85,17 ha, kwa ne buczyny ni owe *Luzulo pilosae-Fagetum* (9110-1) ó 83,77 ha, wy ynnny jodŁwy bór mieszany *Abietetum polonicum* (91P0) ó 68,82 ha, Łgi (91E0) ó 62,36 ha i yzne buczyny ni owe *Galio odorati-Fagetum* (9130-1) ó 57,45 ha. Rzadkie s natomiast: sosnowy bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (91D0) ó 6,35 ha, torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (7120) ó 5,52 ha, sosnowy bór chrobotkowy *Cladonio Pinetum* (91T0) ó 2,79 ha oraz naturalne torfowiska przej ciowe, trz sawiska, przewa nie z ro linno ci *Scheuchzerio-Caricetea* (7140) ó 1,02 ha i eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion* (3150), stwierdzone na powierzchni zaledwie 0,14 ha.



W leśnych siedliskach przyrodniczych określono szacunkowy udział drzew martwych i grubych. Dane zestawiono w poniższej tabeli.

Udział drzew martwych oraz grubych w leśnych siedliskach przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Udział drzew martwych				Udział drzew grubych			
		duży	średni	mały	Razem	duży	średni	brak	Razem
		Powierzchnia w ha							
9110	Kwaśna buczyna (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	0,00	0,00	83,77	83,77	0,00	14,42	69,35	83,77
9130-1	Wodna buczyna nielubna (<i>Galio-odorati-Fagetum</i>)	0,00	0,00	57,45	57,45	0,00	6,03	51,42	57,45
9130-3	Wodna buczyna górskie (<i>Dentario-glandulosae-Fagetum</i>)	0,00	0,00	95,17	95,17	0,00	10,00	85,17	95,17
9170	Gród środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	0,00	20,29	955,14	975,43	1,62	65,74	908,07	975,43
91D0	Sosnowy bór bagienny (<i>Vaccinio-uliginosi-Pinetum</i>)	0,00	2,28	4,07	6,35	0,00	0,00	6,35	6,35
91E0	Wodna buczyna / gęzina wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion</i>)	0,62	4,11	57,63	62,36	0,00	0,00	62,36	62,36
91P0	Wodny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	0,00	0,00	68,82	68,82	0,00	7,55	61,27	68,82
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i>)	0,00	0,00	2,79	2,79	0,00	0,00	2,79	2,79
Razem		0,62	26,68	1324,84	1352,10	1,62	103,75	1246,77	1352,14

Poniżej przedstawiono kryteria oceny zasobów drzew martwych oraz grubych w leśnych siedliskach przyrodniczych według Metodyki inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych (2007 rok).



Kryteria oceny zasobów drzew martwych w leśnych siedliskach przyrodniczych (na podstawie zgrubnego szacunku wzrokowego)

Parametr	Kryteria
Dużo	Zasoby martwych drzew obecnych w całości (nie liczą się same gałęzie, niezależnie od ilości) przekraczają 10% zasobności drzewostanu (w zasięgu wzroku jedno martwe drzewo przypada na 10 drzew).
średnio	Zasoby martwych drzew obecnych w całości (nie liczą się same gałęzie, niezależnie od ilości) są pomiędzy 3% a 10% zasobności drzewostanu (w zasięgu wzroku jedno martwe drzewo przypada na 10-30 drzew).
Mniej	Zasoby martwych drzew mniejsze niż 3% zasobności drzewostanu. Nawet jeżeli jest dużo rozkładających się gałęzi i innych mniejszych fragmentów drewna.

Pomniki przyrody

Aktualnie na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa znajduje się 13 obiektów uznawanych za pomniki przyrody, w tym: 1 powierzchniowy pomnik przyrody (o pow. 1,57 ha, gdzie chronionych jest 216 egz. Dbs), 5 grupowych oraz 7 pojedynczych. W ramach wymienionych obiektów ochronie podlega łącznie 306 drzew (299 drzew szypułkowych *Quercus robur*, 3 buki zwyczajne *Fagus sylvatica*, 3 graby zwyczajne *Carpinus betulus* i 1 lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos*).

Proponowane pomniki przyrody

Na terenie Nadleśnictwa wytypowano 23 obiekty spełniających kryteria pomników przyrody. Są to w tym: 16 pojedynczych drzew (16 obiektów), grupy drzew (6 obiektów) oraz 1 okaz kwitnącego bluszczu pospolitego *Hedera helix*. W łącznie 45 drzew o wymiarach pomnikowych przeważają drzewa szypułkowe *Quercus robur* – 20 drzew, buki zwyczajne *Fagus sylvatica* – 12 drzew i lipy drobnolistne *Tilia cordata* – 7 drzew. Ponadto występują także gatunki takie jak: wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*, jawor *Acer pseudoplatanus* – po 2 drzewa oraz jodła pospolita *Abies alba* i topola biała *Populus alba* – po 1 drzewie.

Utytki ekologiczne

Aktualnie ochronie w formie użytków ekologicznych podlega 20 obiektów o łącznej powierzchni 77,16 ha. Są to tereny zabagnione, nieużytkowane łąki i pastwiska, lecz także drzewostany porastające wydmy i utwory morenowe.

Projektowane użytki ekologiczne

Na gruntach pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa do ochrony prawnej w formie użytków ekologicznych zaproponowano 12 obiektów o łącznej powierzchni 20,97 ha (2 w obrębie Kolbuszowa – 0,78 ha, 10 w obrębie



Morgi o pow. 20,19 ha). Powierzchnie te obejmują głównie ródle, niebagna i torfowiska, miejscami również fragmenty rolniczo-leśnej, stanowiące czysto miejsca występowania cennych gatunków flory i fauny.

Rośliny chronione

Na terenie Nadleśnictwa występuje 38 gatunków roślin chronionych, w tym 24 podlegających ochronie częściowej i 14 ochronie częściowej. Odnotowano ponadto 3 gatunki chronionych porostów i 1 gatunek grzyba.

Zwierzęta chronione

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa i w zasięgu terytorialnego działania stwierdzone występowanie 203 gatunków chronionych zwierząt, w tym: 26 gatunków bezkręgowców, 3 gatunki ryb, 11 gatunków płazów, 5 gatunków gadów, 132 gatunki ptaków i 26 gatunków ssaków.

Ochrona strefowa zwierząt

Aktualnie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się (w obrębie Morgi) jedno zasiedlone gniazdo gatunku objętego ochroną strefową bielika, wokół którego utworzono strefy ochronne (powołane na mocy Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie o RDO -18-WPN-6631-1-19/10/1 z 10.08.2010 r.). Strefa ochrony całorocznej ma pow. 16,06 ha a okresowej 108,56 ha.

3.1.3. Klimat

W regionalizacji rolniczo-klimatycznej Gumińskiego (1948), obszar Nadleśnictwa położony jest w zasięgu dzielnicy Sandomiersko-Rzeszowskiej. Dzielnica ta charakteryzuje się jednym z najdłuższych w Polsce okresów wegetacji, gdzie najwyższe opady przypada w okresie letnim, najmniej zaś w okresie zimowym.

Zgodnie z podziałem Okońciewicza (1978), Nadleśnictwo Kolbuszowa znajduje się w sandomierskim regionie klimatycznym kształtowanym pod wpływem oddziaływania masy powietrza kontynentalnego, przy jednoczesnym modyfikującym oddziaływaniu Pogórza Karpackiego i Karpat. Region ten charakteryzuje się stosunkowo łagodnym klimatem, gdzie średnia roczna temperatura powietrza jest najwyższa w kraju, najcieplejszym miesiącem jest lipiec, a najzimniejszym luty.

Zgodnie z podziałem Romera (1949) omawiany obszar położony jest w strefie klimatów podgórskich nizin i kotlin. Charakteryzuje on się długim upalnym latem, niezbyt ostrą zimą oraz ciepłą jesienią. Klimat tego obszaru stwarza dobre warunki dla rozwoju rolnictwa i leśnictwa.

Średnia temperatura roczna wynosi 7,6°C, a sumaryczna średnia roczna ilość opadów wynosi 650 mm. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210 - 230 dni



Przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, sporadycznie o dużej sile. Przymrozki wczesne mogą występować we wrześniu, a późne w maju.

3.1.4. Powietrze

Powietrze jest nie tylko niezbędnym do życia zasobnikiem tlenu, ale również ma decydujący wpływ na zdrowie człowieka. Wprowadzanie do powietrza substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie ludzi, klimat, przyrodę, gleby, wody lub spowodować inne szkody w środowisku określone jest jako zanieczyszczenie powietrza. Liczba rodzajów zanieczyszczeń, jaka może występować w powietrzu, jest niezmiernie duża. Ze względu na to, że wyodrębniono grupy zanieczyszczeń nazywanych charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza. Do zanieczyszczeń tych zaliczamy m. in.: pyłki tlenki węgla, tlenki siarki, tlenki azotu i węgla. Ochrona powietrza polega na dotrzymywaniu ustalonych poziomów substancji w powietrzu.

Emisja zanieczyszczeń powietrza pochodząca z terenu Nadleśnictwa Kolbuszowa, jest jednym z najmniejszych w województwie podkarpackim (Raport WIO - Stan środowiska w Województwie Podkarpackim 2009). Emisja pyłu nie przekracza średnio wartości 50 mg/rok, a gazów (bez CO₂) 200 mg/rok.

Największymi emitentami zanieczyszczeń do powietrza zlokalizowanymi na tym terenie są:

- zakłady produkcji budowlanej (w Kupnie, w Hadykówce, Prefabryka w Kolbuszowej);
- baza paliw (Petrobank w Widnie);
- zakłady produkcji mebli w Dzikowcu;
- stacje paliw;
- inne mniejsze zakłady i obiekty (szkoły, banki, urzędy, itp.);
- kotłownie indywidualne w gospodarstwach domowych, szklarniach;
- komunikacja.

Większość z tych zakładów emituje do atmosfery zanieczyszczenia powstające podczas spalania paliw zarówno do celów energetycznych, jak i technologicznych, dla których nie jest wymagane pozwolenie na emisję.

Z pomiarów przeprowadzanych na stanowisku pomiarowym wynika, że w ostatnich latach nie wystąpiło przekroczenia stałych i średnich zanieczyszczeń pochodzących z energetycznego spalania paliw. Wartości stałych zanieczyszczeń nie przekraczają 10% dopuszczalnych wartości rocznych SO₂ i około 40% NO₂.

Dane dotyczące stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego (dla powiatu kolbuszowskiego) opracowane przez WIO (www.wios.rzeszow.pl) są następujące:

- stężenie NO₂ o roczne stężenia zawierają się w przedziale od 18 g/m³ w północnej części powiatu do 14 g/m³ w jego południowej części,



- stężenie SO_2 o średnioroczne stężenia zawierają się w przedziale od $4,0 \text{ g/m}^3$ w południowej części powiatu, do $3,5 \text{ g/m}^3$ w jego północnej części,
- pył zawieszony PM_{10} o średnioroczne stężenia zawierają się w przedziale od 40 g/m^3 w południowo-wschodniej części powiatu do 36 g/m^3 w jego w południowej i północnej części,
- opad pyłu oszacowano na poziomie $80,7 \text{ g/m}^2$ w jego południowej części do $50,1$ w jego części północnej.

Innym ważnym czynnikiem generującym zanieczyszczenia jest ruch samochodowy. Substancje wprowadzane do powietrza w tym wypadku to: tlenek węgla, tlenki azotu, wodorowęglowodory, sadza, pył zawierający metale ciężkie, m.in. ołów oraz pył gumowy. Emisja ma miejsce przede wszystkim w obrębie głównych arterii komunikacyjnych, którymi na terenie Nadleśnictwa są drogi krajowe Rzeszów-Radom i Leżajsk-Mielec oraz wojewódzkie o nr 987 (Sędziszów Małopolski-Kolbuszowa), 875 (Kolbuszowa-Sokołów Małopolski). W tych wypadkach stężenie sięga kilkudziesięciu, niekiedy kilkuset metrów od drogi, eliminując niekiedy połone przy nich tereny użytkowania rolniczego. Na pozostałych drogach ruch jest znacznie mniejszy, stąd generowane zanieczyszczenie powietrza jest relatywnie niskie.

Biorąc pod uwagę przedstawione pomiary oraz pomiary wykonywane w ramach prowadzenia monitoringu krajowego i regionalnego przez służby ochrony środowiska na terenach o podobnym charakterze, można stwierdzić, że obszar Nadleśnictwa należy do rejonów mało zanieczyszczonych o rysujących się tendencjach pozytywnych.

3.1.5. Wody

Wody powierzchniowe

Teren Nadleśnictwa Kolbuszowa należy w dorzeczu rodzimej Wisły. W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar ten należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie. Wskazano omawianego terenu połona jest w obrębie zlewni rzeki / g i w odniesieniu do tej rzeki omówiony zostanie stan czystości wód.

/ g jest prawobrzeżnym dopływem Wisły o długości 81,6 km. Ród / g znajduje się w południowej części Paskowy u Kolbuszowskiego, a górny bieg rzeki nazywany jest Zyzog. W km 51,6 uchodzi do / gu lewobrzeżna Przyrwa. W miejscowości Wilcza Wola, powyżej ujścia Przyrwy, utworzony został zbiornik wodny „Maziarnia”. W rejonie Lasek rzeka / g opuszcza Paskowy Kolbuszowski i wypływa do doliny Wisły i Sanu. W zlewni dominują tutaj lasy (Puszcza Sandomierska). Poniżej miejscowości Krawce / g wypływa na tereny nizinne, podmokłe, o zakłóconej sieci rzecznej. Do Wisły uchodzi w km 274,0.

W ród głównych ród potencjalnego zanieczyszczenia wód / gu zlokalizowanych w zasięgu działania Nadleśnictwa Kolbuszowa znajduje się



mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia cieków z podwyższonym stopniem usuwania biogenów w Majdanie Królewskim (przepustowość 650 m³/dob, aktualna ilość cieków 350 - 420 m³/dob). Oczyszczalnia po rozbudowie i modernizacji nie stanowi źródła zanieczyszczenia wód, a wręcz przeciwnie chroni wody powierzchniowe przed zanieczyszczeniem. Oczyszczalnia została rozbudowana i zmodernizowana w 2003 roku, posiada pozwolenie wodno-prawne. Jako wód rzeki / ę badana jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w czterech przekrojach kontrolnych: powyżej zbiornika Wilcza Wola w miejscowości Stece, poniżej ujścia Przyrwy, powyżej Gorzyc oraz na odcinku ujściowym do Wisłoka. Wody / ę w górnym biegu, powyżej zbiornika Wilcza Wola, wykazują znaczny stopień zanieczyszczenia. Zakwalifikowano je jako pozaklasowe ze względu na przekraczanie normy stężenia azotu azotynowego i zanieczyszczenia sanitarnego).

Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym teren Nadleśnictwa należy do Regionu Przedkarpackiego (XXII), Podregionu Kolbuszowsko - Tarnogrodzkiego (XXII.4). Występowanie wód podziemnych związane jest przede wszystkim z piaszczysto-łupkowymi utworami wieku czwartorzędowego. Zasobność poziomu czwartorzędowego jest różna. Na omawianym obszarze bardzo znaczny stanowią tereny o niskiej wodonośności (np. tereny gminy Dzikowiec). Wielkość zasobów dyspozycyjnych oszacowano na około 4500 - 5000 m³/h. Dla potrzeb zbiorowego zaopatrzenia w wodę mieszkańców oraz podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na tym terenie wykorzystywane są następujące ujęcia wód podziemnych: Cmolasy, Widziałka, Niwiska, Raniów. Obecna wielkość poboru jest znacznie mniejsza niż faktyczne zasoby eksploatacyjne ujęcia. Występuje tutaj jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP Nr 426). Jest to zbiornik wód porowych występujących w obrębie doliny kopalnej (Pradolina Kopalna Kolbuszowa) na terenach gmin: Kolbuszowa, Cmolasy, Dzikowiec i Majdan Królewski. Średnia głębokość czerpienia wód z tej jednostki wynosi 17 do 50 m, szacunkowe zasoby dyspozycyjne ok. 5 tys. m³/dob. Powierzchnia zbiornika sięga 20 km², zasięg obszaru najwyższej ochrony - 30 km² a obszaru wysokiej ochrony - 10 km². Jako wód zbiornika zaliczana jest do klasy I c (wysokiej jakości).

Niekorzystnym zjawiskiem, z punktu widzenia ochrony wód podziemnych jest brak izolacji na dużym obszarze utworów czwartorzędowego poziomu wodonośnego od wód powierzchniowych. Jednocześnie nie jednak na znacznych terenach występują niekorzystne warunki hydrogeologiczne - brak warstwy wodonośnej lub powstanie bezwodnych utworów trzeciorzędowych.

3.1.6. Gleby

Pokrywa glebowa jest do mocno zróżnicowana pod względem typologicznym, co wynika z urozmaiconej budowy geologicznej. Na wyrównanych



obszarach nizinnych Kotliny Sandomierskiej jako skał macierzysta dominują utwory akumulacji lodowcowej i osady akumulacji rzecznej okresu neogenu, które uzupełniają współczesne utwory akumulacji eolicznej, utwory aluwialne i deluwialne oraz torfy i mursze.

Typy gleb występujące w Nadleśnictwie Kolbuszowa zestawiono w poniższej tabeli.

Typ gleby	Obręb leśny		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa	Morgi		
	powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona /ha/		%	
rdzawe	885,25	1336,25	2221,5	25,78
glejbielicowe	716,37	1837,07	2553,44	29,63
opadowoglejowe	212,11	1074,41	1286,52	14,93
bielicowe	332,95	599,65	932,6	10,82
brunatne	233,18	17,15	250,33	2,90
gruntowoglejowe	404,18	349,98	754,16	8,75
torfowe	11,83	83,24	95,07	1,10
murszowe	157,29	1,12	158,41	1,84
mady	22,87	13,12	35,99	0,42
muślawe	0	5,78	5,78	0,07
industrialne	0,73	0	0,73	0,01
inne	167,12	156,85	323,97	3,76
Razem:	3143,88	5474,62	8618,50	100,00%

Jak widać z zestawionych danych w Nadleśnictwie przeważają gleby rdzawe, glejbielicowe, bielicowe, opadowoglejowe, gruntowoglejowe, murszowe i brunatne, które zajmują ponad 94% powierzchni.

Szczegółowy opis gleb znajduje się w Operacji siedliskowym z 2010 roku (BULiGL 2010).



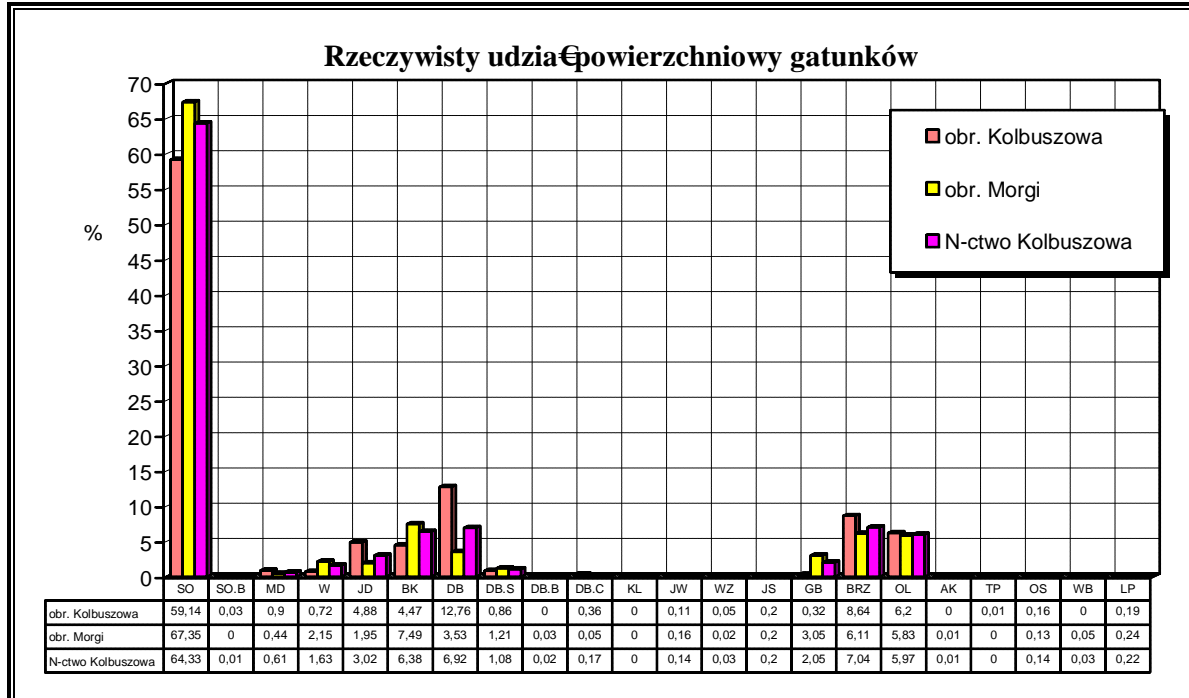
3.1.7. Lasy

Struktura gatunkowa drzewostanów

Rzeczywisty udział powierzchniowy gatunków w drzewostanach obrębów leśnych i Nadleśnictwa Kolbuszowa przedstawiono w poniższej tabeli.

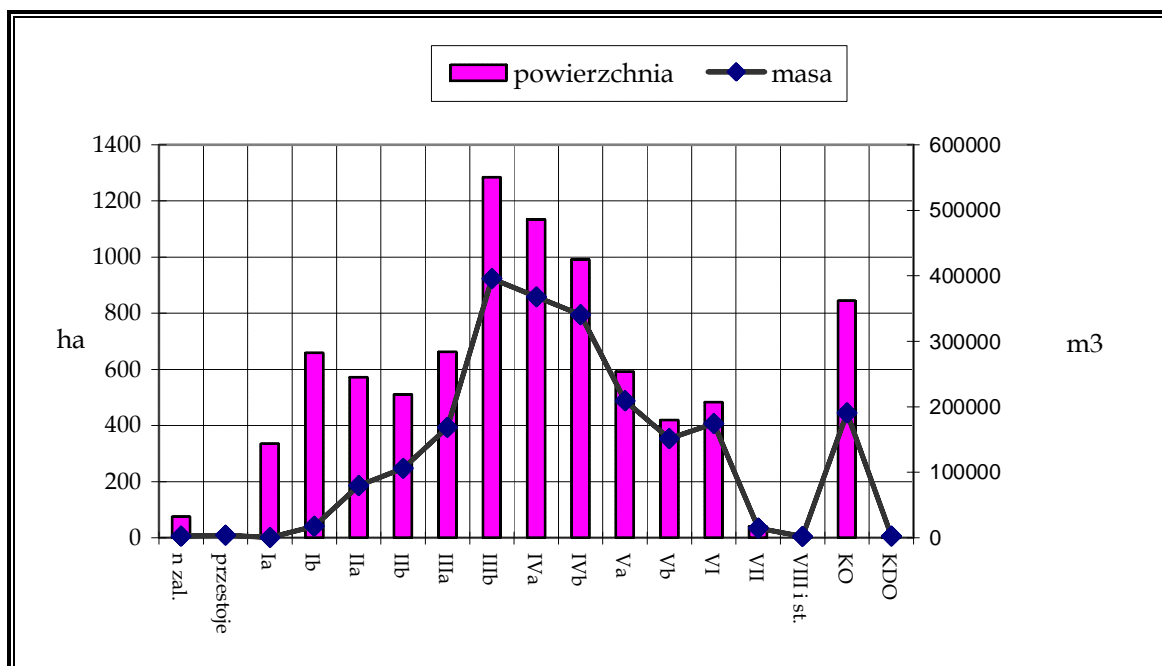
Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi		ha	%
	ha	%	ha	%		
Powierzchnia leśna zalesiona						
SO	1852,65	59,14	3643,79	67,35	5496,44	64,33
SO.B	1,04	0,03	0,00	0,00	1,04	0,01
MD	28,06	0,90	24,07	0,44	52,13	0,61
W	22,65	0,72	116,33	2,15	138,98	1,63
JD	152,76	4,88	105,54	1,95	258,30	3,02
BK	140,00	4,47	405,32	7,49	545,32	6,38
DB	399,54	12,76	191,24	3,53	590,78	6,92
DB.S	26,88	0,86	65,40	1,21	92,28	1,08
DB.B	0,00	0,00	1,44	0,03	1,44	0,02
DB.C	11,28	0,36	2,93	0,05	14,21	0,17
KL	0,00	0,00	0,23	0,00	0,23	0,00
JW	3,34	0,11	8,81	0,16	12,15	0,14
WZ	1,49	0,05	1,15	0,02	2,64	0,03
JS	6,13	0,20	10,63	0,20	16,76	0,20
GB	9,93	0,32	165,16	3,05	175,09	2,05
BRZ	270,54	8,64	330,59	6,11	601,13	7,04
OL	194,27	6,20	315,55	5,83	509,82	5,97
AK	0,00	0,00	0,69	0,01	0,69	0,01
TP	0,26	0,01	0,00	0,00	0,26	0,00
OS	5,11	0,16	6,86	0,13	11,97	0,14
WB	0,00	0,00	2,58	0,05	2,58	0,03
LP	6,00	0,19	12,74	0,24	18,74	0,22
Razem	3131,93	100,00	5411,05	100,00	8542,98	100,00

Drzewostany Nadleśnictwa buduje 21 gatunków, w ród których wyra nie dominuje sosna (ponad 64% udziału), przed d bem, bukiem, olch , jodł i brzo (Łcznie ponad 21% powierzchni). PozostaŁ gatunki maj Łcznie znacznie mniejsze udziaŁ. Dane zawarte w tabeli zobrazowano na poni szym wykresie.



Struktura wiekowa drzewostanów

Struktur wiekow drzewostanów w skali caŁgo Nadleśnictwa przedstawiono na poni szym wykresie.





Układ klas wieku drzewostanów w Nadleśnictwie odpowiada stosowanemu sposobowi zagospodarowania, głównie rbniami czciowymi z krótkim i średnim okresem odnowienia. Wyraźnie widoczny jest mniejszy udział najmłodszych i najstarszych klas wieku przy jednoczesnej przewadze średnich klas wieku. Duży udział drzewostanów w klasie odnowienia (okres przemiany pokole) nie stwarza zagrożenia przerwania ciągłości lasu.

Bogactwo gatunkowe drzewostanów

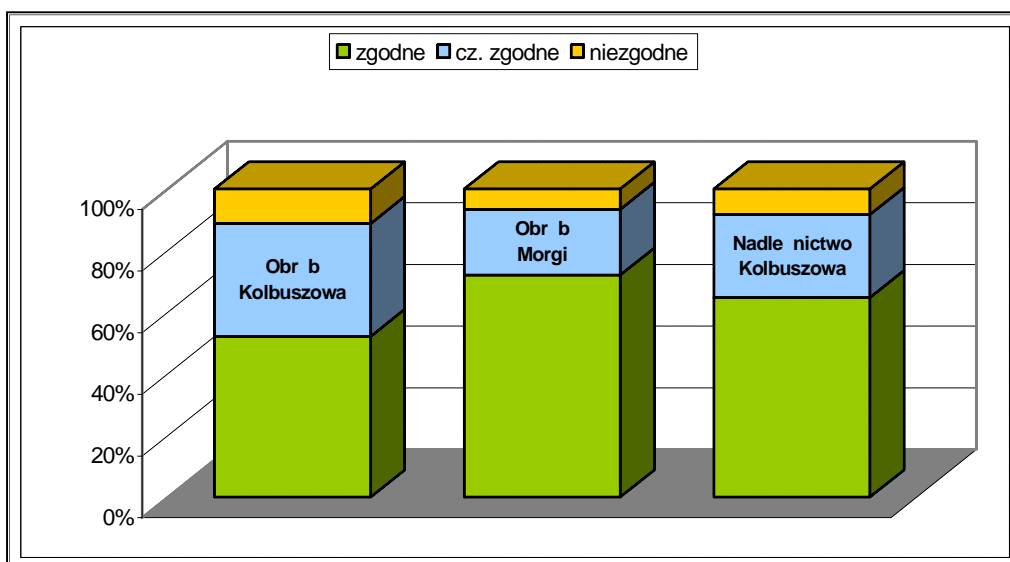
Drzewostany	Liczba gatunków	Obręb:				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
		Kolbuszowa		Morgi		ha	%
		ha	%	ha	%		
Jednogatunkowe	1	736,67	23,5	2547,56	47,1	3284,23	38,4
Wielogatunkowe	2	660,15	21,1	1024,29	18,9	1684,44	19,7
	3	868,07	27,7	748,34	13,8	1616,41	18,9
	4 i więcej	867,04	27,7	1090,86	20,2	1957,90	22,9
Razem		3131,93	100,00	5411,05	100,00	8542,98	100,00

W Nadleśnictwie dominują drzewostany wielogatunkowe (3 i więcej gatunków) zajmujące 41,8% powierzchni. Znaczący udział mają także drzewostany jednogatunkowe (38,4%).

Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

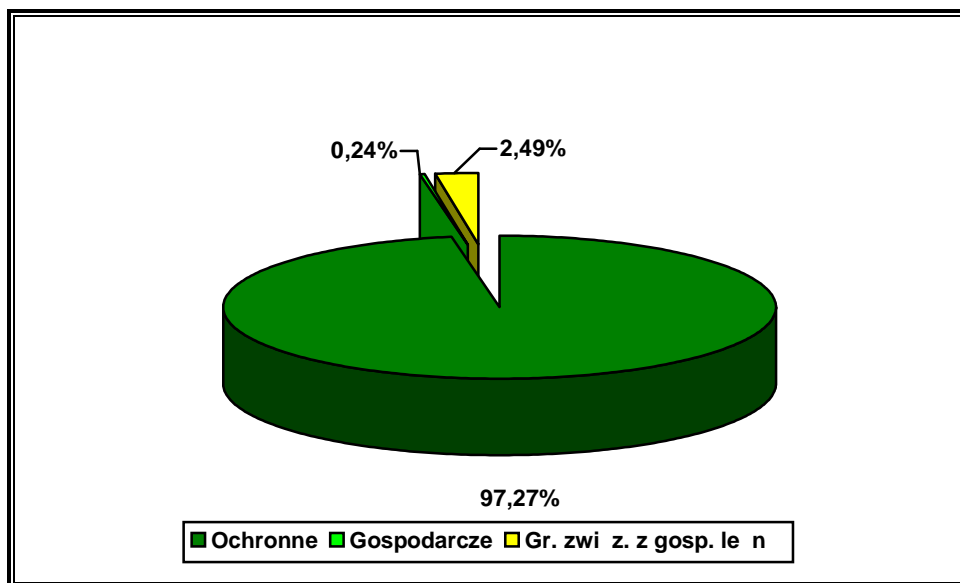
Drzewostany na większej powierzchni Nadleśnictwa Kolbuszowa (64,75%) są zgodne z siedliskowym typem lasu, a więc i perspektywnym celem gospodarowania. Pozostała część (35,25%) tworzą drzewostany czciowo zgodne z warunkami siedliskowymi (26,92% pow.) i drzewostany niezgodne z siedliskiem zajmujące 8,33% powierzchni. Wyraźnie widać stopień zgodności drzewostanów z siedliskiem ma miejsce w obrębie Morgi.

Poniżej przedstawiono diagram obrazujący udział zgodności drzewostanów.



Podział funkcjonalny lasów

W ramach podziału funkcjonalnego lasów Nadleśnictwa Kolbuszowa wyróżniono lasy ochronne i lasy gospodarcze. Wiskoszo stanowi lasy pełniczące różnorodne funkcje ochronne (97,27% pow.), niewielką część stanowi lasy gospodarcze (0,24%) i grunty związane z gospodarką leśną (2,49%). Podział przedstawiono na poniższej rycinie.



Starodrzewy

Starodrzewy, czyli drzewostany w wieku 100 lat i więcej, zajmują łącznie powierzchnię 656,24 ha, co stanowi około 7,8% powierzchni leśnej Nadleśnictwa (z wyłączeniem KO i KDO). Dominują w nich starodrzewia sosnowe zajmujące 510,24 ha (77,7%). Znacznie mniejsze udziały mają stare drzewostany dębowe 49,92 ha (7,6%), olchowe 45,59 ha (6,9%), bukowe 26,86 ha; (4,1%) i jodłowe 19,15 ha (2,9%). Zachowały się także pojedyncze starodrzewy brzozy. Wśród starodrzewi największe rozpiętości wiekowe wykazują drzewostany dębowe (100-180 lat), pozostałe nie przekraczają wieku 135 lat.



Zestawienie starodrzewi w oparciu o wiek gatunku dominującego (bez KO i KdO).

Gatunek panujący	Rozpiętość wiekowa drzewostanów	Ilość drzewostanów	Powierzchnia w ha
Buk zwyczajny	100 -135	7	26,86
Brzoza brodawkowata	110	1	4,48
Dąb szypułkowy	100-180	18	49,92
Jodła pospolita	100-110	6	19,15
Olcha czarna	100-125	6	45,59
Sosna pospolita	100-130	88	510,24
Ogółem Nadleśnictwo		126	656,24
		% pow. leśnej	7,80

Oprócz starodrzewi liczb starych drzew w lasach Nadleśnictwa powikszają również wiekowe drzewa występujące w KO i KdO (razem 851,90 ha), w domieszkach, pozostawione jako przestoje oraz pojedyncze lub grupowe pomniki przyrody (306 drzew istniejących pomników przyrody oraz 45 drzew o wymiarach pomnikowych).

Formy degeneracji lasów

Borowacenie

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

Stopień borowacenia określa się na podstawie udziału sosny i wierki 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,
- rednie, 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.



Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa o borowacenie.

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Kolbuszowa	brak	277,28	583,76	131,39	992,43	31,5
	średnie	250,60	965,91	519,44	1735,95	55,1
	rednie	38,59	142,31	230,74	411,64	13,1
	mocne	0,00	6,89	4,63	11,52	0,4
Obręb Morgi	brak	966,41	1092,15	543,51	2602,07	48,0
	średnie	522,16	1242,75	812,33	2577,24	47,5
	rednie	25,20	114,48	63,69	203,37	3,7
	mocne	1,97	18,25	22,19	42,41	0,8
Nadleśnictwo Kolbuszowa	brak	1243,69	1675,91	674,90	3594,50	41,9
	średnie	772,76	2208,66	1331,77	4313,19	50,3
	rednie	63,79	256,79	294,43	615,01	7,2
	mocne	1,97	25,14	26,82	53,93	0,6

W warunkach Nadleśnictwa zjawisko pinetyzacji nie stanowi znaczącego problemu. Przeciwnie prawie 42% powierzchni drzewostanów nie wykazuje żadnych znamion pinetyzacji, natomiast występuje ono w stopniu średnim (50,3%). Średni stopień dotyczy niewiele ponad 7% areału lasów, przy czym w większości to drzewostany starszych klas wieku. Mocny stopień borowacenia występuje marginalnie (0,6% powierzchni) i dotyczy tego samego przedziału wiekowego.

Porównując pod względem natężenia pinetyzacji obręb Kolbuszowa z innymi, należy zauważyć, że w obrębie Kolbuszowa jest nieco większy jego stopień w obrębie Kolbuszowa.

Neofityzacja, gatunki obce

Neofityzacja następuje wskutek wprowadzenia gatunków drzew obcych naszej flory w obrębie drzewostanów. Na terenie nadleśnictwa dotyczy to głównie dębów czerwonych *Quercus rubra*, w mniejszym stopniu także: robinii akacjowej *Robinia pseudacacia*, sosny wejmutki *Pinus strobus*, sosny Banksa *Pinus banksiana*, kasztanowca *Juglans regia*, dąglezji *Pseudotsuga taxifolia* i czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*.

Ogólna powierzchnia drzewostanów (wyłączone) z udziałem wymienionych gatunków wynosi 727,81 ha, jednak rzeczywista powierzchnia zajmowana przez gatunki obce jest znacznie mniejsza (47,87 ha), ponieważ ich udział w drzewostanach jest w większości niewielki. W zestawieniu z powierzchnią Nadleśnictwa (9012,48 ha) neofityzacja dotyczy niewielkiej części (0,5% pow.) drzewostanów, co nie oznacza jednak, że gatunki obce nie powinny być eliminowane ze składu gatunkowego w pierwszej kolejności.

Najszerze rozprzestrzenienie wykazuje dąb czerwony. Lasy z jego udziałem zajmują blisko 492,81 ha, przy czym drzewostany z jego wyłączeniem tego gatunku występują jedynie na 0,64 ha (0,1%), a drzewostany z jego przewagą w



składzie gatunkowym na pow. 10,58 ha (2,1%). Na ogół występuje w formie wikszej lub mniejszej domieszki, podobnie jak pozostałe wymienione gatunki. Gatunkiem o dużej ekspansywności jest czeremcha amerykańska *Padus serotina*. Jest ona taksonem silnie konkurującym z rodzimymi gatunkami krzewiastymi i miejscami może je wypierać z podszyciu.

Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa – neofityzacja

Obszar leśny	Gatunek	Powierzchnia (ha) w wieku			Razem powierzchnia (ha)
		do 40	41 do 80	pow. 80	
Kolbuszowa	Ak	12,38	16,73	3,48	32,59
Kolbuszowa	Czm	7,99	1,32	-	9,31
Kolbuszowa	Db.c	245,48	99,54	0,67	345,69
Kolbuszowa	Dg		2,95		2,95
Kolbuszowa	Ksz	6,99			6,99
Kolbuszowa	So.b	2,92	18,45		21,37
Kolbuszowa	So.we	8,39	23,78	7,34	39,51
R-m obszar leśny Kolbuszowa		284,15	162,77	11,49	458,41
Morgi	Ak	19,16	27,57		46,73
Morgi	Db.c	80,01	32,44	34,67	147,12
Morgi	Dg		16,33		16,33
Morgi	Ksz	12,34		0,62	12,96
Morgi	So.b		14,01		14,01
Morgi	So.we	6,98	18,70	6,57	32,25
R-m obszar leśny Morgi		118,49	109,05	41,86	269,40
Ogółem Nadleśnictwo Kolbuszowa		402,64	271,82	53,35	727,81

3.2. Stan rodowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Trwale zrównoważona gospodarka leśna, jest to działanie zmierzające do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypielęgnowania, teraz i w przyszłości, wszystkich w nich (ochronnych, gospodarczych i społecznych) funkcji bez szkody dla innych ekosystemów. Zażalenie nie powinno więc znacząco oddziaływać na obiekty chronione oraz na rodowisko. Jednakże w celu upewnienia się, czy podstawowy dokument planistyczny z tego zakresu, jakim jest plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa nie zawiera zapisów, których realizacja może znacząco wpłynąć na rodowisko, w niniejszej Prognozie określono na jakie elementy rodowiska, lub jakie obszary może nastąpić tego rodzaju oddziaływanie.



Po analizie projektu Planu ustalono:

- projekt Planu nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie stwierdzono, aby w projekcie Planie istniały zapisy dotyczące projektowania przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
- w projekcie Planu zawarte są natomiast wskazania gospodarcze dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej również na terenach leśnych objętych ochroną w postaci obszarów Natura 2000. Działania te mogą, ale nie muszą istotnie wpłynąć na obszary Natura 2000. Aby określić przewidywany wpływ zapisów projektu Planu na obszary Natura 2000, dokonano poniżej opisu ich stanu na dzień 1 stycznia 2011, a więc w momencie wejścia w życie zapisów Planu.

Grunty Nadleśnictwa Kolbuszowa znajdują się w zasięgu następujących obszarów sieci Natura 2000:

- Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków – Puszcza Sandomierska o ogólnej powierzchni 129 115,6 ha, w tym grunty pozostające w zarządzie Nadleśnictwa - 7426,76 ha (5,7%), powierzchnia leśna 7051,48 ha,
- potencjalnego Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk – Uroczyska Puszczy Sandomierskiej o ogólnej powierzchni 29229,76 ha, w tym grunty w zarządzie Nadleśnictwa 2854,87 ha.

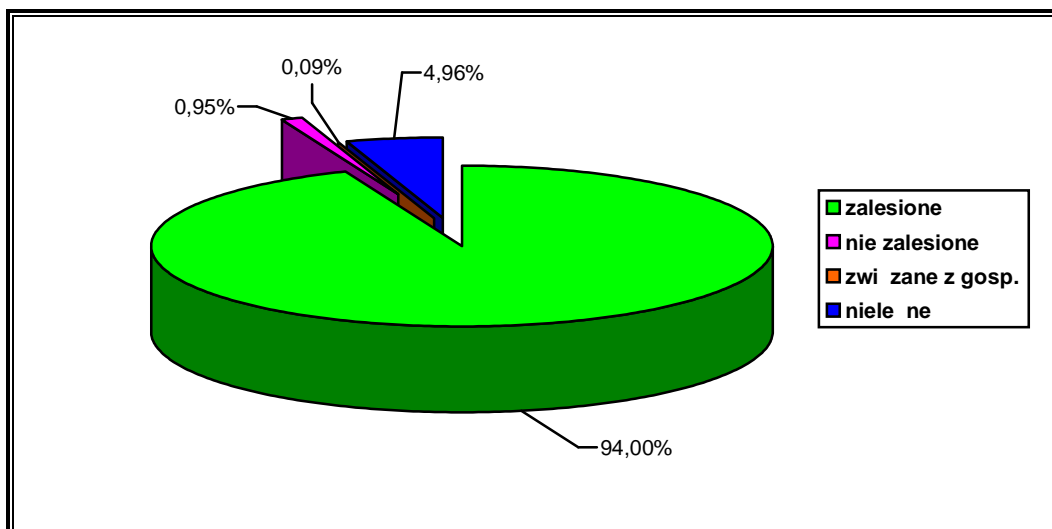
3.2.1. OSOP Puszcza Sandomierska PLB180005

Struktura użytkowania gruntów

Główne grupy użytków gruntowych w OSOP – Puszcza Sandomierska zestawiono w poniższej tabeli i na diagramie.

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Nadleśnictwo Kolbuszowa OSOP Puszcza Sandomierska	%
	powierzchnia /ha/	
I. Lasy	7058,59	95,04
1. Grunty leśne zalesione	6980,86	94,00
2. Grunty leśne nie zalesione	70,62	0,95
3. Grunty związane z gospodarką leśną	7,11	0,09
II Grunty nieleśne	368,17	4,96
Ogółem	7426,76	100,00

Struktura użytków gruntowych w OSOP Puszcza Sandomierska



Obszar ma zdecydowanie leśny charakter. W strukturze gruntów przeważają wyraznie lasy (stanowią ponad 95% powierzchni) przy niewielkim udziale terenów nieleśnych (głównie łąki i pastwiska).

Przedmiot ochrony

Omawiany obszar specjalnej ochrony ptaków wyznaczono w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków oraz ich siedlisk w nie pogorszonym stanie. Głównym źródłem danych o gatunkach będących przedmiotem ochrony w ramach obszaru jest SDF. Jako ścieżki ochrony obszaru, traktuje się gatunki, które w SDF-ie, lub jeżeli to wynika z nowszych danych inwentaryzacyjnych, posiadają status A, B lub C.

W SDF-ie obszaru (źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/>) wymieniono 45 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG. Zestawiono je poniżej.

Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG stwierdzone w PLB180005 Puszcza Sandomierska (na podstawie obowiązków tego SDF).

KOD	NAZWA	POPULACJA			OCENA ZNACZENIA OBSZARU				
		OSIA- D/ A	MIGRUCJA			Popu- lacja	Stan zach.	Izo- lacja	Ogól- nie
			Rozrodcza	Zimu- j ca	Prze- lotna				
A001	<i>Gavia stellata</i>				P	D			
A002	<i>Gavia arctica</i>				P	D			
A007	<i>Podiceps auritus</i>				V	D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		10-15p		P	C	C	C	C
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		5p		P	D			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>				P	D			



KOD	NAZWA	POPULACJA				OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIAD/A	MIGRUCJA			Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólne
			Rozrodcza	Zimujca	Przełotna				
A027	<i>Egretta alba</i> (<i>Ardea alba</i>)		1p		70-120i	B	B	A	B
A029	<i>Ardea purpurea</i>				P	D			
A030	<i>Ciconia nigra</i>		20-30p			C	C	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		200-250p			C	B	C	C
A060	<i>Aythya nyroca</i>		5p		P	B	C	B	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>		50-70p		P	C	B	C	B
A073	<i>Milvus migrans</i>		2p			D			
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		5-6p	P	P	C	B	B	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i>				P	D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		20-30p			C	C	C	C
A089	<i>Aquila pomarina</i>		5-7p			D			
A094	<i>Pandion haliaetus</i>		1-2p		P	C	C	B	C
A097	<i>Falco vespertinus</i>				P	D			
A103	<i>Falco peregrinus</i>				P	D			
A119	<i>Porzana porzana</i>		20-30p			C	C	C	C
A120	<i>Porzana parva</i>		5-10p			C	C	C	C
A122	<i>Crex crex</i>		150-200p			C	C	C	C
A127	<i>Grus grus</i>		2p		P	D			
A151	<i>Philomachus pugnax</i>		P			D			
A154	<i>Gallinago media</i>		P			D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>		15-25p		P	D			
A196	<i>Chlidonias hybrida</i>				P	D			
A197	<i>Chlidonias niger</i>				P	D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		150-200p			C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>		30-50p	P	P	C	C	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>		15p		P	B	B	B	B
A234	<i>Picus canus</i>		50-100p	P		C	B	C	B
A236	<i>Dryocopus martius</i>		100-150p	P		C	B	C	B
A238	<i>Dendrocopos medius</i>		150-200p	P		C	B	C	B
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>		2p	P		D			
A246	<i>Lullula arborea</i>		100-150p			C	C	C	C
A255	<i>Anthus campestris</i>		20-30p			C	C	C	C
A272	<i>Luscinia svecica</i>		P		P	D			
A307	<i>Sylvia nisoria</i>		100-150p			C	B	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>		P			D			
A338	<i>Lanius collurio</i>		300-500p		P	C	C	C	C
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		100-150p			C	C	C	C
A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>		3	P		C	C	B	C
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>		20-30p	P		C	C	C	C



Spółród ptaków wymienionych w SDF przedmiotem ochrony w OSO ŹPuszcza Sandomierska jest 25 gatunków. W wi kszo ci maj one status C wskazuj cy, e w granicach obszaru znajduje si do 2% populacji krajowej. Status B (2-15% populacji krajowej) dotyczy tylko trzech gatunków: czapli bia eej *Egretta alba*, podgorza eci *Aythya nyroca*, kraski *Coracias garrulus*. Spółród nich 7 odpowiada za rang obszar (C6), co oznacza e w przypadku tych gatunków w obszarze wyst puje co najmniej 1% krajowej populacji l gowej lub 0,1% populacji biogeograficznej. Gatunki te wskazano poni szym zestawieniu (Natura 2000 Polska Baza Danych IOP PAN 2000-2005).

Gatunki ptaków podlegaj ce ochronie w PLB180005 Puszcza Sandomierska (na podstawie obowi zuj cego SDF).

Lp	KOD	Nazwa łci ska	Nazwa polska	Liczebno populacji	Kryterium gatunku
1.	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	b k	10-15p	
2.	A027	<i>Egretta alba (Ardea alba)</i>	czapla bia e	1p, 70-120i	10%
3.	A030	<i>Ciconia nigra</i>	bocian czarny	20-30p	C6
4.	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	bocian bia e	200-250p	C6
5.	A060	<i>Aythya nyroca</i>	podgorza e	5p	10%
6.	A072	<i>Pernis apivorus</i>	trzmiojad	50-70p	C6
7.	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	bielik	5-6p	C6
8.	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	b e tniak stawowy	20-30p	
9.	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	rybo e w	1-2p	
10.	A119	<i>Porzana porzana</i>	kropiatka	20-30p	
11.	A120	<i>Porzana parva</i>	zielonka	5-10p	
12.	A122	<i>Crex crex</i>	derkacz	150-200p	C6
13.	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	lerka	150-200p	
14.	A229	<i>Alcedo atthis</i>	zomorodek	30-50p	
15.	A231	<i>Coracias garrulus</i>	kraska	15p	10%
16.	A234	<i>Picus canus</i>	dzi cio e zielonosiw	50-100p	
17.	A236	<i>Dryocopus martius</i>	dzi cio e czarny	100-150p	
18.	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	dzi cio e redni	150-200p	
19.	A246	<i>Lullula arborea</i>	lerka	100-150p	
20.	A255	<i>Anthus campestris</i>	wiergotek polny	20-30p	
21.	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	jarz batka	100-150p	
22.	A338	<i>Lanius collurio</i>	g siorek	300-500p	
23.	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	ortolan	100-150p	
24.	A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	cietrzew	3	
25.	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	dzi cio e bia e sz	20-30p	

W 2010 r. na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Źrodowiska przeprowadzono inwentaryzacja ptaków w Obszarze, która dostarczy e nowych danych zarówno o ich rozmieszczeniu jak i liczebno ci (Inwentaryzacja ornitologiczna ó OSOP ŹPuszcza Sandomierska - BULiGL O/Przemyl 2010). W projekcie nowego SDF-u znalaz e si 45 gatunków, przy czym za przedmioty ochrony uznano 16. Ich wykaz zamieszczono poni ej.



Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG w PLB180005 Puszcza Sandomierska (na podstawie projektu SDF).

KOD	NAZWA	POPULACJA				OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIA- D/ A	MIGRUCJA			Popu- lacja	Stan zach.	Izo- lacja	Ogól- nie
			Rozrodcza	Zimu- j ca	Prze- lotna				
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		19-25m		P	D			
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		3-10p		P	C	C	C	C
A026	<i>Egretta garzetta</i>				1	D			
A027	<i>Egretta alba</i>				12- 20i	D			
A030	<i>Ciconia nigra</i>		4-10p		2	C	C	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		121-200p			D			
A041	<i>Anser albifrons</i>				130	D			
A060	<i>Aythya nyroca</i>		20-25p		(2)P	A	C	B	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>		4-10p		(1)P	D			
A073	<i>Milvus migrans</i>		1p			D			
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	5-10p			(2)P	C	B	B	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		55-70p			C	B	B	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>				4P	D			
A084	<i>Cirrus pygargus</i>		2-5p		(1)P	D			
A089	<i>Aquila pomarina</i>		5-7p		(1)P	D			
A094	<i>Pandion haliaetus</i>				3P	D			
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	1				D			
A119	<i>Porzana porzana</i>		10-20p			C	C	C	C
A120	<i>Porzana parva</i>		10-20p			C	C	C	C
A122	<i>Crex crex</i>		258-300m			C	C	C	C
A127	<i>Grus grus</i>		6-10p		1025 P	D			
A149	<i>Calidris alpina</i>				12P	D			
A165	<i>Tringa ochropus</i>				23P	D			
A176	<i>Larus melanocephalus</i>		5-10			D			
A177	<i>Larus minutus</i>				70P	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>		220-230p		11i	D			
A195	<i>Sterna albifrons</i>		10p			D			
A196	<i>Chlidonias hybrida</i>				13i	D			
A197	<i>Chlidonias niger</i>				24i	D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		159-200p			B	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>		10-30p			C	C	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>		16-20p		P	A	B	B	B
A234	<i>Picus canus</i>	15- 40p				C	B	C	B
A236	<i>Dryocopus martius</i>	108- 150p				D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	61- 100p				C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>		98-150p			D			
A255	<i>Anthus campestris</i>		4-20p			D			
A272	<i>Luscinia svecica</i>		1p		P	D			



KOD	NAZWA	POPULACJA				OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIA- D/ A	MIGRUCJA			Popu- lacja	Stan zach.	Izo- lacja	Ogól- nie
			Rozrodcza	Zimu- j ca	Prze- lotna				
A307	<i>Sylvia nisoria</i>		83-150p			D			
A320	<i>Ficedula parva</i>		3-10p		P	D			
A321	<i>Ficedula albicollis</i>		40-60p		P	C	B	B	C
A338	<i>Lanius collurio</i>		684- 1000p		P	D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		24-50p			D			
A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	11- 40i				B	C	C	B
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	4-10p				C	C	C	C

Gatunki ptaków podlegające ochronie w PLB180005 Puszcza Sandomierska (na podstawie projektu SDF).

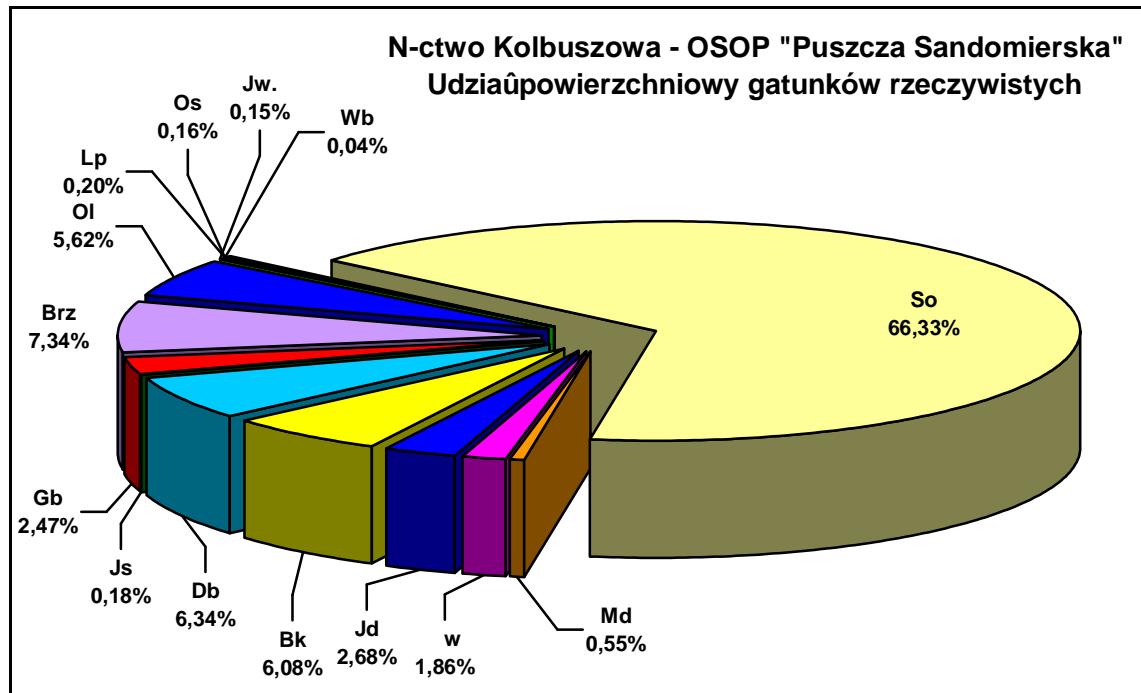
Lp	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Liczebność populacji
1.	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	b czek	3-10p
2.	A030	<i>Ciconia nigra</i>	bocian czarny	4-10p
3.	A060	<i>Aythya nyroca</i>	podgorzaśka	20-25p
4.	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	bielik	5-10p
5.	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	błotniak stawowy	55-70p
6.	A119	<i>Porzana porzana</i>	kropiatka	10-20p
7.	A120	<i>Porzana parva</i>	zielonka	10-20p
8.	A122	<i>Crex crex</i>	derkacz	258-300m
9.	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	lerka	159-200p
10.	A229	<i>Alcedo atthis</i>	zimorodek	10-30p
11.	A231	<i>Coracias garrulus</i>	kraska	16-20p
12.	A234	<i>Picus canus</i>	dzi cioci zielonosiw	15-40p
13.	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	dzi cioci redni	61-100p
14.	A321	<i>Ficedula albicollis</i>	muchotka białoszyja	40-60p
15.	A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	cietrzew	11- 40i
16.	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	dzi cioci białoszyi	4-10p

Projekt SDF-u wskazuje, że liczba gatunków - przedmiotów ochrony w Obszarze zmniejszy się do 16. W porównaniu z dokumentem obowiązującym, w projekcie nie znalazły się następujące gatunki ptaków: b k *Botaurus stellaris*, czapla biała *Egretta alba*, bocian biały *Ciconia ciconia*, trzmielojad *Pernis apivorus*, rybołów *Pandion haliaetus*, dzi cioci czarny *Dryocopus martius*, lerka *Lullula arborea*, wiergotek polny *Anthus campestris*, jarz batka *Sylvia nisoria*, g siorek *Lanius collurio* oraz ortolan *Emberiza hortulana*. Pojawiły się natomiast 2 nowe: b czek *Ixobrychus minutus* i muchotka białoszyja *Ficedula albicollis*. W przypadku b czka zmienił się status gatunku (z D na C), natomiast muchotka białoszyja jest nowym gatunkiem, dopisanym na podstawie najnowszej inwentaryzacji ze statusem C.

Lasy

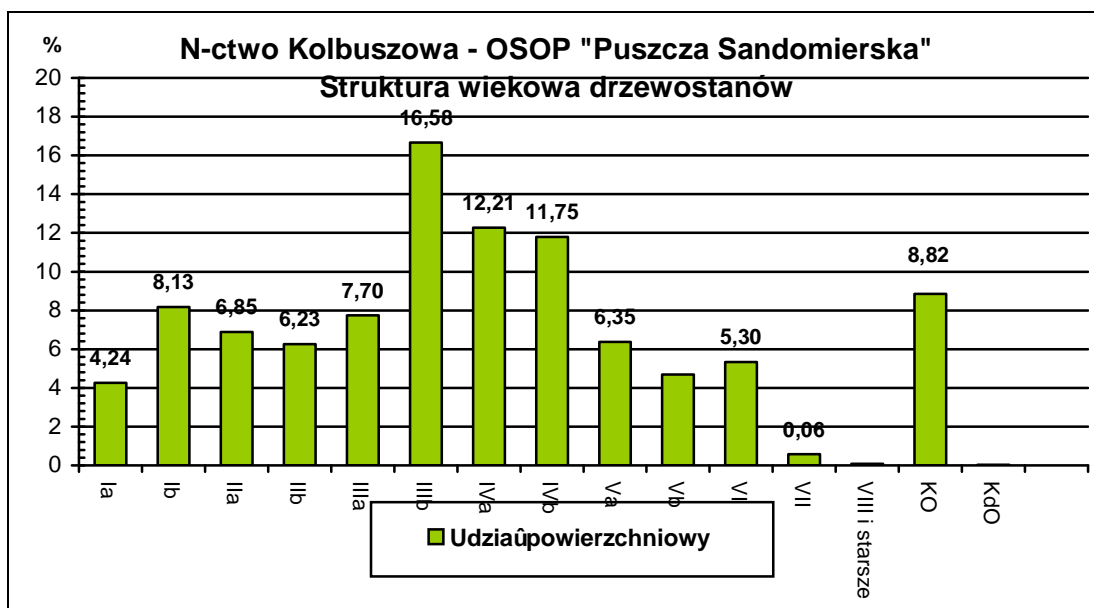
Struktura gatunkowa drzewostanów

Pod względem rzeczywistego udziału gatunków w drzewostanach OSOP (podobnie jak w całym Nadleśnictwie) wyraźnie dominuje sosna (66,33% pow.). Inne ważniejsze gatunki to: brzoza (7,34%), dąb (6,34%), buk (6,08%), jodła (2,68%), grab (2,47%) i wierzba (1,86%). Udział pozostałych gatunków jest niewielki.



Struktura wiekowa drzewostanów

Struktura wiekowa drzewostanów położonych na terenie OSOP Bieszczady nie odbiega istotnie od struktury wiekowej lasów całego Nadleśnictwa Kolbuszowa. Przeważają średnie klasy wieku (III i IV), znaczący udział ma klasa odnowienia (KO). Zaznacza się jedynie wysoki udział starszych klas wieku (15,52%). Przeciętny wiek drzewostanów wynosi tu 63 lata. Udział drzewostanów najmłodszych (do 20 lat) jest również znaczący (12,37%).



Starodrzewy

Powierzchnia starodrzewów czyli drzewostanów które osiągnęły wiek co najmniej 100 lat wynosi aktualnie 946,58 ha (w tym starodrzewy w KO ó 437,71 ha), co stanowi 13,4% powierzchni leśnej Nadleśnictwa wchodzącej w skład ostoi.

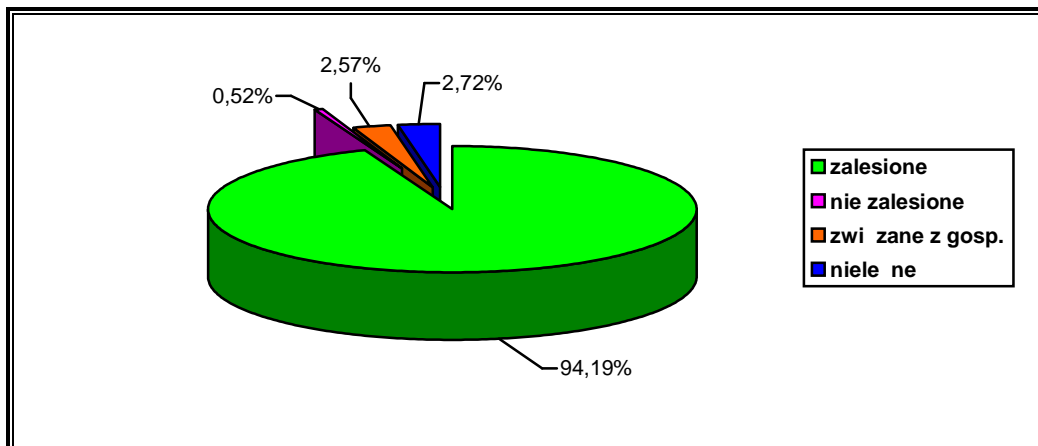
3.2.2. Potencjalny SOOS ś Uroczyska Puszczy Sandomierskiej

Struktura użytkowania gruntów

Główne grupy użytków gruntowych w projektowanym SOOS ś Uroczyska Puszczy Sandomierskiej zestawiono w poniższej tabeli i na diagramie.

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Nadleśnictwo Kolbuszowa SOOS Uroczyska Puszczy Sandomierskiej	%
	powierzchnia /ha/	
I. Lasy	2777,24	97,28
1. Grunty leśne zalesione	2688,88	94,19
2. Grunty leśne nie zalesione	14,94	0,52
3. Grunty związane z gospodarką leśną	73,44	2,57
II Grunty nieleśne	77,63	2,72
Ogółem	2854,87	100,00

Struktura użytków gruntowych w SOOS Źuroczyńska Puszczy Sandomierskiej



W strukturze użytków gruntowych dominują lasy (97,28% pow.) z niewielkim udziałem gruntów innych (2,72%) o charakterze łąk i pastwisk.

Przedmiot ochrony

Celem ochrony (wg aktualnego SDF-u) jest zachowanie najbogatszych fragmentów Puszczy Sandomierskiej, które wykazują duże nagromadzenie siedlisk i gatunków z Załączników I i II Dyrektywy Siedliskowej. Jako przedmioty ochrony, traktuje się siedliska lub gatunki, które w SDF-ie posiadają status A, B lub C (w tabelach ciemniejsze tło).

Typy siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG znajdują się na terenie Obszaru oraz ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Nazwa Kod	% pokrycia	Reprezentatywno	Względna powierzchnia	Stan zachowania	Ocena ogólna
różne wydmy z murawami szorstkimi 2330	0,026	B	C	A	A
Brzozy lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> 3130	0,2	B	C	A	A
Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami w <i>Ścislicznik</i> 3260	0,001	D			
Sucho wrzosowiska <i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylion</i> 4030	4,67	B	C	A	A
Ciepłe, różne murawy napiaskowe <i>Koelerion glaucae</i> 6120	0,005	A	C	B	B
Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniacze <i>Nardetalia</i> 6230	0,1	D			



Nazwa Kod	% pokrycia	Reprezentatywno	Wzgl dna powierzch.	Stan zachowania	Ocena ogólna
Zmiennowilgotne łąki trzemiczowe <i>Molinion</i> 6410	0,35	B	C	B	B
Ziołorośl nadrzeczna <i>Convolvuletalia sepium</i> 6430	0,001	D			
/ łąki selernicowe <i>Cnidion dubii</i> 6440	0,019	A	C	A	A
Niżowe i górskie łąki euforbiowate ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i> 6510	5,2	B	C	B	B
Torfowiska wysokie z roślinami torfotwórczymi (słomy) (słomy) 7110	0,325	B	C	B	B
Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji 7120	D				
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska - przełajki z roślinami torfotwórczymi z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> 7140	0,27	B	C	B	B
Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i> 9110	0,28	A	C	B	A
Wodne buczyny 9130	0,34	A	C	B	A
Gród rodokowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> 9170	8,3	A	C	B	A
Bory i lasy bagienne 91D0	0,1	A	C	A	B
/ łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe 91E0	1,1	A	C	B	B
/ łąki lasy dębowo-wierzbowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i> 91F0	0,4	A	C	A	A
Wysokie jodłowe bory mieszane <i>Abietetum polonicum</i> 91PO	0,93	B	C	B	B
Sosnowy bór chrobotkowy <i>Cladonio- Pinetum</i> 91TO	0,003	D			



Gatunki zwierząt i roślin wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG

KOD	NAZWA	POPULACJA				OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIAD/A	Przebywająca okresowo			Populacja	Stan zach.	Izolacja	Ogólnie
			Lęgowa	Zimująca	Migrująca				
	Ssaki								
1352	Wilk <i>Canis lupus</i>	6-8			C	B	C	B	
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	C			C	B	C	B	
1337	Bóbr <i>Castor fiber</i>	C			C	B	C	B	
	Płazy i gady								
1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	C			C	A	C	B	
1166	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	R			C	B	C	B	
1220	Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	V			C	B	A	C	
	Ryby								
1145	Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	R			D	B	C	C	
1149	Koza <i>Cobitis taenia</i>	R			D	B	C	C	
1096	Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	R			D	B	C	C	
1134	Róślinka <i>Rhodea sericeus</i>	R			D	B	C	C	
	Bezkręgowce								
1059	Modraszek teleius <i>Maculinea teleius</i>	R			C	B	C	B	
1060	Czerwo czyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	C			C	B	C	B	
1061	Modraszek nausithous <i>Maculinea nausithous</i>	R			C	B	C	B	
4030	Szlaczko szafraniec <i>Colias myrmidone</i>	R			C	B	B	B	
1084	Pachnica dłbowa <i>Osmoderma eremita</i>	V			C	C	A	C	
1083	Jelonek rogacz <i>Lucaeus cervus</i>	V			D				
1037	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	P							
1042	Zalotka wiłksza <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	P							
	Rośliny								
	Ponikwa krajska <i>Eleocharis carniolica</i>	V			C	B	A	C	



Na terenie potencjalnego SOOS Źuroczyńska Puszczy Sandomierskiejö przedmiot ochrony stanowi 16 typów siedlisk przyrodniczych, 15 gatunków zwierz t i 1 gatunek ro liny wymienionych w Standardowym Formularzu Danych.

Na terenie Nadle Źictwa Kolbuszowa (w tym w granicach SOOS Źuroczyńska Puszczy Sandomierskiejö) wykazano siedliska przedstawione w poni szej tabeli.

Lp.	Kod	Nazwa	Pow. w Nadle Źictwie (ha)	Pow. w granicach SOOS
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,14	nie stwierdzono
2	6510	Ni owe wie e €ki u ytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	116,58	63,62
3	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	5,52	0,47
4	7140	Torfowiska przej ciowe, trz sawiska (przewa nie z ro linno ci <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	1,02	nie stwierdzono
5	9110-1	Kwa ne buczyny ni owe <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	83,77	53,15
6	9130-1	yzne buczyny ni owe <i>Galio odorati-Fagetum</i>	57,45	53,27
7	9130-3	yzne buczyny górskie <i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>	95,17	86,31
8	9170-a	Gr d rodkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> ó gr dy typowe	975,43	767,57
9	91D0	Sosnowy bór bagienny <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	6,35	4,99
10	91E0b	/ gi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy ródlinkowe	62,36	37,09
11	91P0	Wy ynnny jod €wy bór mieszany <i>Abietetum polonicum</i>	68,82	47,78
12	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy <i>Cladonio Pinetum</i>	2,79	nie stwierdzono
Razem			1465,40	1114,25

W granicach potencjalnego Obszaru znalaz € si wi kszo powierzchni siedlisk przyrodniczych (ponad 76%) stwierdzonych na terenie Nadle Źictwa Kolbuszowa. Ogó €m, stanowi one ponad 39% powierzchni Obszaru po € onej na gruntach Nadle Źictwa. Siedliska oznaczone w tabeli ciemniejszym t €m stanowi przedmioty ochrony w potencjalnym SOOS Źuroczyńska Puszczy Sandomierskiejö.

Z grupy gatunków ro lin i zwierz t (przedmiotów ochrony) wymienionych w SDF-ie w granicach Obszaru wyst puj : bór europejski, wydra, kumak nizinny, czerwony czyk nieparek.



Charakterystyk występujących siedlisk przyrodniczych przedstawiono w dalszej części, za kryteria zastosowane przy ocenie stanu siedlisk przyrodniczych (A, B, C) w poniższej tabeli.

Stan wykształcenia i zachowania siedliska przyrodniczego według Metodyki inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych oraz Metodyki inwentaryzacji nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych (2007 r.)

Stan	Kryteria	
	Leśne siedliska przyrodnicze	Nieleśne siedliska przyrodnicze
A	Drzewostan dojrzały ¹ , z drzewami grubymi i starymi, bogaty w martwe drewno. Drzewostan o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku rolnemu (bez gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne.	Siedlisko wzorcowo, typowo wykształcone, zgodne z opisem stanu uprzywilejowanego w Podręczniku ochrony gatunków i siedlisk (wyd. Ministerstwo środowiska 2005).
B	Drzewostan dojrzewający ² , o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku rolnemu (nie więcej niż 5% gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne.	Siedlisko mniej typowo wykształcone, o uproszczonym składzie florystycznym, jednak bez wyraźnych zmniejszeń i zagrożeń.
C	Co najmniej jedna z przesłanek: <ul style="list-style-type: none">• drzewostan młodociany³;• drzewostan z > 5% gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie;• zmniejszone warunki wodne (np. przesuszone bory bagienne, nie zalewane łęgi).	Siedlisko na krańcu zaniku, zagrożone w ciągu najbliższych ok. 20 lat zanikiem (np. zarodkiem), utratą specyfiki (np. zanik lobelii w jeziorze lobeliowym) lub znacznym pogorszeniem się jego stanu.

¹ Dla większości gatunków orientacyjnie od VI kl. w.

² Dla większości gatunków orientacyjnie od III - V kl. w.

³ Uprawa, młodnik, tyczkowina, orientacyjnie do II kl. w. włącznie.



Dla drzewostanów stanowiących leśne siedliska przyrodnicze oszacowano udział drzew martwych i grubych. Dane zestawiono w poniższej tabeli.

Udział drzew martwych oraz grubych w leśnych siedliskach przyrodniczych na terenie SOOS Uroczyska Puszczy Sandomierskiej

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Udział drzew martwych				Udział drzew grubych			
		duży	redni	mały	Razem	duży	redni	brak	Razem
Powierzchnia w ha									
9110	Kwaśna buczyna (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	0,00	0,00	53,15	53,15	0,00	9,15	44,00	53,15
9130-1	Wodna buczyna nielocowa (<i>Galio odorati-Fagetum</i>)	0,00	0,00	53,27	53,27	0,00	5,59	47,68	53,27
9130-3	Wodna buczyna górskie (<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>)	0,00	0,00	86,31	86,31	0,00	9,06	77,25	86,31
9170	Gród środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	0,00	15,97	751,60	767,57	1,27	51,73	714,56	767,57
91D0	Sosnowy bór bagienny <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	0,00	1,79	3,20	4,99	0,00	0,00	4,99	4,99
91E0	Wierzbowo-topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion</i>)	0,37	2,44	34,28	37,09	0,00	0,00	37,09	37,09
91P0	Wysokojodowy bór mieszany <i>Abietetum polonicum</i>	0,00	0,00	47,78	47,78	0,00	5,24	42,54	47,78
Razem		0,37	20,20	1029,59	1050,20	1,27	80,79	968,10	1050,16

Kryteria oceny zasobów drzew martwych w leśnych siedliskach przyrodniczych (na podstawie zgrubnego szacunku wzrokowego)

Parametr	Kryteria
Duży	Zasoby martwych drzew obecnych w całości (nie licząc same gałęzie, niezależnie od ilości) przekraczają 10% zasobności drzewostanu (w zasięgu wzroku jedno martwe drzewo przypada na 10 drzew).
rednio	Zasoby martwych drzew obecnych w całości (nie licząc same gałęzie, niezależnie od ilości) są pomiędzy 3% a 10% zasobności drzewostanu (w zasięgu wzroku jedno martwe drzewo przypada na 10-30 drzew).
Mały	Zasoby martwych drzew mniejsze niż 3% zasobności drzewostanu. Nawet jeżeli jest duży rozkładających się gałęzi i innych mniejszych fragmentów drewna.



Jak widać z zamieszczonych danych udział drzewo martwych i grubych nie jest specjalnie wysoki.

Nieleśnictwa siedliska przyrodnicze

Nieleśnictwa wieleśnictwa uykowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (6510) występuje na powierzchni 63,62 ha, prawie w całości w stanie zachowania B (62,50 ha).

Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (7120) występuje na niewielkiej powierzchni (0,47 ha, oddział 197g obręb Morgi) w stanie zachowania B.

Leśnictwa siedliska przyrodnicze

Kwaśne buczyny niowe (9110-1) występuje na powierzchni 53,15 ha, (około 2% pow. leśnej Obszaru na gruntach Nadleśnictwa), z czego na 47,17 ha w stanie zachowania śCö. W drzewostanie dominuje buk (70% udziału pow.) z domieszkami: brzozy brodawkowatej (7%), wierka (5%) sosny, modrzewia, jodły (po 4%) i innych gatunków (6%).

Wodne buczyny niowe (9130-1) występuje na powierzchni 49,36 ha (1,8% pow. leśnej Obszaru), w tym: na 41,83 ha w stanie zachowania śBö i 7,53 ha w śCö. W warstwie drzew dominuje buk (ponad 71 % pow.) z domieszkami: brzozy (13% pow.), dąb (7%), grab (6%) i innych gatunków (3%).

Wodne buczyny górskie (9130-3) zostały stwierdzone na powierzchni 86,31 ha (ponad 3% pow. leśnej Obszaru) w przeważającej części (prawie 85% pow.) w stanie zachowania śBö. W drzewostanach dominuje buk (ponad 70% pow.) z jodłą (12%), grabem (7%), brzozą (5%), dębem (3%) i innymi gatunkami (3%).

Grąd subkontynentalny (9170) - zajmuje największą powierzchnię w grupie leśnych siedlisk przyrodniczych. Wynosi ona ogółem 767,57 ha (27,6% pow. leśnej Obszaru), w tym większość w stanie zachowania śBö (600 ha, - 78% pow.). Warstwa drzew budująca głównie: dąb, buk (po 23% pow.) i grab (20% pow.) z domieszkami takich gatunków jak: olsza (14%), brzoza (11%), jodła (3%), sosna, wierka, jawor i jesion (po 1%) i innych (lipa, osika modrzewio razem 2%).

Bór sosnowy bagienny (91D0) - występuje na niewielkiej powierzchni 4,99 ha w większości w stanie zachowania śCö. W słabo rozwiniętej warstwie drzew dominuje sosna z udziałem brzozy.

Łęg olszowo-jesionowy (91E0-3) zajmuje powierzchnię 37,09 ha (1,3% pow. leśnej Obszaru), w większości w stanie zachowania śBö. W warstwie drzew dominuje olsza czarna (prawie 90% pow.) z niewielkimi domieszkami: jesionu i dąb (po 3%), brzozy (2%), wierzby, wiąz i jodła (po około 1%).



Wyżyny jodłowy bór mieszany (91P0) ó występuje na powierzchni 47,78 ha (1,7% pow. leśnej Obszaru) w stanie zachowania śCö (76% pow.) i śBö (24% pow.). W drzewostanie dominuje jodła (80% pow.) z domieszkami: buka (6%), dębu (5%), wierka (4%), sosny i olszy (po 2%) i innych (modrzew, grab, brzoza ó razem 1%).

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 urządzenia lasu a wymogami ochrony przyrody, to w odniesieniu do głównych celów ochrony obszarów Natura 2000:

zaplanowanie uniknięcia rębego w miejscach, gdzie znajdują się stanowiska gatunków zwierząt lub roślin, bez podania sposobów ochrony stanowiska lub siedliska gatunku podczas zabiegów,

zaplanowanie uniknięcia w sposób zmieniający właściwości dla danego gatunku struktur wiekowych i gatunków drzewostanów,

zamieszczenie w PUL zapisów (bądź brak takich zapisów) uszczegółwiających sposoby prowadzenia gospodarki leśnej w miejscach szczególnie istotnych dla danego gatunku, bądź tego przedmiotem ochrony w ramach obszaru Natura 2000.

Oddziaływanie planu u.l. na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego jest również rozpatrywane w zakresie:

stopnia oddziaływania zaplanowanych zabiegów na populację pozostałych gatunków ptaków, roślin i zwierząt, zwłaszcza gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej lub załączników I i II Dyrektywy Siedliskowej,

w jaki sposób zapisy PUL wpłyną na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego.

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

Do problemów ochrony przyrody istotnych z punktu widzenia sporządzenia Planu oraz jego realizacji należy wymienić:

- brak planów ochrony, lub planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 (dotyczy OSOP Puszcza Sandomierska);
- brak szczegółowych i oficjalnych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków lub typów siedlisk w postaci programów ochrony zatwierdzanych przez Ministra środowiska,
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków,
- konieczność uwzględnienia wymagań wszystkich gatunków (celów ochrony), które mogą się wzajemnie wykluczać.



3.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Planu

Plan urządzenia lasu jest dokumentem, którego obowiązek sporządzenia raz na 10 lat dla każdego nadleśnictwa, nakłada ustawa o lasach. Tak więc, nie można zaniechać ani sporządzenia planu urządzenia lasu ani zaprzestania 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.

Właściwe planowanie urządzeń oraz jego realizacja jest jednym z elementów warunkujących sens prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Brak planu u.l. przyczyniłoby się do niekontrolowanego korzystania z zasobów leśnych oraz możliwości zniszczenia wielu cennych elementów środowiska przyrodniczego.

Do skutków społecznych wynikających z hipotetycznej sytuacji braku realizacji Planu należy przede wszystkim istotne ograniczenie rynku pracy. Dotknęłyby ono zarówno kadr zatrudnionych w nadleśnictwach jak i pracowników firm zajmujących się pozyskaniem drewna, przetwórstwem i zbytem. W sębo zaludnionym terenie, gdzie praca w lesie czy sto jest ważnym, a niejednokrotnie jedynym źródłem dochodu, pozbawiłoby mieszkających tam ludzi możliwości zarobkowania. Z kolei do ekonomicznych skutków braku realizacji Planu, poza skutkami finansowymi dla Lasów Państwowych, zaliczyć wypada straty w gospodarce narodowej, w której udziałem drzewnego jest duży.

W odniesieniu do przyrodniczych skutków braku realizacji Planu należy wspomnieć o konieczności jak najszerszego wykorzystywania w procesach gospodarczych surowców odnawialnych. Drewno, które w głównej mierze pozyskiwane jest z lasów państwowych, należy do grupy surowców odnawialnych, korzystnych dla środowiska naturalnego, a dotychczasowa gospodarka leśna, oparta o plany urządzenia lasu, sprzyja powiększaniu zasobów drzewnych w skali kraju, umożliwiając tym samym szersze ich wykorzystanie. W przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna, spodziewa się należy wzrostu popytu na inne surowce np.: materiały sztuczne, plastyki, metale wykorzystywane w meblarstwie, czy w giel kamienny przeznaczony do domowych kotłowni. Szersze wykorzystanie tworzyw sztucznych niesie ze sobą groźne konsekwencje w postaci zanieczyszczenia 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 naturalne 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 areał siedlisk dostępnych dla wielu gatunków, aktywne kształtowanie przestrzeni zielonej 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 wspomaga działania ochronne. Należy również wspomnieć o jej istotnej roli w procesie przebudowy drzewostanów w celu ich lepszego dostosowania do warunków



siedliskowych. Bez planowych działań, obliczonych na dziesięciolecie, trudno byłoby osiągnąć zadania, które w wyznaczonym z ingerencji ekosystemie potrwałoby setki lat.

4. OCENA WPŁYWU PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

4.1. Oddziaływanie projektu Planu na środowisko

Plan u.l. nie jest typowym szplanem wyznaczającym ramy dla realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (a więc przedsięwzięć określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2004 r.). Nie stwierdzono aby jakiegokolwiek zapisy i wskazania zamieszczone w Planie, wpływały znacząco negatywnie na całość środowiska przyrodniczego w zasięgu nadleśnictwa. 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 szczególności Planu, poszczególne komponenty środowiska oraz ocenę wpływu Planu na te komponenty.

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Zgodnie z Konwencją o różnorodności biologicznej (przyjęta 5 czerwca 1992 r., ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.), różnorodność biologiczna to różnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i śródlądowych 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.

W zakresie różnorodności genetycznej ó Plan **nie zawiera zapisów, które mogłyby wpłynąć na zmniejszenie puli genowej** w obrębie gatunków. Zabiegi zaprojektowane w Planie dotyczą głównie sposobu pozyskiwania drewna i odnawiania lasu oraz wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Zabiegi pielęgnacyjne polegają na usuwaniu niektórych drzew, zazwyczaj gorszych jakościowo czyli o słabszych z punktu widzenia hodowli lasu cechach jakościowych. Aby jednak nie nastąpił ubytek alleli genów niekorzystnych dla gospodarki leśnej w Planie u.l. a dodatkowo w Programie ochrony przyrody zawarto zapis o konieczności pozostawiania podczas zabiegów czyszczeń drzew o nietypowych cechach



jako rezerwuarów genów oraz dla utrzymania w lesie pewnej ilości drzew zamierających i martwych (zgodny z ZHL). Zabiegi dotyczące odnawiania lasu wynikają bezpośrednio ze sposobu zagospodarowania. W projekcie Planu urządzenia lasu (pozyskanie) zaprojektowano w większej części za pomocą siewnych, w których wykorzystywane są naturalne możliwości odnawiania drzewostanu, a więc ochrona *in situ* w zakresie różnorodności genetycznej.

Pula genowa jest w Nadleśnictwie Kolbuszowa chroniona poprzez realizację Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce. W Planie wyszczególnione są obiekty bazy nasiennej (gospodarcze drzewostany nasienne, drzewa mateczne), z której pozyskiwany jest materiał siewny do produkcji sadzonek. Są to obiekty wyselekcjonowane pod względem cech jakościowych i pod tym kątem mogłyby być oceniane, jako ograniczające różnorodność biologiczną. Jednakże Plan nie jest dokumentem, który ustala i definiuje te zadania. Selekcja nasiennej nie jest elementem stanowiącym Planu, a wynika z innych przepisów prawa krajowego (ustawa o leśnym materiale rozmnożeniowym, rozporządzenia Ministra Rodowiska), więc nie może być on oceniana jako element Planu.

W zakresie różnorodności gatunkowej mogłyby być oceniane zapisy Planu dotyczące:

- a) wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunków grzybów, roślin i zwierząt,
- b) wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów.

W pierwszym przypadku jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdy realizacja Planu może być różnie wpływać na różnorodne grupy gatunków. Dla niektórych jest to działanie negatywne dla innych pozytywne. Szerzej omówiono to w pkt. 4.1.3.

Oceniając zaprojektowane działania pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów, przede wszystkim należy się odnieść do zamieszczonej w Planie tabeli zawierającej gospodarcze typy drzewostanów (GTD). Tabela ta dla każdego typu siedliskowego lasu określa optymalny GTD (lub kilka GTD) oraz orientacyjne składowe upraw z określeniem udziału procentowego gatunków gatunkowych. Obok nich wskazana jest również pula gatunków domieszkowych, których udział kształtowany jest w zależności od lokalnych warunków siedliskowych, zwykle na poziomie 20-30%. Analiza zawartych tam zapisów pozwala na stwierdzenie, że w składowych gatunkowych odnowie uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie na obszarze Nadleśnictwa. W wyniku ich stosowania **nie nastąpi więc spadek różnorodności gatunkowej** ekosystemów leśnych.

W obrębie siedlisk przyrodniczych z Załącznika I DS gospodarcze typy drzewostanów (GTD) zastąpiono tzw. przyrodniczymi typami drzewostanów (PTD) opracowanymi na podstawie pracy J. M. Matuszkiewicza pt. *Regionalne optymalne składowe gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych* stanowicej załącznik do publikacji *Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski* (GiPZ PAN, 2007). Uwzględniając one naturalny, właściwy dla danego siedliska skład drzewostanu, co **eliminuje potencjalny negatywny wpływ** gospodarki leśnej związany z uproszczeniem lub przekształcaniem struktury gatunkowej fitocenozy leśnych.



W zakresie różnorodności krajobrazowej (lub ekosystemowej) o zapisy Planu w minimalnym stopniu wpływają na różnorodność krajobrazową, gdy odnoszą się głównie do gruntów leśnych i z zachowaniem stanu utrzymania ich w stanie zalesionym lub przywróceniu do takiego stanu. Nieco odmiennie sprawa ta wygląda w odniesieniu do różnorodności ekosystemowej, gdy plan u.l. o ukierunkowany nie tylko na utrzymanie określonych zbiorowisk, ale też na przebudowę drzewostanów w kierunku ich lepszego dostosowania do warunków siedliskowych o istotnie wpływa na całość procesów przyrodniczych, a więc modyfikuje ekosystemy objęte tym procesem. Charakter tych zmian jest jednak długoterminowy, a pełna realizacja wykracza poza ramy Planu.

Przebudowa drzewostanów, oparta na podstawach ekologicznych i zasadach nowoczesnej gospodarki leśnej, służy zarówno poprawie kondycji lasów jak i zwiększeniu różnorodności ekosystemowej, a więc ma charakter pozytywny. Jednak z uwagi na czas, którego ów zabieg wymaga, korzystne efekty tego rodzaju działań będą widoczne w perspektywie średnio- i długoterminowej.

W zasięgu drzewostanów dostosowanych do siedliska wpływ gospodarki leśnej nie zmierza do zmiany ekosystemów, a jedynie czasowo przekształca ich strukturę, niejako wyprzedzając i modyfikując w tym zakresie procesy naturalne. Można więc stwierdzić, że zapisy Planu **nie wpływają w istotny sposób** na różnorodność ekosystemów, a tam gdzie ten wpływ będzie istotny, zmiany należy ocenić jako korzystne.

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

Realizacja Planu nie wpływa bezpośrednio na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, jako że charakter zaplanowanych zabiegów i działań dotyczy wyłącznie kształtowania drzewostanów i pozyskania drewna. Prace leśne wykonywane są wyłącznie w lesie, a teren objęty wycinkiem drzew powinien być, wg wewnętrznych przepisów oraz zasad BHP, oznaczony znakami zakazu wstępu. Zakładamy, że Leśnicy wykonujący czynności w zakresie pozyskania i hodowli są w tym zakresie przeszkoleni oraz mają stosowne uprawnienia.

Istotne znaczenie w tym zakresie mają natomiast zapisy Planu, a dokładniej programu ochrony przyrody, dotyczące edukacji ekologicznej oraz zasad turystycznego użytkowania terenu. W swoim założeniu Plan wskazuje istniejące i planowane cele dydaktyczne, urządzenia infrastruktury edukacyjnej i turystycznej oraz aktualny przebieg szlaków turystycznych, a także określa ewentualne potrzeby wykonania uzupełnień czy zmian w tym zakresie. Definiuje również zagrożenia wynikające ze zbyt intensywnej penetracji terenu oraz sposoby przeciwdziałania. Wskazówki te z jednej strony mają służyć polepszeniu komfortu i bezpieczeństwa ludzi przebywających na terenie Nadleśnictwa, a z drugiej zabezpieczeniu środowiska przyrodniczego przed nadmierną antropopresją. Z tych też względów zapisy owe, zarówno w krótkim jak i w długim okresie czasu, **stanowią o dodatnim wpływie** założeń Planu na ten element.



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

Istotny wpływ realizacji projektu Planu u.l. na komponenty środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków roślin i zwierząt. Plan może oddziaływać bezpośrednio na te gatunki lub może to oddziaływać pośrednio, poprzez zmiany ich siedlisk. Ponieważ wykonanie oceny oddziaływania na każdą występującą na terenie Nadleśnictwa gatunek nie jest możliwe, dokonano kategoryzacji gatunków, grupując je według rzadkości występowania, siedlisk bytowania na terenie lub statusu ochronnego.

Pierwszą grupę gatunków, dla których wykonano szczegółowe analizy wpływu realizacji PUL są gatunki z załącznika II DS lub załącznika I DP (poza gatunkami będącymi celem ochrony obszarów Natura 2000, które omówiono osobno). Drugą grupę stanowi gatunki chronione, rzadkie na terenie Nadleśnictwa, a trzecią pozostałe gatunki chronione, które ujęto również w grupach o podobnych wymaganiach ekologicznych lub wrażliwości na gospodarkę leśną.

Do analiz wykorzystano głównie wykazy stanowisk i listy gatunków zamieszczone w Programie ochrony przyrody oraz informacje uzyskane z Nadleśnictwa.



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Tabela wpływu zaplanowanych zadań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody gatunki roślin, zwierząt i grzybów

Gatunek Nazwa polska, Nazwa łacińska	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Prognozy
					Krótkoterminowe	rednioterminowe	Długoterminowe	
Grupa I ó gatunki z Załącznika II DS lub Załącznika I DP								
Wilk <i>Canis lupus</i>	Ch. N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS §Uroczyska Puszczy Sandomierskiej; wpływ Planu omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Ch. c N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS §Uroczyska Puszczy Sandomierskiej; wpływ Planu omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
		19 stanowisk poza Obszarem Natura 2000.	12 stanowisk - brak zabiegu - 13,56 ha. 4 stanowiska TP - 6,74 ha. 2 stanowiska - TW - 8,75 ha. 1 stanowisko RbIIIb - 1,24 ha.	brak	0	0	0	Teren silnie podmokły. Brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek
Wydra <i>Lutra Lutra</i>	Ch. c N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS §Uroczyska Puszczy Sandomierskiej; wpływ Planu omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
		11 stanowisk poza Obszarem Natura 2000.	8 stanowisk - brak zabiegu - 9,98 ha. 2 stanowiska TP - 8,10 ha. 1 stanowisko - TW - 2,03 ha.	brak	0	0	0	Teren silnie podmokły. Brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Ch. c N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS §Uroczyska Puszczy Sandomierskiej; wpływ Planu omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
		4 stanowiska poza Obszarem Natura 2000.	1 stanowisko - brak zabiegu - 0,22 ha. 3 stanowiska TP- 5,99 ha.	brak	0	0	0	brak
Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	Ch. c N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS §Uroczyska Puszczy Sandomierskiej; wpływ Planu omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS §Uroczyska Puszczy Sandomierskiej; wpływ Planu omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
		2 stanowiska poza Obszarem Natura 2000 Pododdziałami 63a, 64a Obszar b Kolbuszowa.	2 stanowiska- TP - 7,63 ha.	brak	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek Nazwa polska, Nazwa łacińska	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Prognozy
					Krótkoterminowe	rednioterminowe	Długoterminowe	
Czerwoniec <i>Lycaena dispar</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS § Uroczyska Puszczy Sandomierskiej; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
		2 stanowiska poza Obszarem Natura 2000	2 stanowiska - brak zabiegu - 7,49 ha. Gatunek związany z łąkami - brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek	brak	0	0	0	Motyl widziany na nieużytkowanych łąkach i pastwisku.
Modraszek teleius <i>Maculinea teleius</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS § Uroczyska Puszczy Sandomierskiej; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Modraszek nausithous <i>Maculinea nausithous</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS § Uroczyska Puszczy Sandomierskiej; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Szlaczko szafraniec <i>Colias myrmidone</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS § Uroczyska Puszczy Sandomierskiej; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Pachnica drobna <i>Osmoderma eremita</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS § Uroczyska Puszczy Sandomierskiej; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
		2 stanowiska poza Obszarem Natura 2000	2 stanowiska - brak zabiegu - 3,62 ha.	brak	0	0	0	brak
Błotnik <i>Botaurus stellaris</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Czapla biała <i>Egretta alba</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Podgorzanka <i>Aythya nyroca</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Bielik <i>Heliaeetus albicilla</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Derkacz <i>Cred crex</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Dzióbek czarny <i>Dendrocopos martius</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Dzióbek czerwony <i>Dendrocopos medius</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Dzióbek zielonosiwý <i>Picus canus</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						



Progniza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek Nazwa polska, Nazwa łacińska	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Prognozy
					Krótkoterminowe	rednioterminowe	Długoterminowe	
Dziobak szary <i>Dendrocopos syriacus</i>	Ch N2000			Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000				
Kropiatka Porzana porzana	Ch N2000			Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000				
Lerka <i>Lullula arborea</i>	Ch N2000			Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000				
Zielonka Porzana parva	Ch N2000			Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000				
wiergotek polny <i>Anthus campestris</i>	Ch N2000			Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000				
Jarząbka <i>Silvia nisoria</i>	Ch N2000			Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000				
Głog <i>Lanius collurio</i>	Ch N2000			Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000				
Lelek kozodój <i>Caprimulgus europaeus</i>	Ch N2000			Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000				
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Ch N2000			Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000				
Rybitwa <i>Pandion haliaetus</i>	Ch N2000			Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000				
Cietrzew <i>Tetrao tetrao</i>	Ch N2000			Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000				
Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Ch N2000			Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000				
Kraska <i>Coracias garrulus</i>	Ch N2000			Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000				
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Ch N2000			Gatunek kwalifikujący dla projektowanego OSOP § Puszcza Sandomierska; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000				
Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	Ch. Natura 2000	15	Pododdziaływanie 12l, 17k, 18g, 19a, 19b, 20a,b, 25b,c,d, 26a, 26b, 26c, 26d, 27b - Obręb Morgi 10 stanowisk TP- 57,42 ha, 3 stanowiska TW - 15,21 ha, 1 stanowisko CP- 2,79 ha, 1 stanowisko RbIIIa- 6,71 ha.	brak	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek Nazwa polska, Nazwa łacińska	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Prognozy
					Krótkoterminowe	rednioterminowe	Długoterminowe	
Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	Ch. Natura 2000	2	Pododdział 25j, 61x - Obręb Kolbuszowa 2 stanowiska bez zabiegu - 11,12 ha.	brak	0	0	0	brak
Muchotka mała <i>Ficedula parva</i>	Ch. Natura 2000	1	Pododdział 50b - Obręb Morgi 1 stanowisko TP- 12,53 ha.	brak	0	0	0	brak
Muchotka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Ch. Natura 2000	3	Pododdziały 53a, 162a, 170l - Obręb Morgi 2 stanowiska CW- 9,74 ha, 1 stanowisko Rb IIIB - 12,73 ha.	brak	0	0	0	brak
Jarząbek <i>Bonasia bonasia</i>	Ch. Natura 2000	1	Pododdział 22a - Obręb Morgi 1 stanowisko TP - 7,39 ha.	brak	0	0	0	brak
Biegacz urozmaicony <i>Carabus variolosus</i>	Ch N2000	2	Pododdziały 65b, 85b- Obręb Kolbuszowa 1 stanowisko TP- 12,03 ha, 1 stanowisko TW- 1,03 ha.	brak	0	0	0	brak
Ponikwa krajska <i>Eleocharis corniolica</i>	Ch N2000	Gatunek kwalifikujący dla projektowanego SOOS w Uroczysku Puszczy Sandomierskiej; wpływ w Planie omówiony w części dotyczącej Obszarów Natura 2000						
Grupa II ó gatunki chronione, rzadkie na terenie Nadleśnictwa								
Gatunki owadów obserwowane na terenie Nadleśnictwa, biegacz węgry, biegacz skórzasty, biegacz gładki, biegacz karbowany, biegacz fioletowy, biegacz żółtozielony, biegacz granulowany, biegacz Linneusza, pań królowej, mieniak strusi, mieniak tęczowy, trzmiel polny, trzmiel gajowy, trzmiel kamiennik, trzmiel leśny, trzmiel róznowarwny, modliszka zwykła, szyszkowca czarna, <i>Limodromus assimilis</i> , <i>Pterostichus melanarius</i> , <i>Pterostichus oblongopunctatus</i> .	Ch	Brak danych. Prawdopodobnie wieszko siedlisk.	Wszystkie rodzaje zabiegów	Pozostawienie części drzew martwych, obumarłych, wykrotów, leśniany, utrzymanie pastwisk.	+1	0	0	brak



Progniza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek Nazwa polska, Nazwa łacińska	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Prognozy
					Krótkoterminowe	średnioterminowe	Długoterminowe	
Gatunki porostów występujące na terenie Nadleśnictwa: Traszka zwyczajna, ropucha szara, ropucha zielona, rzekotka drzewna, aba trawna, grzebiuszka ziemna, aba moczarowa, aba mieszkanka, aba wodna.	Ch	Brak danych. Prawdopodobnie siedliska wilgotne	Wszystkie rodzaje zabiegów	Ochrona naturalnych miejsc bytowania i rozrodu, pozostawienie nienaruszonego pasa drzewostanu wzdłuż cieków wodnych, szerokości około 25 m, ochrona naturalnych zbiorników i oczek wodnych, różnorodnych bagienek i mokradeł	+1	0	0	brak
Orzesznica <i>Muscardinus avellanarius</i>	Ch.	Pododdział 60p, 80a Obręb Kolbuszowa	1 stanowisko TP- 9,18 ha 1 stanowisko CP- 0,27 ha.	brak	0	0	0	brak
Gatunki gadów występujące na terenie Nadleśnictwa: jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, mija zygzakowata.	Ch	Brak danych. Prawdopodobnie wiskosiedlisk mija zygzakowata oddz. 44d (Natura 2000) Obręb Morgi.	Wszystkie rodzaje zabiegów IVd- 9,50 ha,	Kształtowanie strefy ekotonowej, polno-leśnej, utrzymanie łąk i pastwisk.	+1	0	0	brak
Gatunki nietoperzy stwierdzone na terenie Nadleśnictwa: borowiec wielki, gacek brunatny, karlik wiskoszy, mroczek półny, nocek rudny, nocek duży.	Ch	Brak danych.	Gatunki związane z terenami nieleśnymi (strychy, piwnice, opuszczone kopalnie, jaskinie itp.). Brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek	W Planie zaleca się ochronę miejsc rozrodu (dziuplaste drzewa, strychy drewnianych budynków) oraz stanowisk zimowego snu (jaskinie, bunkry, studnie). Za celowe uważa się również tworzenie sztucznych miejsc lęgowych w postaci skrzynek.	0	0	0	brak
Chronione gatunki pajęczaków występujące na terenie Nadleśnictwa: tygrzyk paskowany	Ch	Brak danych.	Prawdopodobnie wszystkie rodzaje zabiegów Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populację tych gatunków	brak	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek Nazwa polska, Nazwa łacińska	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Prognozy
					Krótkoterminowe	średnioterminowe	Długoterminowe	
Chronione gatunki mięczaków występujące na terenie Nadleśnictwa: limak winniczek.	Ocz.	Gatunek zagrożony głównie z terenami o dużym uwilgotnieniu.	Prawdopodobnie wszystkie rodzaje zabiegów Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populację tych gatunków	Ochrona naturalnych miejsc bytowania i rozrodu, pozostawienie nienaruszonego pasa drzewostanu wzdłuż cieków wodnych, szerokości około 25 m, ochrona naturalnych zbiorników i oczek wodnych, roślinnych bagienek i mokradeł	+1	0	0	brak
/ asica ńska <i>Mustela nivalis</i>	Ch.	Pododdział 22k Obręb Kolbuszowa	Bez zabiegu- 0,29 ha.	Pozostawienie pewnych powierzchni przetrzebionych drzewostanów oraz grup starszych drzew w drzewostanach młodszych	+1	0	0	brak
Chronione gatunki ssaków występujące na terenie Nadleśnictwa: kret, popielica, koszatka, jeń wschodni, wiewiórka zwyczajna, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsozębek, zbiek karliczek, zbiek biały, karczownik ziemnowodny, badylarka, mysz zielna, mysz zarolowa, chomik europejski, gronostaj.	Ch	Brak danych.	Prawdopodobnie wszystkie rodzaje zabiegów Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populację tych gatunków	brak	0	0	0	brak
		Jeń wschodni, wiewiórka zwyczajna Pododdział 87d Obręb Kolbuszowa	Bez zabiegu - 0,56 ha.					
Rzadkie gatunki ptaków obserwowane na terenie Nadleśnictwa: dąbek, dzięcioł zielony, dzięcioł żółty, dzięcioł, jastrząb, krogulec, kobuz, kukułka, muchołówka szara, myszowiec chaty, pełczak ogrodowy, pójka, pustułka, puszczyk, uszatka.	Ch	Brak danych.	Prawdopodobnie wszystkie rodzaje zabiegów Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populację tych gatunków	brak	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na rodowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek Nazwa polska, Nazwa łacińska	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Prognozy
					Krótkoterminowe	rednioterminowe	Długoterminowe	
czy , dziwonia, grubodziób, głównika, grzywacz, kania czarna, rybitwa rzeczna, uraw.								
Rzadkie i chronione gatunki grzybów i porostów obserwowane na terenie Nadleśnictwa: chrobotek reniferowy, chrobotek leśny, pęcznica islandzka, sromotnik bezwstydny, purchawica olbrzymia.	Ch	Brak danych. Prawdopodobnie występują siedliska.	Prawdopodobnie wszystkie rodzaje zabiegów	brak	-1	0	0	brak
		Chrobotek reniferowy : 3 stanowiska- Pododdziały 16a, 20i, 21d Obręb Morgi.	1 stanowisko TW- 7,50 ha, 1 stanowisko CP - 1,15 ha, 1 stanowisko CW- 2,67 ha					
<i>Bagno zwyczajne Ledum palustre</i>	Ch	8 stanowisk	5 stanowisk TP- 28,39 ha, 1 stanowisko RbIIIb - 2,01 ha, 1 stanowisko TW- 1,09 ha, 1 stanowisko bez zabiegu- 0,62 ha.	Ochrona stanowisk w celu osiągnięcia minimalizacji szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych, utrzymanie warunków dla tego gatunku warunków wilgotnościowych i wietlnych.	0	0	0	brak
<i>Kukułka szerokolistna Dactylorhiza majalis</i>	Ch.	8 stanowisk	6 stanowisk bez zabiegu- 12,11 ha, 1 stanowisko TP- 4,99 ha, 1 stanowisko TW- 1,02 ha.	Wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymanie warunków dla tego gatunku warunki wilgotnościowe i wietlne	+1	0	0	brak
<i>Bagnica torfowa Scheuchzeria palustris</i>	Ch.	1 stanowisko	1 stanowisko bez zabiegu- 0,60 ha.	Wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymanie warunków dla tego gatunku warunki wilgotnościowe i wietlne	+1	0	0	brak
<i>Czosnek niedźwiedzi Allium ursinum</i>	Ocz.	23 stanowiska	15 stanowisk TP- 87,81 ha, 2 stanowiska RbIII - 5,83 ha, 5 stanowisk RbIV - 22,13 ha, 1 stanowisko TW- 3,10 ha.	Ochrona stanowisk w celu osiągnięcia minimalizacji szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych, utrzymanie warunków dla tego gatunku warunków	-1	0	0	brak



Progniza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek Nazwa polska, Nazwa łacińska	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Prognozy
					Krótkoterminowe	rednioterminowe	Długoterminowe	
				wilgotnościowych i wietlnych.				
Bluszcz pospolity <i>Hedera helix</i>	Ocz.	12 stanowisk	6 stanowisk TP- 37,07 ha, 3 stanowiska RbIII- 17,96 ha, 2 stanowiska RbIV- 8,60 1 stanowisko Odnowienia- 0,80 ha.	Ochrona stanowisk w celu ochrony z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.	0	0	0	brak
Dzięgiel królewski <i>Osmunda regalis</i>	Ch	5 stanowisk	4 stanowiska TP- 47,77 ha, 1 stanowisko CP- 1,60 ha.	Ochrona stanowisk w celu ochrony z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych, utrzymanie warunków dla tego gatunku warunków wilgotnościowych i wietlnych.	0	0	0	brak
Podkolan biały <i>Platanthera bifolia</i>	Ch	14 stanowisk	5 stanowisk TP- 15,98 ha, 5 stanowisk TW- 5,96 ha, 1 stanowisko CP- 0,40 ha, 1 stanowisko Odnowienia- 4,05 ha, 1 stanowisko bez zabiegu- 3,21 ha.	Ochrona stanowisk w celu ochrony z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych, utrzymanie warunków dla tego gatunku warunków wilgotnościowych i wietlnych.	0	0	0	brak
Wawrzynek wilcześlano <i>Daphne mezereum</i>	Ch	14 stanowisk	10 stanowisk TP- 96,57 ha, 1 stanowisko TW- 4,61 ha, 1 stanowisko RbIII - 6,02 ha, 2 stanowiska Odnowienia- 2,40 ha.	Ochrona stanowisk w celu ochrony z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.	-1	0	0	brak
Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	Ch	2 stanowiska	2 stanowiska TP- 18,62 ha.	Ochrona stanowisk w celu ochrony z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.	0	0	0	brak
Widłak jałowcowaty	Ch	7 stanowisk	4 stanowiska TP- 18,62 ha,	Ochrona stanowisk w celu	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek Nazwa polska, Nazwa łacińska	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Prognozy
					Krótkoterminowe	rednioterminowe	Długoterminowe	
<i>Lycopodium annotinum</i>			3 stanowiska Odnowienia- 5,37 ha.	si z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.				
Wawrzynek górskowy <i>Daphne cneorum</i>	Ch	2 stanowiska	1 stanowisko RbIIIa - 5,36 ha, 1 stanowisko bez zabiegu - 4,03 ha.	Ochrona stanowisk w si z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.	0	0	0	brak
Czermie błotna <i>Calla palustris</i>	Rz	3 stanowiska	1 stanowisko TP- 9,94 ha, 2 stanowiska bez zabiegu - 3,59 ha.	Utrzymanie warunków dla tego gatunku wilgotnościowych i wietlnych.	-1	0	0	brak
Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	Ocz.	13 stanowisk	7 stanowisk TP- 48,15 ha	Utrzymanie warunków dla tego gatunku wilgotnościowych i wietlnych.	0	0	0	brak
Węgielca wąskolistna <i>Eriophorum angustifolium</i>	Ch	1 stanowisko	1 stanowisko bez zabiegu - 2,07 ha.	Utrzymanie warunków dla tego gatunku wilgotnościowych i wietlnych.	0	0	0	brak
nieżyca przebieg <i>Galanthus nivalis</i>	Ch	5 stanowisk	2 stanowiska TP- 15,67 ha, 1 stanowisko Odnowienia- 3,0 ha, 1 stanowisko CP- 1,15 ha, 1 stanowisko CW- 2,28 ha.	Ochrona stanowisk w si z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych, utrzymanie warunków dla tego gatunku wilgotnościowych i wietlnych.	0	0	0	brak
Rzadkie gatunki roślin objęte ochroną w terenie Nadleśnictwa: gnidosz błotny, goryczka krzyżowa, kruszczyk błotny, kruszczyk rdzawoczerwony, orlik	Ch	Brak danych	Wskazano zaplanowanych zabiegów gospodarczych Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populację tych gatunków	brak	-1	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek Nazwa polska, Nazwa łacińska	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Prognozy
					Krótkoterminowe	rednioterminowe	Długoterminowe	
pospolity, pęwacz drobny, podkolan zielonawy, pokrzyk wilcza jagoda, pomocnik baldaszkowy, przylaszczka pospolita, rosiczka okrąglistna, widłaczek torfowy, widłak spłaszczony.								
Storczyk (kukułka) plamisty <i>Dactylorhiza maculata</i>	Ch	21 stanowisk	14 stanowisk bez zabiegu - 38,27 ha, 2 stanowiska TP- 3,40 ha, 2 stanowiska TW- 1,25 ha, 1 stanowisko CP- 2,63 ha, 1 stanowisko CW- 8,55 ha, 1 stanowisko Odnowienia - 1,40 ha.	Ochrona stanowisk w celu osiągnięcia z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych, utrzymanie warunków dla tego gatunku warunków wilgotnościowych i wietlnych.	0	0	0	brak
Grupa III ó pozostałe gatunki chronione								
Gatunki ptaków leśnych: bogata, czarnogłowa, czubotka, drozd piewak, gil, kos, kowalik, krzywińka, wierzyca, krzywińka, kruk, kwiczoł modraszka, mysikrólik, paszkot, pełczak leśny, piecuszek, pierwiosnek, raniuszek, pokrzywnica, rudzik, sikora uboga, sosnówka, sójka, siniak, strzybnik, wiergotek drzewny, wistunka, turkawka, wilga, ziabka.	Ch	Brak danych.	Wielkość zaplanowanych zabiegów gospodarczych	W drzewostanach rezerwacyjnych pozostawianie człowiekiem, które wejdą w skład przyszłego drzewostanu Zachowanie drzew dziuplastych, martwych i obumierających. Wywieszanie budek lęgowych.	0	0	0	Trendy liczebnościowe wymienionych gatunków ptaków nie wykazują silnych wahań związanych z spadkami. Po uwzględnieniu zaleceń ochronnych projektowane zabiegi nie wpłyną negatywnie na stan ich populacji
Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzewieniami: białoczytnik, gawron, bałant, brzegówka, pokrzewka ogrodowa, pokrzewka czarna, ciemiówka, dymówka, dzwonek,	Ch	Brak danych.	Grunty nieleśne. Brak zaplanowanych zabiegów	Kształtowanie strefy ekotonowej leśno-polnej. Tworzenie zwijek dla ptaków drapieżnych. Pozostawianie drzew dziuplastych na skraju drzewostanu,	0	0	0	brak



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek Nazwa polska, Nazwa łacińska	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do Prognozy
					Krótkoterminowe	średnioterminowe	Długoterminowe	
jemiolga, kawka, kopciuszek, makolągwa, mazurek, oknówka, pleszka, pliszka siwa, piegiel, pomykówka, pokłaska, przepiórka, sierpówka, siniak, skowronek, sówlik szary, sroka, szczygieł szpak, trznadel, wrona siwa, wróbel, zaganiacz, srokosz, kuropatwa.				wywieszanie budek lgowych.				
Gatunki ptaków związane z środowiskiem wodnym: brodziec samotny, czapla siwa, żółwka, strumieniówka, sieweczka rzeczna, remiz, trzciniak, cyraneczka, cyranka, czernica, gąsawa, kokoszka wodna, krzyżówka, białoniemy, świszka, mewa mieszkanka, perkoz dwuczuby, perkoz, sępa.	Ch	Brak danych.	Gatunki związane z większymi potokami, rzekami, oczkami wodnymi z towarzyszącymi im szuwarami. Brak zabiegów w bezpośrednim siedlisku w/w siedlisk.	Pozostawienie nienaruszonego pasa drzewostanu wzdłuż cieków wodnych, szerokości około 25 m. Nie planowanie uciążliwych działań.	0	0	0	brak
Rzadkie gatunki roślin występujące na terenie Nadleśnictwa: kalina koralowa, czerniec gronkowy, czworolist pospolity, barwinek pospolity, bobrek trójlistkowy, kopytnik pospolity, kruszyna pospolita, mniszka lekarska, panna pospolita, porzeczka czarna, marzanka wonna, rokitnik pospolity.	Ch	Brak danych.	Prawdopodobnie wszystkie rodzaje zabiegów gospodarczych	brak	0	0	0	brak
Gatunki roślin związane z siedliskami wilgotnymi: wicianka pochwowata, ponikł białonocny, jełogówka gałguzista, grzebiak, grzybiebia.	Ch	Brak danych.	Większość zaplanowanych zabiegów gospodarczych. Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populację tych gatunków	brak	0	0	0	brak

+ oznacza oddziaływanie pozytywne, - oddziaływanie negatywne a 0 oddziaływanie neutralne. Się oddziaływania oceniono w skali: 1 ó oddziaływanie nieznaczne, 2 ó oddziaływanie istotne, 3 ó oddziaływanie znaczne.



Analiza zaplanowanych zabiegów w odniesieniu gatunków chronionych oraz ich siedlisk pozwala stwierdzić, że dla żadnego z nich nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu realizacji Planu. Dla większości zapisów Planu wpływ jest neutralny na stan populacji i jedynie przejściowo i w niewielkim zakresie mogą pogorszyć stan siedliska. Jednak ów wpływ nie jest niekorzystny dla pewnych gatunków, a dla innych może być korzystny i pogodzenie interesów całego objętego ochroną zwierzęcego, bytu tego na terenie Nadleśnictwa nie jest możliwe. Z tego względu najistotniejsza wydaje się ocena czy stan ulegnie pogorszeniu w odniesieniu do najrzadszych i najcenniejszych gatunków, a na podstawie przedstawionej powyżej analizy nie ma podstaw do takiego twierdzenia.

Gospodarka leśna generuje zmiany o charakterze mozaikowym, znacznie różniące się w czasie, zwiększając bioróżnorodność, a tym samym korzystnie wpływając na środowisko życia wielu zwierząt. Jednocześnie nie jest mozaikowy charakter w dużym stopniu niweluje niekorzystny wpływ wykonywanych zabiegów, pozwalając częściowo dostosować się faunie do zmian zachodzących w otoczeniu. Przy odpowiednim rozplanowaniu zabiegów gospodarczych, wybraniu odmiennych terminów ich realizacji, potencjalny niekorzystny wpływ może być dodatkowo zniwelowany. Zależy to jednak w dużym stopniu od wykonawcy, gdyż Plan nakreśla jedynie ogólne ramy realizacji poszczególnych zadań, w tym zalecenia ochronne, nie odnosząc się jednak do szczegółów ich realizacji.

Część gatunków wymienionych w powyższym zestawieniu to zwierzęta związane ze środowiskiem wodnym. Plan nie definiuje wskazówek dotyczących budowy czy utrzymania zbiorników wodnych ani sposobu zagospodarowania cieków wodnych, a więc nie ma wpływu na ten element środowiska, w którym występują. Odmiennie jest z szuwarami, bagnami i łąkami, które często występują na ich obrzeżach, a które mogą być siedliskiem takich gatunków jak np. bączek, żuraw, wydra czy bóbr. W Planie tego typu ekosystemy ujęte są w ramy bagien albo gruntów przeznaczonych do sukcesji i tym samym wyłączone z ingerencji. Ponadto grunty związane z gospodarką leśną na których stwierdzono siedlisko łąkowe lub bagienne (L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8, L9, L10, L11, L12, L13, L14, L15, L16, L17, L18, L19, L20, L21, L22, L23, L24, L25, L26, L27, L28, L29, L30, L31, L32, L33, L34, L35, L36, L37, L38, L39, L40, L41, L42, L43, L44, L45, L46, L47, L48, L49, L50, L51, L52, L53, L54, L55, L56, L57, L58, L59, L60, L61, L62, L63, L64, L65, L66, L67, L68, L69, L70, L71, L72, L73, L74, L75, L76, L77, L78, L79, L80, L81, L82, L83, L84, L85, L86, L87, L88, L89, L90, L91, L92, L93, L94, L95, L96, L97, L98, L99, L100) wyłączone z użytkowania rekreatywnego, czynności gospodarcze ograniczając do niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych. W Planie znalazł się również zapis o pozostawieniu nienaruszonego pasa drzewostanu szerokości około 30 m wzdłuż cieków wodnych, który pozwoli ochronić ich naturalną zabudowę. Tego rodzaju zapisy pozwalają w wystarczający sposób zabezpieczyć miejsca bytowania gatunków związanych ze środowiskiem wodnym, niwelując potencjalny niekorzystny wpływ Planu.

Kolejną grupą to gatunki terenów otwartych związane z krajobrazem rolniczym i zabudowaniami. Prawdopodobieństwo negatywnego wpływu zapisów Planu w tym wypadku jest minimalne gdyż wskazówki gospodarcze z zasady nie dotyczą gruntów nieleśnych. Ocenia je się natomiast tylko pod kątem planowanych zalesień, których jednak w Nadleśnictwie nie zaplanowano. Korzystnie może wpłynąć natomiast realizacja zapisów Planu (programu ochrony przyrody) dotyczących utrzymania cennych kompleksów bagiennych.

Realizacja Planu najsilniej wpłynie na środowisko życia gatunków związanych z ekosystemami leśnymi. Dla części istotnych zapisów dotyczących utrzymania odpowiednich siedlisk zadaniem to gospodarka leśna z definicji realizuje, prowadząc do pełnej zgodności składowych gatunkowych drzewostanów z warunkami



siedliskowymi, co jest szczególnie ważne na gruntach porolnych oraz przekształconych wprowadzeniem gatunków obcych ekologicznie (głównie sosny). Dla jednych gatunków ważne jest udział polan, zrębów i różlnych przestrzeni otwartych, odpowiednich do lęgów i erowania, i tym gatunkom gospodarka leśna zdecydowanie służy. Z kolei dla innych liczy się udział starodrzewów oraz martwego drewna, stanowi cego dla nich podstawow baz erow . Wydaje się e odpowied na pytanie jaki wpływ będzie miała realizacja Planu na ten ważny element ekosystemów leśnych Nadleśnictwa, wydaje się kluczowa dla oceny oddziaływania zawartych tam zapisów.

Zapis o potrzebie pozostawiania drzew starych, dziuplastych oraz utrzymywania zasobów martwego drewna w lasach przewija się kilkukrotnie w różlnych zapisach Planu (program ochrony przyrody). Jest on zgodny z zarządzeniem Nr 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 maja 1999 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych, które owe zasady wprowadza jako niezbędne do przywrócenia różnorodności biocenoz leśnych i wzbogacania krajobrazu leśnego.

Podsumowanie: na podstawie zapisów o gatunkach roślin i zwierząt zapisy Planu nie mają znaczenia negatywnego wpływu. Plan zawiera natomiast zalecenia służące ich ochronie.

4.1.4. Oddziaływanie na wodę

Plan **nie zawiera zapisów i nie planuje działań** w odniesieniu do ekosystemów wodnych. Negatywny wpływ na te siedliska mógłby wystąpić w przypadku, gdyby zrealizowane na terenach leśnych zabiegi gospodarcze mogły spowodować zmniejszenie typu siedliska (np. spowodować wzrost trofii jeziora, lub spowodować miejscowe zanieczyszczenie). Jednak e zdecydowana większość zbiorników wodnych występujących na terenie Nadleśnictwa ma charakter eutroficzny, w związku z czym nie należy się spodziewać negatywnego oddziaływania zabiegów prowadzonych w ich pobliżu na trofii .

Zapisy Planu również nie wpływają bezpośrednio na poziom wód gruntowych, gdy nie zawierają zapisów dotyczących melioracji wodnych czy oczyszczania istniejących rowów. Ponadto w programie ochrony przyrody zawarto zapisy o konieczności ochrony stosunków wodnych, które winny obejmować następujące działania:

- zachowanie lasów błotnych i olsów jako naturalnych regulatorów wilgotności oraz ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt. W drzewostanach rosnących na siedliskach błotnych i bagiennych (BMb, LMb, LBOI) nie zaplanowano ułtkowania rębego;
- pozostawienie wzdłuż cieków wodnych nienaruszonego pasa lasu szerokości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu (ok. 25 m) w celu zachowania i ochrony naturalnej zabudowy biologicznej tych cieków (zgodnie z zarządzeniem 11A);
- dostosowanie sposobów zagospodarowania lasów wodochronnych do potrzeb maksymalizacji funkcji, dla których zostały uznane za ochronne;



- zapobieganie niszczeniu koryt potoków i stoków wzniesie , powodowanych zrywk drzew;
- zachowanie w stanie zbli onym do naturalnego i odtwarzanie ródle nych zbiorników i cieków wodnych. Jest to warunkiem witalno ci ekosystemów le nych i skuteczno ci ochrony przeciwpo arowej lasu. Brzegi cieków i zbiorników wodnych powinny by zalesiane i zakrzewiane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszcze , erozji oraz umacniania brzegów;
- zachowanie w stanie niezmienionym powierzchni sklasyfikowanych jako bagna; niedopuszczanie do ich odwodnienia, zanieczyszczenia, itp.;
- zachowanie w stanie nienaruszonym ródle nych nieu ytków jak np.: trz sawiska, mszary, torfowiska, wrzosowiska, wraz z ich flor i faun , w celu ochrony peńiej ró norodno ci przyrodniczej;

W celu zachowania ró norodno ci przyrodniczej, polegaj cej na utrzymaniu w stanie naturalnym rzadkich ekosystemów niele nych (bagna, szuwały, turzycowiska), zalecono utrzymanie w ciałych siedlisku stosunków wodnych i pozostawienie procesom sukcesji. W przypadku cennych pętów torfowisk, oprócz dba cci o stosunki wodne wskazano konieczno stosowania zabiegów ochrony czynnej.

4.1.5. Oddziaływanie na powietrze

Zabiegi gospodarcze zapisane w Planu **nie wpłwaj na pogorszenie** stanu powietrza atmosferycznego. S to zabiegi wykonywane miejscowo, z u yciem niewielkiej liczby ci kiego sprz tu, gównie przy pomocy pilarek, kos spalinowych, ci gników rolniczych lub le nych. Operowanie tego typu sprz tem nie wpłwa w istotny sposób na stan powietrza atmosferycznego.

4.1.6. Oddziaływanie na powierzchni ziemi

Działania gospodarcze wykonywane na podstawie Planu mog miejscowo wpłn na powierzchni ziemi, a zwłszcza pokryw glebow . Dotyczy to gównie efektów stosowania sprz tu podczas prac zwi zanych z pozyskaniem drewna w ramach u ytkowania r bnego i przedr bnego oraz w trakcie przygotowania gleby pod odnowienie.

Wpłw na pokryw glebow wi e si gównie z u yciem ci kich maszyn le nych (ci gniki, LKT) i generalnie ma charakter negatywny, cho stopie szkodliwo ci jest ró ny i w do znacznym zakresie mo e by zmieniany. W sezonie wegetacyjnym mo e by modyfikowany rodzajem u ytego sprz tu, natomiast w zimie przy pokrywie nie nej, nawet przy u yciu ci kiego sprz tu tego rodzaju oddziaływanie nale y rozpatrywa jako neutralne. Plan urządzenia lasu jednakowo nie okre la terminu wykonania okre lonych prac ani nie precyzuje wskazówek dotycz cych u ywania okre lonego sprz tu. Pozostaje to w gestii wykonawcy Planu.

Negatywny wpłw zale y równie od gatunków runa i ich strategii yciowej oraz wymaga ekologicznych. Zniszczenie wierzchniej warstwy gleby i zniesienie konkurencji ze strony innych elementów runa mo e promowa taksony, które w



niezaburzonym układzie ekologicznym nie miałyby szans na przeżycie czy ekspansję. W zależności od gatunku i charakteru zmian, wpływ taki może na rozpatrywać jako antropopresję prowadzącą do ekspansji gatunków niepożądanych (działanie negatywne) lub jako zaburzenie lokalnie zmieniające skład gatunkowy, a więc podnoszące bioróżnorodność (działanie pozytywne). Zazwyczaj jednak oddziaływanie na runo i pokryw glebową wiąże się głównie z przesunięciami ilościowymi w obrębie runa i ma charakter krótkoterminowy, a w dłuższym okresie czasu **pozostaje bez widocznego wpływu** na środowisko leśne. Za istotnie negatywny należy je uznać tylko w przypadku jeżeli dotyczy stanowisk rzadkich roślin, które w dodatku nie są odporne na tego rodzaju ingerencję. Dlatego w Programie ochrony przyrody zawarto zapis, by w miejscach występowania chronionych gatunków roślin prace gospodarcze były wykonywane w okresie zimowym. Zalecono również by ich stanowiska omijały przy planowaniu i wytyczaniu szlaków zrywkowych.

4.1.7. Oddziaływanie na krajobraz

Gospodarka leśna, służąca utrzymaniu określonego typu roślinności, z założenia nie wpływa w istotny sposób na krajobraz. Prowadzenie prac leśnych nie powoduje zmiany areału lasów, a jedynie czasowe fluktuacje ich struktury, które w dużej skali praktycznie są niezauważalne. W mniejszej czasami mogą wpłynąć negatywnie na subiektywne odczucia estetyczne.

W praktyce leśnej głównym elementem lokalnie wpływającym na krajobraz są rębnie, przy czym najbardziej widoczne są rębnie wielkopowierzchniowe (zwłaszcza zupełne). W Nadleśnictwie Kolbuszowa uytkowanie rębne ogółem zostało zaprojektowane na powierzchni 1869,72 ha, co stanowi 21,6% areału lasów, przy czym ich wykonanie, z uwagi na dominującą rolę rębni zupełnych, rozłożone jest na kilkadziesiąt lat. Wpływ na krajobraz wypada więc **uznać za neutralny**, gdyż tego typu działania go nie zmieniają, a jedynie powodują modyfikację (również urozmaicenie) struktury.

Zdecydowanie korzystny wpływ na krajobraz mają natomiast zapisy Planu, a dokładniej Programu ochrony przyrody, dotyczące utrzymania stref ekotonowych, pozostawiania zadrzewień, ochrony drzewostanów na siedliskach łęgowych oraz wyłączenia z zabiegów drzewostanów wzdłuż cieków wodnych (pas o szerokości 25 m po obu stronach cieku).

4.1.8. Oddziaływanie na klimat

Realizacja zapisów Planu **nie wpływa na klimat**, gdyż nie powoduje istotnego zmniejszenia lub zwiększenia powierzchni leśnej, a tylko w takim wypadku zmiany mogłyby być zauważalne. Można natomiast podejmować próby analizy wpływu zaprojektowanych zabiegów na zmiany zawartości dwutlenku węgla w atmosferze. Lasy akumulują znaczne ilości dwutlenku węgla w postaci biomasy, co wpływa zdecydowanie pozytywnie na klimat (może to powodować obniżenie stężenia CO₂ w atmosferze i ograniczanie efektu cieplarnianego). W procesie uytakowania lasu CO₂ zmagazynowane w drewnie jest usuwane z lasu i wtedy w



zależności od przeznaczenia tego drewna jego wpływ na wydzielanie się CO₂ do atmosfery może być różny, jednak te formy użytkowania (spalanie drewna, budownictwo, przeróbka meblarska), nie są elementem planowania urządzeniowego.

Elementem planowania jest natomiast sposób prowadzenia gospodarki leśnej oraz rozmiar pozyskania i zmiany struktury wiekowej. Zakłada się, że młodsze drzewostany generalnie szybciej akumulują CO₂ i w związku z tym zwiększanie się powierzchni upraw wpływa korzystnie na wzrost akumulacji dwutlenku węgla. Stosowane ograniczenia w wielkości pozyskania, sposobu odnowienia itp. sprzyjają procesom akumulacji CO₂ w postaci biomasy. Znaczenie mają również zapisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej, mające na celu zmniejszenie zagrożenia, a tym samym redukcję ilości CO₂ uwalnianego do atmosfery.

4.1.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Zasobem naturalnym, na który ustalenia Planu mają wpływ jest drewno. Surowiec ten wykorzystywany na szeroki skalę, jest relatywnie szybko odnawialny, łatwo biodegradowalny i w związku z tym jego użytkowanie nie przynosi szkód środowisku. Jednakowoż gospodarowanie tym zasobem wymaga określonych reguł zasad postępowania, gdyż nieprawidłowe wykorzystanie może się przyczynić do zachwiania trwałości lasów i znaczących niekorzystnych zmian w 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 trwałą wzrost lub co najmniej utrzymanie stanu i wielkości zasobów drzewnych. W tym celu obliczone zostały tzw.: etaty minimalne do użytkowania, czyli takie wielkości użytkowania, które pozwalają wnioskować, że nie nastąpi zmniejszenie zasobów drzewnych oraz zostaną zachowane wszelkie możliwe funkcje lasów. Etaty te po zatwierdzeniu przez Ministra środowiska stają się maksymalną wielkością wyrażoną w m³, niemogącą do przekroczenia w trakcie obowiązywania planu urządzenia lasu. W tym kontekście wpływ ustaleń Planu wypada określić jako **zdecydowanie pozytywny**.

4.1.10. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Zinwentaryzowane na gruntach Nadleśnictwa zabytki kultury materialnej zostały szczegółowo opisane w Programie ochrony przyrody, a ich lokalizacja wskazana na mapie. W odniesieniu do nich zalecono porządkowanie otoczenia, okresów konserwacji oraz prowadzenie prac pielęgnacyjnych w sposób nie zagrażający ich trwałości.

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

4.1.11. Zestawienie zbiorcze wpływu projektu Planu na środowisko

Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kolbuszowa

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

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

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

²⁾ Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydzieleń drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

W zakresie jednego z powyższych elementów środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania projektu Planu. Wpływ negatywny zaznacza się przy rębniach zupełnych, które diametralnie zmieniają lokalne warunki siedliskowe, czasowo eliminując warstwy drzew z danej powierzchni. Negatywny wpływ może zaznaczyć się również w wyniku ograniczenia areału starodrzewów (drzewostanów w wieku 100 lat i wyżej), z którymi związane są niektóre gatunki chronionych zwierząt. W przypadku Nadleśnictwa Kolbuszowa spadek taki nie nastąpi a powierzchnia starych drzewostanów utrzymana zostanie na dotychczasowym poziomie (około 13%).



4.2.1. Oddziaływanie projektu Planu na obszary specjalnej ochrony ptaków

4.2.1.1. Specjalny Obszar Ochrony Ptaków PLB180005 Puszcza Sandomierska

4.2.1.1.1. Analiza wpływu zapisów projektu planu urządzenia lasu na przedmioty ochrony w PLB180005 Puszcza Sandomierska

Znaczna część ptaków będących przedmiotami ochrony (pkt.3.2.1.) w Obszarze to gatunki nie związane ze środowiskiem leśnym lub tylko czasowo pojawiające się w tego typu ekosystemach. Poniżej omówiono środowisko ich życia wraz z zaleceniami ochronnym w odniesieniu do zabiegów projektowanych w planie urządzenia lasu.



Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów w Planie u.l.	Prognoza oddziaływania
Gatunki wskazane w obowiązującej wersji SDF-u				
B k <i>Botaurus stellaris</i> (C)	Gatunek związany z płytkimi zbiornikami wodnymi o naturalnymi tj. starorzeczami czy jeziorami, jak i sztucznymi (stawy rybne, duże torfianki i glinianki, zbiorniki retencyjne). Typowym siedliskiem są rozległe płytkie trzcinowe lub pałki wodne oraz miejsca silnie zarosnięte roślinnością szuwarową. <i>Brak informacji o występowaniu na gruntach Nadleśnictwa, prawdopodobne występowanie w rejonie zbiornika wodnego i kompleksu stawów rybnych w Wilczej Woli (obrotowa Morgi)</i>	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk i gwałtownych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek oraz przekształcenie dolin rzecznych i otoczenia zbiorników wodnych. Ochrona wiążą się głównie z utrzymaniem odpowiednich dla nich siedlisk.	Brak zapisów w Planie u.l., które mogłyby wpłynąć na środowisko życia tego gatunku. Nie planowano zabiegów w pasie zupewniających w pasie drzewostanów bezpośrednio sąsiadujących z zbiornikami wodnymi w Wilczej Woli.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustalonego planu.
Czapla biała <i>Egretta alba</i> (B)	Gatunek zasiedlający różnego typu siedliska wodne: bagna, tereny zalewowe, obrzeża jezior i stawów hodowlanych itp. Lęgi zakłada najczęściej w zarosłach wiklinowych, trzcinowiskach i bagiennych dolinach rzecznych. <i>Brak informacji o występowaniu na gruntach Nadleśnictwa, prawdopodobne występowanie w rejonie zbiornika wodnego i kompleksu stawów rybnych w Wilczej Woli (obrotowa Morgi)</i>	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk i gwałtownych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek oraz przekształcenie dolin rzecznych i otoczenia zbiorników wodnych. Ochrona wiążą się głównie z utrzymaniem odpowiednich dla nich siedlisk.	Brak zapisów w Planie u.l., które mogłyby wpłynąć na środowisko życia tego gatunku. Nie planowano zabiegów w pasie zupewniających w pasie drzewostanów bezpośrednio sąsiadujących z zbiornikami wodnymi w Wilczej Woli.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustalonego planu.
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> (C)	Gatunek preferuje duże kompleksy leśne ze znacznym udziałem trudnych terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w różelne potoki. <i>Aktualnie brak jest informacji o występowaniu na terenie Nadleśnictwa. W latach ubiegłych gniazda (i powołana strefa ochrony) były zlokalizowane w leśnictwie Podwolskie. W 2010 r. strefy ochrony zniesiono wskutek braku zasiedlenia i zniszczenia gniazd.</i>	Ochrona gatunku wiążą się głównie z egzekwowaniem ochrony strefowej.	Brak zapisów w Planie u.l., które mogłyby wpłynąć na środowisko życia tego gatunku.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustalonego planu.



Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów w Planie u.l.	Prognoza oddziaływania
<p>Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> (B)</p>	<p>Gatunek gniazduje zwykle w obrębie zabudowa lub w ich sąsiedztwie natomiast pojawia się zwykle poza osadami. Podstawowymi siedliskami są łąki, pastwiska, wody płynące lub stojące oraz pola orne.</p> <p><i>Gatunek obserwowany na terenie Leśnictwa: Lipnica, Wilcza Wola (obręb Morgi) oraz oddziału 49 obręb Kolbuszowa na terenach nieleśnych oraz w sąsiedztwie kompleksów leśnych.</i></p>	<p>Ochrona gatunku wiąże się z ochroną stanowisk i typowych dla nich siedlisk, które do czasu leżą zaniechane z gruntami nieleśnymi.</p> <p>Z uwagi na rozczłonkowanie gruntów LP oraz znaczny areał terenów nieleśnych zlokalizowanych poza lasami, zapisy planu u.l. nie dotyczą tych terenów (zalesienia nie są planowane)</p>	<p>Brak zapisów w planie u.l. wpływających na środowisko życia tego gatunku.</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń planu.</p>
<p>Podgorzaczka <i>Aythya nyroca</i> (B)</p>	<p>Podgorzaczka zasiedla zbiorniki wodne oraz stawy rybne, jeziora, zbiorniki retencyjne, rzeki i osadniki. Związana jest głównie ze zbiornikami sztucznymi.</p> <p><i>Brak informacji o miejscach występowania na gruntach Nadleśnictwa, prawdopodobne występowanie w rejonie zbiornika wodnego i kompleksu stawów rybnych w Wilczej Woli (obręb Morgi)</i></p>	<p>Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk i gwałtownych skutkach zmian reżimu hydrologicznego rzek oraz przekształcaniu dolin rzecznych i otoczenia zbiorników wodnych, zanieczyszczeniem i presją ze strony drapieżników.</p> <p>Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich dla nich siedlisk, zmian sposobu polowania i redukcją zagrażających im drapieżników.</p>	<p>Brak zapisów w planie u.l. wpływających na środowisko życia tego gatunku. Nie planowano zmian w pasie drzewostanów bezpośrednio sąsiadujących z zbiornikami wodnymi w Wilczej Woli.</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń planu.</p>



Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów w Planie u.l.	Prognoza oddziaływania
<p>Trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i> (C)</p>	<p>Gatunek zasiedla różnego rodzaju drzewostany, preferując stare drzewostany liściaste i mieszane, choć występuje również w borach. Istotną jest w środowisku siedlisk lasów obecność terenów otwartych, a w kompleksach leśnych również polan.</p> <p>Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono terytorium występowania osobnika o statusie: prawdopodobnie lęgowej, które obejmuje oddzia.: 56a, 57a, 62d,f, 63a,b,c,d,f, 64a,b,c,d,f,g,h,i, 65b, 71a, 200Aw - w obrębie Morgi) - Inwentaryzacja ornitologiczna OSOP Puszcza Sandomierska z BULiGL 2010.</p>	<p>Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk gniazdowych przez zastępowanie drzewostanów mieszanych przez monokultury iglaste, utrata miejsc lęgowania w wyniku likwidacji różnorodnych terenów otwartych oraz niepokojenie ptaków.</p> <p>Ochrona wiąże się z utrzymaniem areału lasów, w tym siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS takich jak: buczyny, grądy i łąki.</p>	<p>Z uwagi na znaczny stopień lesistości Nadleśnictwa trzmiełojad ma tu dogodne warunki rozwoju. Gospodarka leśna na skutek uzyskiwania zróżnicowanych drzewostanów nie stwarza dla niego zagrożenia. Wskazówki odnośnie ochrony miejsc lęgowych obecnie nie są zasadne, gdy brak danych o zasiedlonych gniazdach tego gatunku. Największy odsetek zabiegów planowanych na obszarze terytorium występowania stanowi pielęgnowanie drzewostanów (TP), których wykonanie nie ma wpływu na bytowanie osobnika. W planie u.l. brak zapisów odnośnie likwidacji różnorodnych terenów otwartych.</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania ustale planu.</p>
<p>Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> (C)</p>	<p>Bielik jest gatunkiem cielistym związanym ze środowiskiem wodnym. Preferuje okolice jezior i stawów rybnych oraz doliny rzeczne. Gnieździ się prawie we wszystkich typach lasów, głównie w borach i buczynach oraz w nadrzecznych łąkach.</p> <p>Na terenie Nadleśnictwa zgodnie z Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie ustalono strefy ochrony wokół miejsc rozrodu i regularnego miejsca przebywania bielika tj. strefa ochrony okresowej obejmująca oddzia.: 35b,d, 36a,b,c,d, 37a,b,c,d, 47a,b,c, 48a,b,d, obrębie Morgi, strefa ochrony całorocznej w oddziale</p>	<p>Zagrożenia dla gatunku wiążą się głównie z niepokojeniem ptaków w rejonie gniazdowania, degradacją środowiska, chemicznym skażeniem środowiska oraz presją ze strony drapieżników.</p> <p>Ochrona polega m.in.: na pozostawianiu przestoi na</p>	<p>Z uwagi na znaczny stopień lesistości Nadleśnictwa i środowisko rozległych zbiorników wodnych bielik ma tu dogodne warunki rozwoju. Gospodarka leśna na skutek uzyskiwania i utrzymania zróżnicowanych drzewostanów nie stwarza dla niego zagrożenia, natomiast do</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania ustale planu.</p>



Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów w Planie u.l.	Prognoza oddziaływania
	36d, 37b,d ó obr b Morgi.	zrębach i rezygnacji z zabudowy rekreacyjnej zbiorników wodnych.	sposobu zagospodarowania zbiorników wodnych zapisy planu u.l. się nie odnoszą. Na obszarze strefy ochrony całorocznej w projekcie planu u.l nie planuje się żadnych zabiegów gospodarczych. W strefie ochrony okresowej planowane zabiegi realizowane poza okresem ochronnym nie wpłyną negatywnie na ten gatunek. Zasady pozostawiania grup drzew na zrębach i przestoi precyzują Zasady hodowli lasu jak i inne regulacje dotyczące gospodarki prowadzonej w LP. Stosowne zapisy dotyczące pozostawiania przestoi umieszczono również w Programie ochrony przyrody.	
Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> (C)	Gatunek gniazdujący zwykle w szuwarach trzcinowych i pątlowych, porastających stawy rybne, jeziora, zbiorniki retencyjne, starorzecza. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono terytorium występowania osobnika (w rejonie kompleksu stawów rybnych w Wilczej Woli) o statusie: lęgowy - które obejmuje oddz.: 14d,g, 17k, 19a, 20a,b, 21a,b, 22a, 25c,b,d, 26a,c, 27b, (obr b Morgi) - Inwentaryzacja ornitologiczna OSOP Puszcza Sandomierska - BULiGL 2010.	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk lęgowych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek, osuszania torfowisk oraz przekształcenia dolin rzecznych i otoczenia zbiorników wodnych. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich dla nich	Wskazówki odnośnie ochrony miejsc lęgowych sprowadzają się do zapisu w Programie ochrony przyrody nie realizowania zaplanowanych zabiegów w wydzieleniach obejmujących strefy ochrony całorocznej, a w strefie ochrony okresowej - wykonywanie ich poza okresem ochronnym. Aktualnie	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń planu.



Progniza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów w Planie u.l.	Prognoza oddziaływania
		siedlisk.	brak jest danych o zasiedlonych gniazdach tego gatunku. W planie u.l nie planowano zabiegów w pasie drzewostanów bezpośrednio sąsiadujących z zbiornikami wodnymi w Wilczej Woli, brak jest również zapisów o likwidacji rodzimych terenów otwartych stanowiących ważne miejsce bytowania osobnika.	
Rybołów <i>Pandion haliaetus</i> (C)	Występuje we wszystkich typach lasów w otoczeniu zbiorników wodnych obfitujących w ryby. Preferuje stare bory sosnowe, w klasie wiekowej nie niższej niż 120 lat, choć sporadycznie może gniazdować nawet w remizach rodzimych. Niezwykle ważnym elementem rewirów są bogate w ryby wody jeziora, rzeki, stawy. Nie podawany z terenu Nadleśnictwa, brak przesłank do występowania.	Zagrożenia wiążą się m.in. degradacją terenów łowieckich poprzez niepokojenie ptaków czy zabudowę brzegów zbiorników wodnych oraz niedostatkami dogodnych miejsc lęgowych szczególnie sosen w wieku ponad 150 lat. W zakresie gospodarki leśnej ochrona polegać winna na pozostawianiu grup drzew na zbiorach i przestoi oraz pojedynczych sosen o parasolowatych koronach w wieku przekraczającym 150 lat.	Zasady pozostawiania grup drzew na zbiorach i przestoi precyzuje instrukcja u.l. jak i inne regulacje dotyczące gospodarki prowadzonej w LP. Stosowne zapisy dotyczące pozostawiania zarówno przestoi jak i pojedynczych sosen w wieku 150 lat umieszczono również w Programie ochrony przyrody.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń planu.
Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Terenami lęgowymi gatunku są obszary zalewowe, starorzecza, tereny bagienne w dolinach rzek oraz zabagnione obrzeża	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk	Brak zapisów w projekcie Planu, które mogłyby wpłynąć	Brak negatywnych skutków



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów w Planie u.l.	Prognoza oddziaływania
(C)	stawów i jezior. Optymalnym siedliskiem są torfowiska niskie z szuwarami. Nie podawany z terenu Nadleśnictwa, brak przesłonek o występowaniu.	1. zagrożenie wskutek intensyfikacji gospodarki stawowej, zmiany reżimu hydrologicznego rzek, osuszania łąk, a także presja ze strony drapieżników.	na środowisko życia tego gatunku.	oddziaływanie ustalone w planie.
Zielonka <i>Porzana parva</i> (C)	Gatunek występuje na płytkich zbiornikach wodnych, zarówno naturalnych jak i sztucznych. W Polsce po południowo-wschodniej związany jest głównie ze stawami rybnymi. Nie podawany z terenu Nadleśnictwa	Zagrożenie wiązane głównie z utratą siedlisk 1. zagrożenie wskutek intensyfikacji gospodarki stawowej i zmiany reżimu hydrologicznego zbiorników wodnych, a także presja ze strony drapieżników.	Brak zapisów w projekcie Planu, które mogłyby wpłynąć na środowisko życia tego gatunku.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustalone w planie.
Derkacz <i>Crex crex</i> (C)	Derkacz zasiedla otwarte i półotwarte tereny z łąkami, podmokłymi, ekstensywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiskami. Gatunek dość liczny w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Na gruntach Nadleśnictwa stwierdzono 1 terytorium 1 gowię (1-ctwo Lipnica) - Inwentaryzacja ornitologiczna OSOP Puszcza Sandomierska-2010.	Zagrożenie wiązane głównie z utratą siedlisk 1. zagrożenie wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek i zmniejszaniem areał ekstensywnie użytkowanych łąk, a także presja ze strony drapieżników.	Brak wskazówek gospodarczych zawartych w planie u.l., które mogłyby wpłynąć na środowisko życia tego gatunku (w planie u.l. nie planuje się zabiegów dla gruntów nieleśnych). Potrzeb zagospodarowania łąk w sposób właściwy dla tego gatunku zapisano w Programie ochrony przyrody.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustalone w planie.
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> (C)	Zimorodek jest gatunkiem cięle związany z wodami zasiedla głównie zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek, strumieni, jezior i stawów rybnych. <i>Brak szczegółowych danych o rozmieszczeniu tego gatunku na</i>	Gatunkowi zagraża utrata siedlisk 1. zagrożenie wskutek zmiany krajobrazu rolniczego i rozwój	W dolinach cieków wraz z lasami łągowymi lub pasem drzewostanu o szer. 30 m, nie planowano zabiegów	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustalone w planie.



Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów w Planie u.l.	Progniza oddziaływania
	<i>gruntach nadleśnictwa.</i>	budownictwa rekreacyjnego. Istotnym zagrożeniem są również straty w lasach na skutek presji drapieżników.	gospodarczych. Wskazania z zapisów zawartych w projekcie Planu nie narusza naturalnej zabudowy cieków wodnych, a tym samym środowiska życia gatunku.	
Kraska <i>Coracias garrulus</i> (B)	Gatunek związany z terenami otwartymi głównie ubogimi pastwiskami i łąkami. Gnieździ się w pobliżu człowieka, unika kompleksów leśnych. <i>Gatunek widywany (zaliczany) na gruntach obcych w siedzibie oddz. 91, 92 Nadleśnictwa Lipnica (obwód Moryń).</i>	Gatunkowi zagraża m.in. utrata siedlisk i gniazd poprzez zmiany krajobrazu rolniczego (zamiana użytków zielonych na grunty orne, masowy rozwój budownictwa rekreacyjnego).	Brak zapisów w projekcie Planu, które mogłyby wpłynąć na środowiska życia tego gatunku.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń planu.
Dzióbek zielonosiwy <i>Picus canus</i> (C)	Gatunek związany z dojrzałymi lasami liściastymi i mieszаныmi o niewielkim zwarciu, w których spotyka się choćby pojedyncze martwe lub zamierające drzewa. Preferuje skraje lasów sąsiadujące z otwartymi przestrzeniami, łąkami, rzekami, powierzchniami wiatrowymi i nieużytkami. Brak szczegółowych danych o rozmieszczeniu tego gatunku na gruntach Nadleśnictwa.	Za główne zagrożenia gatunku uznaje się utratę siedlisk w wyniku kurczenia się areału starodrzewów oraz eliminacji martwych i obumierających drzew oraz utratę miejsc gniazdowania w wyniku intensyfikacji gospodarki rolnej i eliminacji zadrzewień w dolinach rzecznych, zalesionych z gatunków o niskim drewnie. Proponuje modyfikację gospodarki leśnej skierowaną na polepszenie środowiska bytowania	Realizacja zapisów Projektu planu nie spowoduje zmniejszenia areału starodrzewów.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń planu.



Progniza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów w Planie u.l.	Prognoza oddziaływania
		gatunku prowadzący się do utrzymywania starodrzewów oraz pozostawiania drzew martwych i obumierających, a także innych o miernym drewnie.		
Dziocięzarny <i>Dendrocopos martius</i> (C)	Zasiedla większość kompleksy lasów w starszych klasach wieku, zarówno bory jak i różnego typu lasy liściaste. W obrębie trwale zajmowanego terytorium wymaga fragmentów starodrzewi w wieku co najmniej 100 lat. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 2 terytoria występowania osobnika: obręb Kolbuszowa (oddz. 64a,b), obręb Morgi (oddz. 14d, 5f, 10d, 22c, 33a, 39c, 45g, 70d,i,k,l,m,n,o, 73a, 139g, 140a, 152c, 153c, 156a, 170i, 175a, 196d, 200a, 218d, 223g, 231c, 238a) - Inwentaryzacja ornitologiczna OSOP Puszcza Sandomierska -2010. Widywany jest również na terenie Leśnictwa Poręby Dymarskie.	Gatunkowi zagraża utrata siedlisk w wyniku nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów i ograniczania powierzchni starodrzewów oraz eliminacji z lasu martwych drzew. Zalecenia odnośnie modyfikacji gospodarki należy prowadzić do utrzymywania starodrzewów oraz pozostawiania części drzew martwych i obumierających.	W drzewostanach na wyznaczonych terytoriach występowania gatunku w planowane jest: pielęgnowanie drzewostanów (TP) ok. 40 % pow., robocizna (II, III) ok. 30% pow., pielęgnacja upraw i młodników (CW i CP) - 15% pow. i odnowienia - 10% pow. Realizacja zapisów Planu nie powinna spowodować zmniejszenia areału starodrzewów.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustale planu
Dziocięredni <i>Dendrocopos medius</i> (C)	Gatunek zamieszkuje stare lasy liściaste z dominującym udziałem dębów, głównie grądki i nadrzeczne lasy łęgowe. Kluczowym elementem jest obecność starych drzew o grubej i spękanej korze oraz martwych i obumierających. <i>Brak szczegółowych danych o rozmieszczeniu tego gatunku na gruntach Nadleśnictwa.</i>	Zagrożone zagrożenia gatunku uznaje się utratę siedlisk w wyniku kurczenia się areału starodrzewów oraz eliminacji martwych i obumierających drzew oraz utratę miejsc erowania w wyniku	Doliny rzeczne wraz z łęgami oraz pasem drzewostanu o szer. 30 m są wyłączone z planowania zabiegów gospodarczych. Realizacja zapisów Projektu planu nie spowoduje zmniejszenia areału starodrzewów.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustale planu



Progniza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów w Planie u.l.	Prognoza oddziaływania
		intensyfikacji gospodarki rolnej i eliminacji zadrzewie w dolinach rzecznych, zlokalizowanych z gatunków o miernym drewnie. Proponuje modyfikacji gospodarki rolnej służyć do polepszeniu środowiska bytowania gatunku prowadzący się do utrzymywania starodrzewów oraz pozostawiania drzew martwych i obumierających, a także żywych o miernym drewnie.		
Lerka <i>Lullula arborea</i> (C)	Siedliskiem występowania gatunku są obrzeża suchych borów i sosnowych zagajników o powierzchni przekraczającej na ogół 3 ha, różelne polany i żyzne, suche murawy, różelne wydmy porośnięte skrzypem linnowym, rzadko zadrzewione wrzosowiska. Nie podawany z terenu Nadleśnictwa, brak przesłonek o występowaniu.	Zagrożenia wiążą się z utratą siedlisk lęgowych w wyniku zalesiania lub zabudowy piaszczystych obszarów siedliskich z lasami oraz presją ze strony drapieżników. Ochrona wiążąca się z utrzymaniem odpowiednich do gniazdowania siedlisk.	Zalesienia nie są planowane. Pozostałe zapisy zawarte w projekcie Planu nie wpływają na środowisko życia tego gatunku.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustale planu.
wiergotek polny <i>Anthus campestris</i> (C)	wiergotek polny nie jest gatunkiem lęgowym, choć gnieździ na dużych różelnych żyznych i uprawach lęgowych. To typowy ptak krajobrazu rolniczego związany z zadrzewieniami różelnymi i murawami z niskim linnowym.	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk wskutek zmiany krajobrazu rolniczego poprzez	Brak zapisów w planie u.l. wpływających negatywnie na środowisko życia tego.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustale planu.



Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów w Planie u.l.	Prognoza oddziaływania
	typowymi dla uboższych gleb. Brak szczegółowych danych o rozmieszczeniu tego gatunku na gruntach Nadleśnictwa.	modyfikacji sposobu gospodarowania, zalesianie czy budownictwo. Ochrona w szczególności z utrzymaniem odpowiednich siedlisk.		
Jarzyna <i>Sylvia nisoria</i> (C)	Jarzyna zasiedla krajobraz rolniczy i doliny rzeczne ze zróbnicowanymi strukturalnie wielowarstwowymi zadrzewieniami. W dolinach rzek gnieździ się w nadrzecznych żyznościach, natomiast w lasach - głównie na ich obrzeżach, często tam, gdzie występują polny oraz w iglastych miedzach. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 1 terytorium występowania osobnika: obręb Morgi, oddz. 139a, 151b, 152d - Inwentaryzacja ornitologiczna OSOP Puszcza Sandomierska-2010.	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk wskutek zmiany krajobrazu rolniczego, urbanizacji oraz niszczenia zarodli i zadrzewie nadrzecznych. Ochrona w szczególności z utrzymaniem odpowiednich siedlisk.	Doliny rzeczne wraz z żegami oraz pasem drzewostanu o szer. 30 m, są wyłączone z zabiegów gospodarczych. Wskazano zapisów zawartych w projekcie Planu nie narusza naturalnej zabudowy cieków wodnych. Nie planuje się również ingerencji w krajobraz.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustale planu.
G siorek <i>Lanius collurio</i> (C)	G siorek zasiedla otwarty krajobraz rolniczy o zróbnicowanej strukturze. Na terenach leśnych występuje przede wszystkim na zarastających zarodkach i porzyskach oraz w uprawach i miedzach, głównie na siedliskach borowych i gradowych. Gatunek liczny w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa ó obserwowanych było kilka skupisk w obrębie Morgi (oddz. 3,16,17, 139,140,154-156, 165-167,189,199,200) - Inwentaryzacja ornitologiczna OSOP Puszcza Sandomierska-2010 - brak danych o miejscach występowania na gruntach LP.	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk wskutek unifikacji krajobrazu rolniczego i urbanizacji. Ochrona w szczególności z zachowaniem zróbnicowanego krajobrazu rolniczego	Brak zapisów w planie u.l. wpływających negatywnie na środowisko życia tego gatunku.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustale planu.
Ortolan <i>Emberiza hortulana</i> (C)	Gatunek zamieszkuje otwarty krajobraz rolniczy, z żnami zboż, zadrzewieniami, oczkami wodnymi itp., natomiast unika zwartych kompleksów leśnych. Sporadycznie gniazduje na wiskzych polanach ródleżnych i zarodkach oraz w pobliżu szkółek leśnych. Fragment gruntów Nadleśnictwa znalazł się w zasięgu terytorium występowania (zaliczania) osobnika: obręb Morgi,	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk wskutek zmian krajobrazu rolniczego, sposobu użytkowania gruntów, urbanizacji oraz zabudowanie bazy pokarmowej w	Brak zapisów w planie u.l. wpływających negatywnie na środowisko życia tego gatunku.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustale .



Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów w Planie u.l.	Prognoza oddziaływania
	oddz. 3m, 16bx, 88a,b - Inwentaryzacja ornitologiczna OSOP Puszcza Sandomierska-2010.	wyniku stosowania herbicydów. Ochrona wiatrosłownie z zachowaniem określonych elementów krajobrazu rolniczego.		
Cietrzew <i>Tetrao tetrix</i> (C)	Zasiedla kompleksy leśne zlokalizowane na terenach podmokłych, siedlące z powierzchniami otwartymi lub półotwartymi: łąkami, uprawami leśnymi, bagnami, haliznami. Nie podawany z terenu Nadleśnictwa, brak przesłonek w tym występowanie.	Głównym zagrożeniem jest zanikanie dogodnych siedlisk wskutek: osuszania terenów, głównie torfowisk, zalesiania różlnych powierzchni otwartych, intensywnej penetracji ludzkiej i presji drapieżników. Ochrona w przypadku terenów leśnych polega głównie na utrzymywaniu powierzchni otwartych i półotwartych oraz wzbogacaniu bazy faunowej.	Brak zapisów w planie u.l. w istotnie negatywny sposób wpływających na środowisko życia tego gatunku. Nie planuje się zalesiania różlnych terenów otwartych. Dodatkowo tereny otwarte powstają w efekcie wykonywania prac ziemnych.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustalone.
Dziobak białoszyi <i>Dendrocopus syriacos</i> (C)	Gatunek synantropijny, powiązany z siedliskami stworzonymi przez człowieka. Zasiedla cmentarze, parki, ogródki działkowe, sady, zadrzewienia różlnopole, a także fragmenty łąk nadrzecznych. Nie podawany z terenu Nadleśnictwa, brak przesłonek w tym występowanie.	Zagrożeniem dla gatunku jest zmiana krajobrazu rolniczego związana z likwidacją zadrzewień różlnopólnych i nadwodnych a także zajmowanie terenów pod zwarty zabudowy. Ochrona wiatrosłownie	Brak zapisów w planie u.l. wpływających na środowisko życia tego gatunku.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustalone planu.



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów w Planie u.l.	Prognoza oddziaływania
		z zachowaniem określonych elementów krajobrazu rolniczego.		
Dodatkowe gatunki wskazane w projektowanej wersji SDF-u				
Buczek (C)	Gatunek związany głównie z płytkimi zbiornikami wodnymi, choć zasiedla również brzegi większych rzek, porośnięte zwartymi zarostami wierzbowymi. Gniazda zakłada najczęściej na skraju trzcinowisk lub wiklinisk lub w gębi zwartych szuwarów zwykle w pobliżu oczek wodnych. <i>Brak informacji o występowaniu na terenie Nadleśnictwa, prawdopodobne występowanie w rejonie zbiornika wodnego i kompleksu stawów rybnych w Wilczej Woli (obręb Morgi)</i>	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk i gwałtownymi zmianami hydrologicznymi rzek oraz przekształceniem dolin rzecznych i otoczenia zbiorników wodnych. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich dla nich siedlisk.	Brak siedlisk typowych dla tego gatunku na gruntach Nadleśnictwa. Brak zapisów w planie u.l. wpływających na środowisko życia tego gatunku.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustale planu.
Muchotka białoszyja (C)	Gatunek związany ze starymi lasami z dużą ilością dziuplastych drzew. Preferuje grądy, rzadziej występuje w olsach, łąkach i buczynach. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa stwierdzono 1 terytorium lęgowe (oddz. 153a, 162a, 170) w obręb Morgi) w Inwentaryzacji ornitologicznej OSOP Puszcza Sandomierska-2010.	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk w wyniku ograniczenia powierzchni starodrzewów oraz eliminacji martwego drewna i obumarłych drzew. Ochrona gatunku wiąże się głównie z utrzymaniem zasobów martwego drzewa w lasach.	Realizacja zapisów Projektu planu nie spowoduje zmniejszenia areału starodrzewów.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustale planu.



Na podstawie powyższego zestawienia można stwierdzić, że gospodarka prowadzona na terenach pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa bezpośrednio dotyczy siedlisk takich ptaków jak: bocian czarny, trzmielojad, bielik, rybołów, mucholówka białoszka oraz dzięcioł: zielonosiwy, czarny, rdzawy, czyli cieli powiazanych z ekosystemem leśnym. Na pozostałe, zasadniczo butujące w innych typach ekosystemów, nie ma wpływu, jej wpływ jest znikomy, bądź pozytywny. Do ostatniej grupy należą m.in. wiergotek polny i gosiorek. Zwraca uwagę znaczna ilość gatunków związanych (rodowiskiem bytowania lub miejscem lęgowania) ze stawami i zbiornikami wodnymi (błotko, bączek, czapla biała, podgorzałka, bielik, błotniak stawowy, zielonka), co wynika z siedliska kompleksów leśnych nadleśnictwa z dużymi zbiornikami wodnymi (Maziarnia i kompleks stawów rybnych w Wilczej Woli). Ustalenia Planu urządzenia lasu nie odnoszą się bezpośrednio do tych terenów, ale pośrednio oddziałują pozytywnie np. poprzez nieplanowane zbiory w strefie drzewostanów o szer. ok. 300 m w oddziałach leśnych bezpośrednio sąsiadujących ze zbiornikami wodnymi.

W przypadku gatunków śstrefowych takich jak bocian czarny, bielik i rybołów, obstrzeżenia w gospodarce leśnej dotyczą głównie miejsc gniazdowania i wiążą się z ochroną strefów. Podobnie jest w przypadku trzmielojada, który również leźnosi obecnie człowieka w pobliżu gniazd. Aktualnie w granicach Obszaru znajduje się jedno stanowisko lęgowe bielika, gdzie w 2010 r. utworzono strefy ochrony (obrot Morgi, leśnictwo Wilcza Wola). W zasięgu strefy ochrony całorocznej w Planie nie przewiduje się żadnych zabiegów. Słone natomiast projektowane w zasięgu strefy ochrony okresowej. Poza tym gatunkiem obecnie brak jest danych wskazujących by który z pozostałych wymienionych gnieździł na gruntach pozostających w zarządzie Nadleśnictwa, a więc nie ma podstaw by wskazywać na negatywne oddziaływanie planu u.l. w tym wypadku. Innych zagrożeń racjonalna gospodarka leśna, oparta na ekologicznych zasadach, a więc sprzyca lepszemu dostosowaniu składu gatunkowego do siedliska nie niesie, a jej kontynuacja w warunkach Nadleśnictwa, gdzie człone drzewostanów ma charakter porolny lub niedostosowany do siedliska, ma niebagatelne znaczenie dla poprawy stanu siedlisk przyrodniczych.

W przypadku takich gatunków jak: dzięcioł i mucholówka białoszka najistotniejszym elementem rodowiska jest ilość starodrzewów i martwego drewna pozostającego w lasach. Zapisy planu u.l. zasadniczo odnoszą się tylko do uytkowania starodrzewów, wskazując gdzie i w jakim rozmiarze mają być wykonane robie, natomiast zasady pozostawiania martwego drewna precyzują Zasady hodowli lasu oraz stosowne zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. W przypadku starodrzewów wpływ zapisów Projektu planu można do precyzyjnie ocenić, natomiast ilość starego i martwego drewna w głównej mierze zależy w gestii wykonawcy planu i nie jest możliwe prognozowanie zmian w tym zakresie. W Programie ochrony przyrody zwrócono uwagę na tę kwestię zalecając jego pozostawianie. Nie planowano również do uytkowania niektórych starodrzewów oraz wskazano pulę starych drzew (pomniki przyrody i drzewa o charakterze pomnikowym), które mają pozostać do naturalnej śmierci. Obejmuje ona ogółem około 350 drzew.

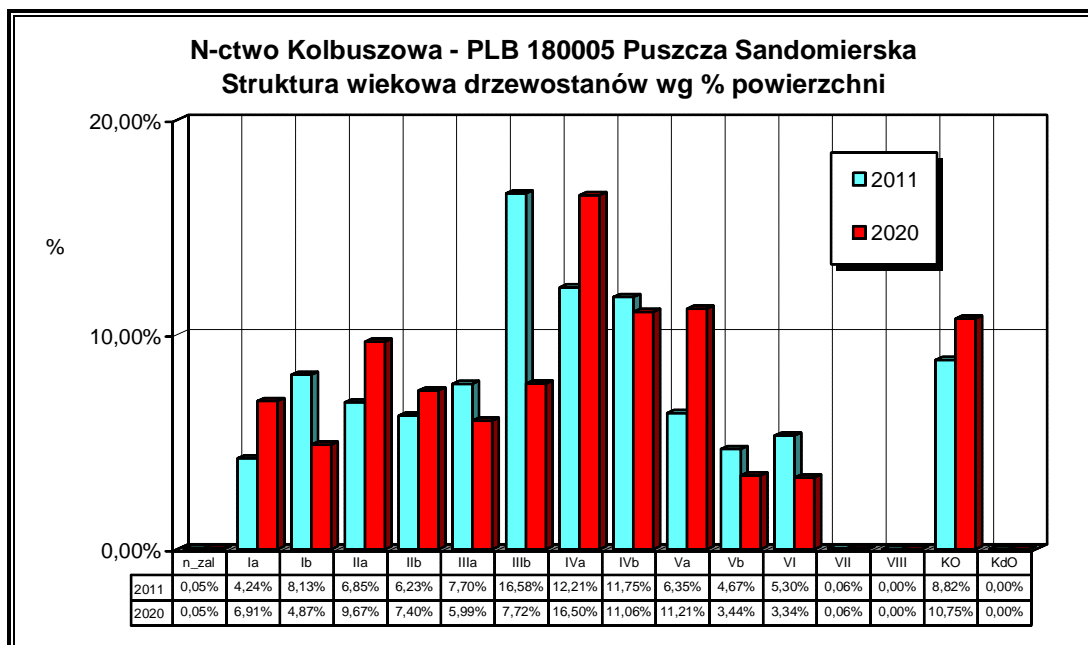
Ostatnim gatunkiem, którego rodowisko ściąga do cieli powiazane jest z gospodarką leśną jest cietrzew. Preferuje tereny otwarte w związku z czym

wykonywanie zabiegów zmierzających do obniżenia zwarcia drzewostanu, w tym prowadzenie czynnych nie wpływa negatywnie na zajmowane przez niego siedliska. Efektywna ochrona wiążąca jednak z wyznaczeniem miejsc, w których bytuje i dostosowaniem gospodarki do jego potrzeb. W przypadku gdy nie ma potwierdzonych stanowisk, podejmowanie tego typu działań jest niecelowe.

Do gruntów nieleśnych pozostających w zarządzie Nadleśnictwa plan u. l. nie formułuje zadań gospodarczych, a więc nie odnosi się do środowiska życia gatunków związanych z tego typu ekosystemami. Wyjątkiem są zalesienia, których jednak w Nadleśnictwie Kolbuszowa nie zaplanowano. Formułowane są natomiast zalecenia ochronne (Program ochrony przyrody), przy czym dotyczą one tylko obszarów cennych przyrodniczo. W Nadleśnictwie są to głównie siedliska przyrodnicze z załącznika I DS i niektóre obiekty proponowane do ochrony prawnej, a odnośne zapisy służą ich utrzymaniu. Z uwagi na relatywnie małą powierzchnię jakiegokolwiek w znikomym stopniu wpływają na siedliska chronionej awifauny.

Struktura wiekowa drzewostanów

Ważnym elementem ochrony siedlisk awifauny związanych z lasami jest utrzymanie właściwej struktury wiekowej drzewostanów, a zwłaszcza odpowiedniej ilości najstarszych drzewostanów, które osiągnęły wiek co najmniej 100 lat. Aktualna i przewidywana (po realizacji planu urządzenia lasu) strukturę wiekową drzewostanów na terenie PLB 180005 Puszcza Sandomierska położonym w granicach Nadleśnictwa Kolbuszowa przedstawiono na poniższym wykresie.



Aktualna struktura wiekowa drzewostanów z przewagą średnich klas wieku i dużym udziałem klasy odnowienia (KO) ulegnie generalnie zmianom w kierunku



nieznacznego szpotażenia drzewostanów. Średni wiek drzewostanów wzrósł z 63 do 65 lat.

Powierzchnia starodrzewów, czyli drzewostanów które osiągnęły wiek co najmniej 100 lat wynosi aktualnie 946,58 ha (w tym starodrzewy w KO 437,71 ha), co stanowi 13,4% powierzchni leśnej Nadleśnictwa wchodzącej w skład ostoi. Po realizacji zadania w zakresie użytkowania i hodowli lasu ujętych w Planie areał starodrzewów praktycznie nie powinien ulegać jakimś zmianom i wyniesie 959,62 ha, (w KO 554, 23 ha) tj. 13,6% powierzchni leśnej. Realizacja Planu nie spowoduje więc ograniczenia areału bytowania gatunków związanych ze starymi drzewostanami.

Siedliska przyrodnicze

Dla szeregu wymienionych powyżej gatunków istotne znaczenie ma również ochrona typowych dla nich siedlisk, wymienionych w załączniku I DS. Na gruntach Nadleśnictwa dotyczy to głównie gródów (kod 9170) i łąk (kod 91E0), stanowiących istotny element szaty roślinnej tego terenu. Szczegółowo zagadnienie to omówiono w kolejnych punktach.

4.2.2. Oddziaływanie projektu Planu na specjalne obszary ochrony siedlisk

4.2.2.1. Potencjalny Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – Uroczyska Puszczy Sandomierskiej

4.2.2.1.1. Oddziaływanie projektu Planu na siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej

Dla leśnych siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (pkt 3.2.2.) wykazanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa opracowano Przyrodnicze typy drzewostanu (PTD) w oparciu przede wszystkim o prace J. M. Matuszkiewicza pt. *Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych* stanowiące załącznik do publikacji *Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski* (GiPZPAN, 2007). Przyrodnicze typy drzewostanu (PTD), zestawione w poniższej tabeli, zostały przyjęte w Planie u.l. jako perspektywiczne cele hodowlane drzewostanów stanowiących leśne siedliska przyrodnicze (w skali całego Nadleśnictwa).



Prognoza oddziaływania na rodowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Typ siedliskowy lasu	Przyrodniczy typ drzewostanu /PTD/	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu - %	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
9110-1	Kwaśna buczyna nielokalna	BM w, BMw, LM w, LMw	Bk	Bk 90, Gb, Dbb, Dbsz 10	II	20
9130-1	czarna buczyna nielokalna	L w	Bk Db-Bk	Bk 90, Gb, Jw., Kl, Dbsz i inne 10 Bk 60, Dbsz 20, Dbb, Kl, Lpd 20	II II/III	20 20
9130-3	czarna buczyna górskie	L w, Lw	Bk	Bk 80, Jw, Jd, Kl, Dbsz i inne 20	II	20
			Jd-Bk	Bk 60, Jd 20, Jw, Kl, Dbsz i inne 20	III	30
			Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Jw, Kl, Dbsz i inne 20	IV	40
			Jd	Jd 80, Bk, Kl, Dbsz i inne 20	IV	40
9170-2	Gród subkontynentalny (typowy)	LM w, LMw, L w, Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lpd, Kl i inne 20	II/III	20
			Gb-Db-Bk	Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Lp, Kl, Jw, Czu i inne 20	II/III	20
			Gb-Bk-Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb 20, Lp, Kl, Czu i inne 20	II/III	20
			Gb-Lp-Db	Dbsz 40, Lp 20, Gb 20, Kl, Bk, Czu i inne 20	II	20
			Gb-Db-Jd	Jd 40, Db 20, Gb 20, Lp, Kl, Czu i inne 20	IV	40
			Gb-Jd-Db	Dbsz 40, Jd 20, Gb 20, Lp, Kl, Czu i inne 20	III	30
91DO	Bór sosnowy bagienny	BMb	So	So 90, Brzom, Wz 10	-	-
91EO-3	Gród olszowo-jesionowy	L w, Lw, Ol, OlJ	Ol	Olcz 90, Js i inne 10	-	-
			Js-Ol	Olcz 70, Js 20, Kl, Gb, Wz, Jw 10	-	-
91PO-1	Wydmuszony jodłowy bór mieszany	BM w, BMw, LM w, LMw	Jd	Jd 80, Wz, So, Bk, Gb, Os 20	IV	40
91TO	Sosnowy bór chrobotkowy	B w	So	So 100	V	ciągły



Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych z Załącznika 1 Dyrektywy Siedliskowej (i odpowiadających im Przyrodniczych typów drzewostanu) występujących na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa w granicach SOOS Źródła Puszczy Sandomierskiej.

Siedlisko przyrodnicze (kod)	TSL	PTD	Powierzchnia w ha	% powierzchni SOOS
6510			63,62	2,23
Razem 6510			63,62	2,23
7120			0,47	0,02
Razem 7120			0,47	0,47
9110	BM W	BK	5,60	0,20
	BMW	BK	10,47	0,37
	LM W	BK	33,40	1,17
	LMW	BK	3,68	0,13
Razem 9110		53,15	1,86	
9130 - 1	L W	BK	18,67	0,65
		DB BK	34,60	1,21
Razem 9130 - 1		53,27	1,87	
9130 - 3	L W	BK	36,34	1,27
		BK JD	1,27	0,04
		JD	6,74	0,24
		JD BK	34,02	1,19
	LW	BK	1,91	0,07
		JD BK	6,03	0,21
Razem 9130 - 3		86,31	3,02	
9170	LM W	GB BK	21,73	0,76
		DB		
		GB DB		
		BK		
	LMW	GB BK	24,80	0,87
		DB		
		GB DB		
		GB DB		
		BK		
		GB DB		
		JD		
		GB JD		
		DB		
		GB LP		
	DB			
	L W	GB BK	129,85	4,55
DB				
GB DB				
BK				
GB DB				
JD				
LW	GB BK	148,27	5,19	
	DB			
	GB DB			
	DB			
			11,63	0,41



Siedlisko przyrodnicze (kod)	TSL	PTD	Powierzchnia w ha	% powierzchni SOOS
		GB DB BK GB JD DB	146,84 8,08	5,14 0,28
Razem 9170			767,57	26,89
91D0	BMB	SO	4,99	0,17
Razem 91D0			4,99	0,17
91E0	L/	OL	8,92	0,31
	OLJ	JS OL	4,96	0,17
		OL	23,21	0,81
Razem 91E0			37,09	1,67
91P0	BM W	JD	1,08	0,04
	BMW	JD	2,76	0,10
	LM W	JD	4,49	0,16
	LMW	JD	39,45	1,38
Razem 91P0			47,78	1,67
Ogółem			1114,25	39,03

Analiza zaprojektowanych w planie urządzenia lasu zabiegów gospodarczych i ich wpływ na stan siedlisk przyrodniczych.

Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych wg zaplanowanych głównych zabiegów gospodarczych.

Kod siedliska	Rodzaj zabiegów gosp.	Stan siedliska			Razem	
		A	B	C	Pow. [ha]	Pow. [%]
6510	BEZ ZAB	1,10	62,52	-	63,62	100,00
7120	BEZ ZAB	-	0,47	-	0,47	100,00
9110	PIEL	-	3,15	41,57	44,72	84,14
	RB III	-	2,83	5,60	8,43	15,86
	Razem	-	5,98	47,17	53,15	100,00
9130-1	PIEL	-	41,83	3,14	44,97	91,11
	RB III	-	0,00	4,39	4,39	8,89
	Razem	-	41,83	7,53	49,36	100,00
9130-3	PIEL	-	48,28	12,47	60,75	70,39
	RB II	0,92	6,03	-	6,95	8,05
	RB III	-	18,61	-	18,61	21,56
	Razem	0,92	72,92	12,47	86,31	100,00
9170	PIEL	12,41	347,03	89,81	449,25	58,53
	RB II	-	54,40	32,11	86,51	11,27
	RB III	8,09	182,96	25,15	216,20	28,17
	RB IV	-	10,92	-	10,92	1,42
	BEZ ZAB	-	4,69	-	4,69	0,61
	Razem	20,50	600,00	147,07	767,57	100,00
91D0	PIEL	-	-	2,92	2,92	58,52
	BEZ ZAB	-	-	2,07	2,07	51,48
	Razem	-	-	4,99	4,99	100,00



Kod siedliska	Rodzaj zabiegów gosp.	Stan siedliska			Razem	
		A	B	C	Pow. [ha]	Pow. [%]
91E0	PIEL	-	27,84	6,85	34,69	93,53
	BEZ ZAB	-	2,40	-	2,40	6,47
	Razem		30,24	6,85	37,09	100,00
91P0	PIEL	-	0,84	32,07	32,91	68,88
	RB IV	-	10,68	4,19	14,87	31,12
	Razem	-	11,52	36,26	47,78	100,00

Analizując zabiegi gospodarcze zaprojektowane w obrębie siedlisk przyrodniczych należy stwierdzić, że wpływ, który ewentualnie można rozpatrywać jako negatywny, będzie wiążący w przypadku siedlisk nieleśnych z działaniem powodującym zmiany fizjonomii siedliska (np. poprzez zalesienie bądź sukcesję leśną) ze względu na odniesienie do siedlisk leśnych głównie ze zmianami w obrębie struktury wiekowej warstwy drzew i wynikać z charakteru i rozmiaru zaplanowanych cięć rębnych. Inne działania np. wiążące się z pielęgnowaniem lasu (rozrzedzanie zwarcia i zagszczanie drzew, regulacja składu gatunkowego), nie mają istotnego wpływu na stan siedlisk lub wpływ ten jest czysto pozytywny.

W okresie realizacji planu areał siedlisk przyrodniczych nie ulegnie zmianom, gdyż nie zaplanowano przekształcenia gruntów leśnych w nieleśne, ani wprowadzania gatunków niedostawianych do warunków siedliskowych, które mogłyby zaburzyć ich strukturę i funkcjonowanie. Niekorzystnym zmianom nie ulegnie również skład gatunkowy, gdyż przyjęte w planowaniu hodowlanym, przyrodnicze typy drzewostanu (PTD) uwzględniają specyfikę siedlisk, pozwalając na kształtowanie najbardziej optymalnego zładu gatunkowego. Uwzględnia ono nie tylko gatunki właściwe z hodowlanego punktu widzenia, ale również typowe dla danego siedliska (np. grab). Przyjęcie PTD za cel hodowlany pozwoli jednocześnie wyeliminować gatunki obce ekologicznie, co należy ocenić pozytywnie.

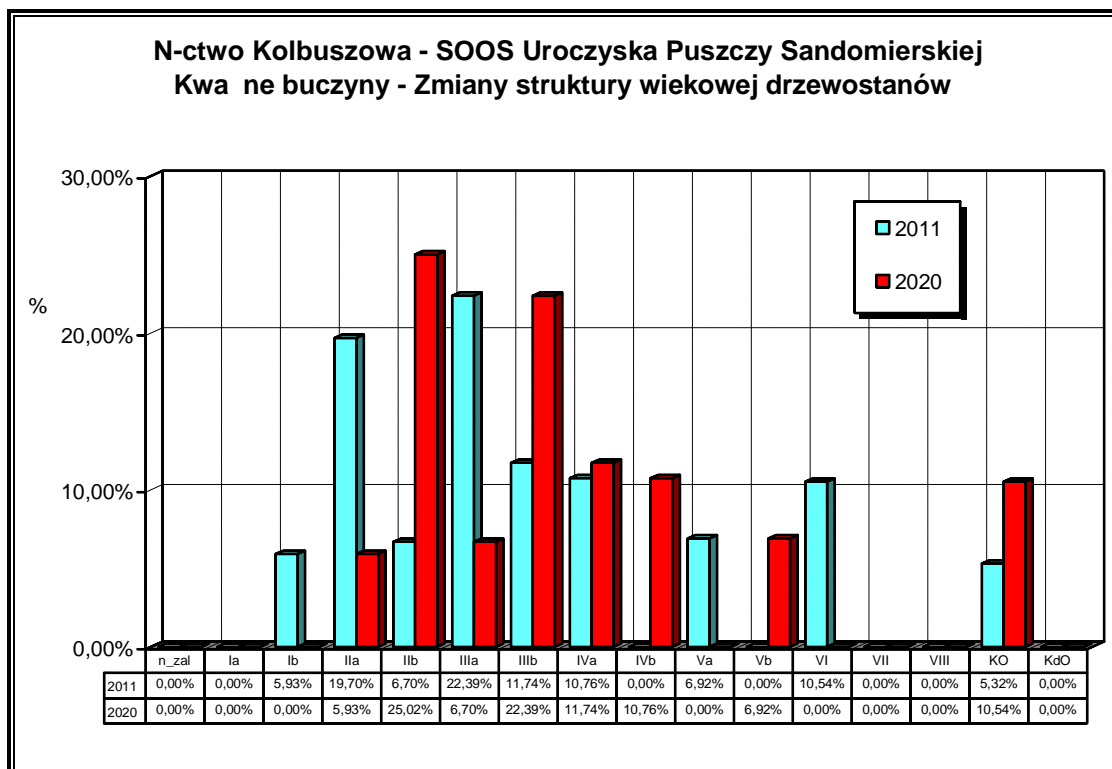
Nieleśne siedliska przyrodnicze

Niowe wieśnie uytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (6510) ó ustalania Planu nie odnoszą się do gruntów nieleśnych, nie mają więc wpływu na stan zachowania tego siedliska. W Programie ochrony przyrody wskazano na konieczność ich ochrony (ekstensywnie uytkowanie konieczne realizowane w ramach uytkowania ubocznego).

Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (7120) ó siedlisko jest wyłączone z zabiegów gospodarczych. W Programie ochrony przyrody zalecana jest ochrona (utrzymanie naturalnych warunków wodnych i troficznych, w razie potrzeby okresowe usuwanie drzew i krzewów wkraczających w obręb torfowiska).

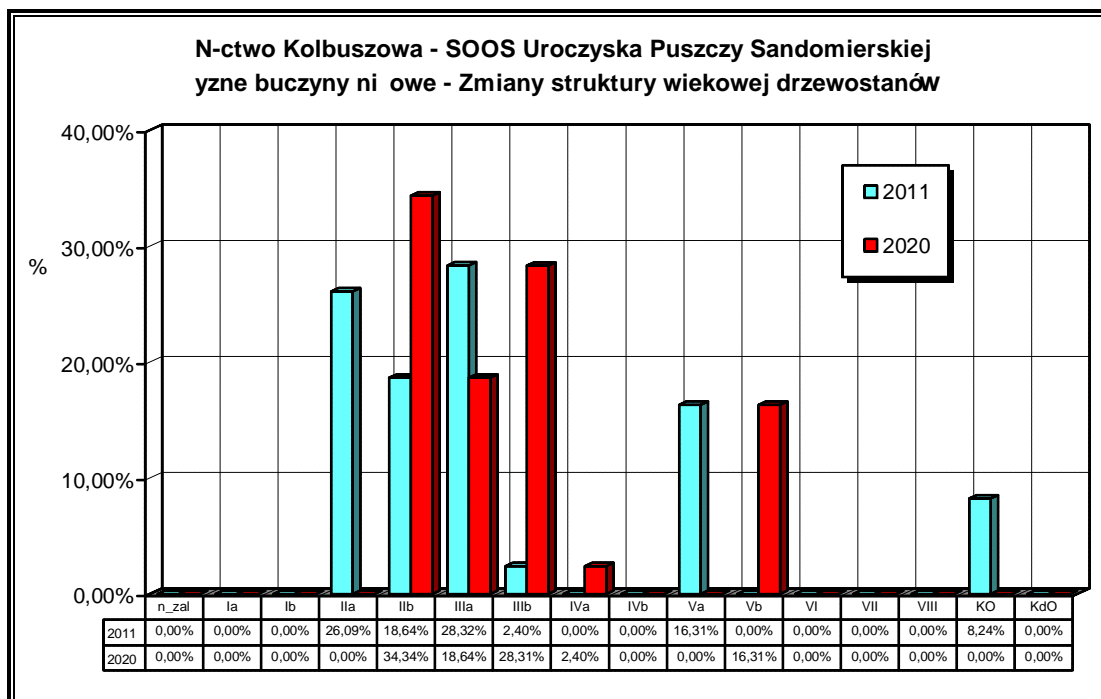
Leśne siedliska przyrodnicze

Kwaśne buczyny niowe (9110-1) ów wiążą projektowanych zabiegów gospodarczych to pielęgnacja drzewostanów (ponad 84% pow.) co nie wiąże się ze znaczącym negatywnym oddziaływaniem. Również zło (III) zaprojektowano na około 16% powierzchni. Przewidywane zmiany struktury wiekowej drzewostanów tworzących siedlisko kwaśnych buczyn w okresie 2011-2020 przedstawiono na poniższym wykresie.



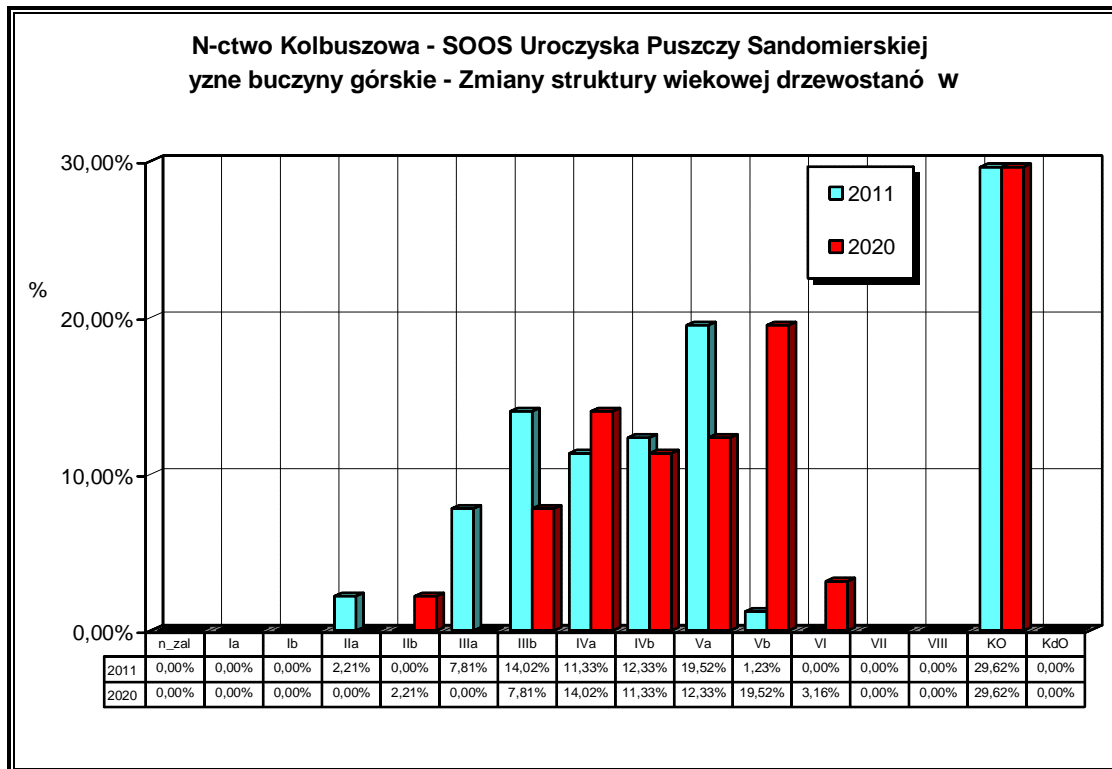
Na podstawie wykresu można stwierdzić, że zaplanowane zabiegi nie wpłyną w istotny sposób na strukturę wiekową drzewostanów kwaśnej buczyny. Widoczne przesunięcie w kierunku starszych klas wieku, co wynika z dojrzewania drzewostanów, natomiast brak istotnych ubytków w obrębie starszych klas wieku (V i starsze), które w głównej mierze podlegają cięciom rybnym. Projektowane zabiegi nie wpłyną więc znacząco negatywnie na strukturę wiekową drzewostanów.

Wzrost buczyny ni owej (9130-1) ó projektowane zabiegi gospodarcze to głównie pielęgnacja drzewostanów (ponad 91% pow.), co nie wiąże się ze znaczącym negatywnym oddziaływaniem. Ponadto przewidziano (III) zaprojektowano na około 9% powierzchni. Zmiany struktury wiekowej drzewostanów przedstawiono na wykresie.



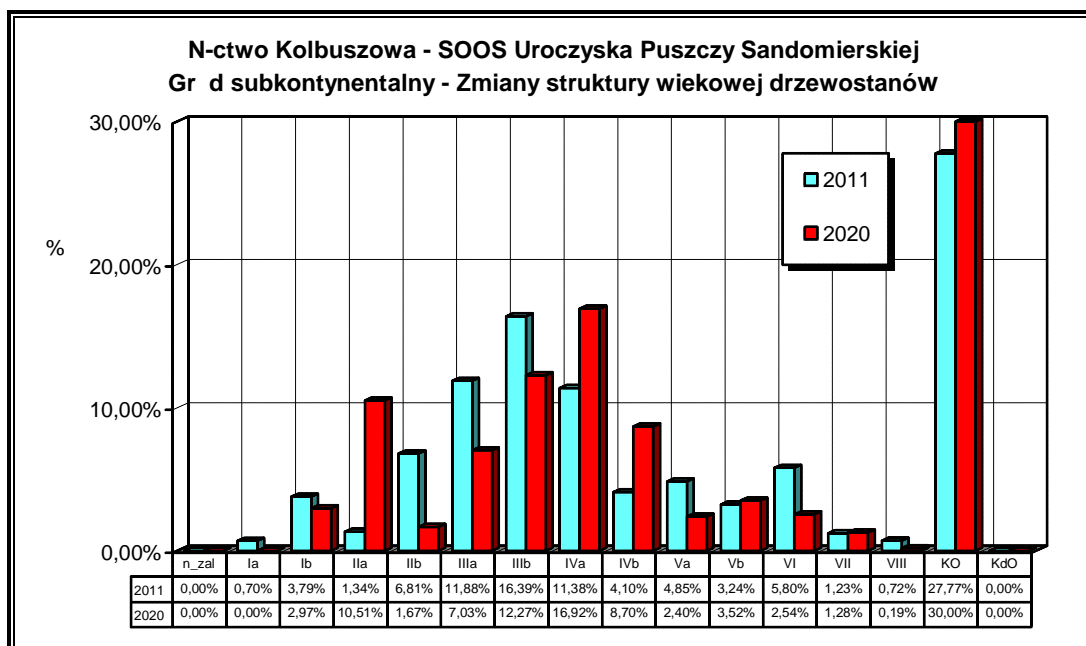
Realizacja zaplanowanych zabiegów nie zmieni istotnie struktury wiekowej drzewostanów wzrost buczyny ni owej. W rednych klasach wieku widać przesunięcie w kierunku starszych, co wynika z dojrzewania drzewostanów, brak również istotnych ubytków starszych klas wieku (V i starsze). Ubytek nastąpi w KO, które podlegają cięciom rocznym (rocznymi zębionymi). Projektowane zabiegi nie wpłyną więc znacząco negatywnie na strukturę wiekową drzewostanów.

Wzrostki buczyny górskiej (9130-3) są projektowane w Planie zabiegów gospodarczych to w większości (na 70% powierzchni) zabiegów pielęgnacyjnych, które nie powodują znaczącego negatywnego oddziaływania. Na pozostałych 30% powierzchni planowane są również zabiegi (II i III) ze średnim okresem odnowienia (20-30 lat). Przewidywane zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów przedstawiono na wykresie.



Kształt wykresu daje podstawy do stwierdzenia, że zaplanowane zabiegi nie wpłyną istotnie na strukturę wiekową drzewostanów wzrostkowej buczyny górskiej. Wyraźnie nastąpi przesunięcie struktury wiekowej w kierunku starszych klas wieku, brak jest również istotnych ubytków w obrębie starszych klas wieku (V i starsze) oraz KO, które podlegają cięciom rocznym. Udział KO jest i pozostanie wysoki.

Gród subkontynentalny (9170) - Na większości gródów (prawie 59% powierzchni) planowana jest pielęgnacja drzewostanów, co nie powoduje znaczącego negatywnego oddziaływania, a w przypadku usuwania w ramach tych gatunków niezgodnych z PTD (olsza, brzoza, sosna, modrzew) ich wpływ będzie pozytywny. Na około 40% powierzchni planuje się również zabiegi (II, III, IV) w większości ze średnim okresem odnowienia. Zmiany jakie powinny nastąpić w wyniku realizacji Planu w strukturze wiekowej drzewostanów uznanych za gród przedstawiono na wykresie.



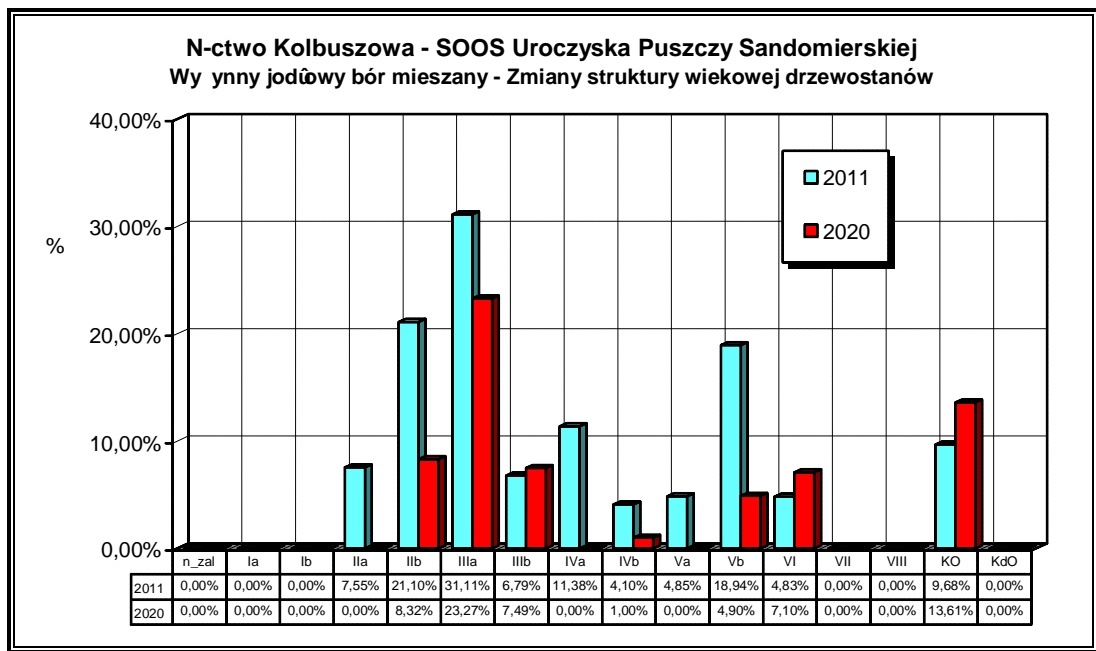
Układ grup wiekowych drzewostanów na początku (2011 r.) i na końcu (2020 r.) okresu gospodarczego wskazuje na generalnie nieznaczne zmiany w strukturze wiekowej grup powodowanej realizacją projektu Planu. Reprezentowane będą wszystkie klasy wieku, globalny udział drzewostanów starszych pozostanie podobny. Planowane również, za przyczyn niskiej intensywności oraz wydłużonego okresu odnowienia (w wieku 30 lat) nie spowodują znacząco negatywnego oddziaływania na strukturę wiekową drzewostanów.

Bór sosnowy bagienny (91D0) - Z uwagi na ochronny charakter decyzji I KTG zostanie wyłączone z planowania użytkowania terenowego. Na znacznej części (prawie połowa powierzchni) nie zostaną zaplanowane żadne zabiegi gospodarcze. Zabiegi pielęgnacyjne lub zaniechanie zabiegów będzie miało pozytywny wpływ na stan siedliska.

Łęg olszowo-jesionowy (91E0-3) - Podobnie jak na siedlisku boru bagiennego na łęgach nie planowano użytkowania terenowego, ograniczając się do ewentualnych zabiegów pielęgnacyjnych. Na ponad 6% powierzchni nie planowano żadnych zabiegów gospodarczych. Ponadto, zgodnie z wytycznymi zawartymi w Programie ochrony przyrody, z całkowitej ingerencji należy wycofać pasy o szerokości 30 m po obydwu stronach cieków wodnych.

Wyżyny jodłowy bór mieszany (91P0) - W związku z projektowanymi zabiegami gospodarczymi to pielęgnacja drzewostanów (około 69% pow.), co nie wiąże się ze znaczącym negatywnym oddziaływaniem. Również stopniów (IV) z długim okresem odnowienia (40 lat) zaprojektowano na około 31% powierzchni. Również, oprócz zapewnienia warunków dla naturalnego odnowienia jodły sprzyja również przestrzennemu zróżnicowaniu struktury drzewostanu. Przewidywane zmiany

struktury wiekowej drzewostanów tworzących wyynnego jodłowego boru mieszanego, w okresie 2011-2020 przedstawiono na poniższym wykresie.



Wykonanie przewidzianych w projekcie Planu zabiegów gospodarczych z zakresu użytkowania lasu w niewielkim stopniu wpłynie na strukturę wiekową drzewostanów wyynnego jodłowego boru mieszanego. W średnich klasach wieku widoczny przesunięcie w kierunku starszych, co wynika z dojrzewania drzewostanów, ubytki w IV i V klasie wieku rekompensują przewidywane wzrosty w VI klasie wieku i KO. Projektowane zabiegi nie wpłyną więc znacząco negatywnie na strukturę wiekową drzewostanów.

4.2.2.1.2. Oddziaływanie projektu Planu na gatunki zwierząt i roślin z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej

Wilk - 1352

Jest to gatunek związany z terenami o dużej lesistości, małym zaludnieniu i wysokim zagęszczeniu ssaków, zwłaszcza kopytnych. Na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa aktualnie nie notowany.

Bóbr europejski - 1337

Gatunek związany z rodowiskiem ziemnowodnym, głównie z większymi ciekami wodnymi. Występuje na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa i potencjalnego SOOS Źuroczyska Puszczy Sandomierskiej (obręb Morgi, oddz. 242b,c,f, 243d, 244h, 246d o pow. 19,42 ha).

Miejsca jego bytowania (ostoje bobra) włączono do gospodarstwa specjalnego i w związku z tym nie planowano zabiegów gospodarczych (15,97 ha). Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej wchodzące w zakres zainteresowania tego gatunku to głównie 91E0).



Decyzji I KTG na siedliskach ęgowych i bagiennych nie planowano uytkowania rbnego. Pozostałe zabiegi gospodarcze (pielgnowanie drzewostanów na pow. 3,45 ha), nie wpłynęły negatywnie na ten gatunek, bowiem jest on mało wrażliwy na gospodarkę leśną.

Wydra - 1355

Gatunek związany ze środowiskiem wodnym, wiskich potoków, rzek i stawów. Na gruntach Nadleśnictwa widywany w okolicach zbiorników wodnych (obr. b: Kolbuszowa, oddz. 25i, obr. b Morgi, oddz. 167c, 180g). W wymienionych poddziałkach planowane jest pielgnowanie drzewostanów (TP) o na pow. 8,93 ha. Terenu samych zbiorników zadania gospodarcze nie obejmują, zaś wzdłuż cieków pozostawiony ma być pas drzewostanu nieobjęty uytkowaniem rbnym. Brak jest więc przesłanek dotyczących ewentualnego negatywnego oddziaływania gospodarki leśnej na ten gatunek.

Kumak nizinny ó 1188

Traszka grzebieniasta ó 1166

Gatunki związane ze środowiskiem wodnym: zbiorniki, śoczka wodna, bagienka, rowy przydrożne i podmokłe zagłębienia w pobliżu potoków i drobnych cieków wodnych. Siedliska z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej wchodzić w zakres zainteresowania tych gatunków to głównie ęgi (91E0). W Programie ochrony przyrody oba gatunki wymieniane są w wykazie stanowisk zwierząt występujących na terenie Nadleśnictwa z zaleceniem działań ochronnych zmierzających do zachowania miejsc rozrodu i bytowania. Potwierdzone stanowiska w granicach Obszaru ma kumak nizinny (oddz. 187c, obr. bu Morgi). Ochrona siedlisk ęgowych (poprzez nieplanowanie uytkowania rbnego) i różnorodnych bagien oraz mokradeł przyczyni się do poprawy warunków bytowania tych gatunków.

Można zatem twierdzić, iż zadania zawarte w Planie nie wpłynęły negatywnie na te gatunki.

óćw bótyny ó 1220

Gatunek związany ze środowiskiem wodnym. Typowe środowisko óćwia bótynego stanowi płytkie, mocno zarosnięte zbiorniki wody stojącej lub wolno płynącej. Jaja składają na odsłoniętych terenach, często pokrytych roślinnością kserotermiczną. Na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa aktualnie nie notowany.

Minóg strumieniowy ó 1096

Róćanka ó 1134

Piskorz ó 1145

Koza - 1149

Gatunki związane ze środowiskiem wodnym, wiskich potoków, rzek. W Programie ochrony przyrody nie są wymieniane żadne gatunki ryb stwierdzonych w wodach na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Zadania gospodarcze nie obejmują tego rodzaju gruntów, nie mogą więc oddziaływać na te gatunki.



Czerwo czyk nieparek - 1060

Modraszek telejus - 1134

Modraszek nausithous - 1061

Szlaczko szafraniec ó 4030

Gatunki motyli związane z wilgotnymi łąkami (6510). Rodowiska te najczęściej są ekstensywnie użytkowane i rozmieszczone mozaikowo w ród zadrzewie oraz bardziej suchych rodowisk łąkowych i pastwiskowych.

Na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa (i w granicach proponowanego SOOS ŹUroczyska Puszczy Sandomierskiej) notowany jest z tej grupy motyli jedynie czerwo czyk nieparek (obr b Morgi, oddz. 180h, 187a, 245c, 250b,c). Stanowiska stwierdzono na łąkach i pastwiskach w większości uznanych za siedlisko przyrodnicze (kod: 6510).

Zadania przewidywane w Planie u.l. nie dotyczą gruntów nieleśnych. W Programie ochrony zaleca się ochronę nieleśnych siedlisk przyrodniczych (m.in. dzienne 6510) poprzez ekstensywną użytkowanie kośne.

Można zatem twierdzić, iż zadania zawarte w Planie nie wpłyną negatywnie na ten gatunek, a uwzględniając zalecenia z Programu ochrony przyrody wpływ ten powinien być pozytywny.

Pachnica d bowa ó 1084

Gatunek ten zasiedla lasy liściaste i mieszane, parki, a także zadrzewienia, aleje i pojedyncze drzewa przydrożne lub rosnące na obrzeżach rzek i innych zbiorników wodnych. Warunkiem koniecznym do jego rozwoju jest jednak obecność starych, dziuplastych drzew.

Na gruntach Nadleśnictwa gatunek notowany na 2-ech stanowiskach (obr b Morgi, oddz. 41m (w parku podworskim), 103d (stare lipy obok siedziby leśnictwa Lipnica), obydwa poza granicami proponowanego SOOS ŹUroczyska Puszczy Sandomierskiej).

W Programie Ochrony przyrody zaleca się pozostawienie w drzewostanach części drzew dziuplastych, martwych i obumierających oraz ochronę ponad 350 drzew istniejących pomników przyrody i o wymiarach pomnikowych pozostawiać je do momentu naturalnej śmierci. Realizacja tych zaleceń powinna mieć pozytywny wpływ na omawiany gatunek.



4.2.3. Przewidywane Oddziaływanie projektu Planu na integralność obszarów Natura 2000

Przez integralność obszarów Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000, co oznacza kompletność cech, czynników i procesów związanych z tym obszarem, które mogą mieć wpływ na cele jego ochrony.

Celem ochrony obszarów Natura 2000 (OSOP Puszcza Sandomierska i projektowanego SOOS Uroczyska Puszczy Sandomierskiej) jest zachowanie w właściwym stanie siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk wymienionych w SDF-ach Obszarów.

Analiza zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w PUL jak i zalecenia i wytyczne zawarte w Programie ochrony przyrody, pozwalają stwierdzić, iż nie wpływają one znacząco negatywnie na przedmioty ochrony, co więcej, w niektórych przypadkach możliwy jest pozytywny wpływ tych zabiegów na ich stan. Tak więc nie można jednoznacznie stwierdzić, że ustalenia projektu Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa wpływają negatywnie na integralność OSOP Puszcza Sandomierska i projektowanego SOOS Uroczyska Puszczy Sandomierskiej.

W wyniku realizacji działań zaplanowanych w Planie u.l. 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 swoich 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 oraz przestrzennych połączeń między nimi.

4.2.4. Oddziaływanie projektu Planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej położone na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa poza granicami projektowanego SOOS Uroczyska Puszczy Sandomierskiej

Dla drzewostanów stanowiących leśne siedliska przyrodnicze położonych na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa poza granicami proponowanego SOOS Uroczyska Puszczy Sandomierskiej w planie u.l. przyjęte zostały przyrodnicze typy drzewostanu (PTD) jako perspektywiczne cele hodowlane (analogiczne jak w granicach SOOS). Niezależnie zalecenia ochronne (zawarte w Programie ochrony przyrody) sformułowano także dla leśnych siedlisk przyrodniczych.



Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych z Załącznika 1 Dyrektywy Siedliskowej (i odpowiadających im PTD) występujących na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa poza granicami SOOS Źródziska Puszczy Sandomierskiej.

Siedlisko przyrodnicze (kod)	TSL	PTD	Powierzchnia w ha
3150	-	-	0,14
Razem 3150			0,14
6510	-	-	48,54
Razem 6510			48,54
7120	-	-	5,05
Razem 7120			5,05
7140	-	-	1,02
Razem 7140			1,02
9110	BM W	BK	2,08
	LM W	BK	27,01
	LMW	BK	1,53
Razem 9110			30,62
9130 - 3	L W	BK	1,65
Razem 9130 - 3			1,65
9170	LM W	GB BK DB	57,76
		GB DB	6,27
		GB DB BK	0,69
		GB JD DB	30,73
	LMW	GB BK DB	5,77
		GB DB BK	5,05
		GB JD DB	18,72
		GB LP DB	1,61
	L W	GB BK DB	8,45
		GB DB	14,22
		GB DB BK	11,37
		GB DB JD	3,91
		GB JD DB	23,01
	LW	GB DB	5,90
	Razem 9170		
91D0	BMB	SO	1,36
Razem 91D0			1,36
91E0	L/	OL	7,65



Siedlisko przyrodnicze (kod)	TSL	PTD	Powierzchnia w ha
	OLJ	JS OL	7,19
		OL	5,90
Razem 91E0			20,74
91P0	BM W	JD	5,16
	BMW	JD	13,26
	LM W	JD	1,34
	LMW	JD	4,13
Razem 91P0			23,89
91T0	B W	SO	2,79
Razem 91T0			2,79
Ogółem			329,26

Dla drzewostanów stanowiących leśne siedliska przyrodnicze położonych na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa poza granicami proponowanego SOOS Źródłowska Puszczy Sandomierskiej w planie u.l. przyjęte zostały przyrodnicze typy drzewostanu (PTD) jako perspektywiczne cele hodowlane (analogiczne jak w granicach SOOS). Niezależne zalecenia ochronne (zawarte w Programie ochrony przyrody) sformułowano także dla leśnych siedlisk przyrodniczych.

Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych z Załącznika 1 Dyrektywy Siedliskowej (i odpowiadających im PTD) występujących na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa poza granicami SOOS Źródłowska Puszczy Sandomierskiej.

Siedlisko przyrodnicze (kod)	TSL	PTD	Powierzchnia w ha
3150	-	-	0,14
Razem 3150			0,14
6510	-	-	48,54
Razem 6510			48,54
7120	-	-	5,05
Razem 7120			5,05
7140	-	-	1,02
Razem 7140			1,02
9110	BM W	BK	2,08
	LM W	BK	27,01
	LMW	BK	1,53
Razem 9110			30,62
9130 - 3	L W	BK	1,65
Razem 9130 - 3			1,65
9170	LM W	GB BK DB	57,76
		GB DB	6,27
		GB DB BK	0,69



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Siedlisko przyrodnicze (kod)	TSL	PTD	Powierzchnia w ha	
	LMW	GB JD DB	30,73	
		GB BK DB	5,77	
		GB DB BK	5,05	
		GB JD DB	18,72	
		GB LP DB	1,61	
	L W	GB BK DB	8,45	
		GB DB	14,22	
		GB DB BK	11,37	
		GB DB JD	3,91	
		GB JD DB	23,01	
	LW	GB DB	5,90	
	Razem 9170			193,46
	91D0	BMB	SO	1,36
	Razem 91D0			1,36
91E0	L/	OL	7,65	
	OLJ	JS OL	7,19	
		OL	5,90	
Razem 91E0			20,74	
91P0	BM W	JD	5,16	
	BMW	JD	13,26	
	LM W	JD	1,34	
	LMW	JD	4,13	
Razem 91P0			23,89	
91T0	B W	SO	2,79	
Razem 91T0			2,79	
Ogółem			329,26	



5. PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANU NA ŚRODOWISKO

Zapisy Planu nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko lub obszary Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony obszarów. Jednakże niektóre zapisy Planu, w przypadku ich wykonania, mogą spowodować powstanie nieznacznie negatywnego, krótkoterminowego oddziaływania na wybrane elementy środowiska. Sposoby ograniczania tego negatywnego wpływu zostały zapisane w programie ochrony przyrody, który zawiera ogólne i szczegółowe zapisy sposobów postępowania gospodarczego uwzględniające wymogi ochrony przyrody.

Poniżej zestawiono, syntetycznie zebrane, sposoby ograniczania negatywnych oddziaływań zabiegów, możliwych do wystąpienia podczas realizacji Planu, na elementy środowiska przyrodniczego. Sposoby te opisane są szczegółowo w programie ochrony przyrody.



Zestawienie wniosków z analizy Planu oraz propozycje minimalizacji stwierdzonych negatywnych oddziaływań

Obszar możliwego wpływu	Czy obszar dotyczy planowania gospodarczego?	Możliwe negatywne oddziaływanie zapisów Planu/możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania Planu/zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z Prognozy
Rośliny:				
Stanowiska chronionych gatunków roślin leśnych	TAK	Możliwe zniszczenie w trakcie prowadzenia prac leśnych; zmiana warunków siedliskowych prowadząca do zaniku stanowisk.	Otoczanie szczególnie opiek stanowisk chronionych roślin; zachowanie i odpowiednie kształtowanie siedlisk stosownie do ich wymagań ekologicznych, prowadzenie rejestracji nowych stanowisk; aktualizacja danych; wykonywanie prac leśnych w sezonie zimowym przy pokrywie śnieżnej, wykorzystywanie sieci stałych szlaków zrywkowych; w przypadku niektórych gatunków: odpowiednie zabezpieczenie miejsc występowania (wawrzynek górski, dęsz królewski) lub nie wycinanie drzew będących istotnym elementem siedliska (ponadto okazy bluszczu pospolitego).	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Stanowiska chronionych gatunków roślin nieleśnych	NIE	W przypadku zaniechania użytkowania oraz zmiany warunków siedliskowych wskutek procesów sukcesyjnych. W przypadku zmiany sposobu użytkowania oraz mechaniczne zniszczenie stanowisk lub zmiana warunków siedliskowych prowadząca do zaniku stanowisk.	Kształtowanie siedlisk stosownie do ich wymagań ekologicznych, prowadzenie rejestracji nowych stanowisk; aktualizacja danych; utrzymywanie gruntów nieleśnych.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.



Obszar mo liwego wpływu	Czy obszar dotyczy planowanie gospodarcze?	Mo liwe negatywne oddziaływanie zapisów Planu/mo liwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczaj ce negatywne oddziaływanie wykonania Planu/zapisy dotycz ce ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z Prognozy
Zwierz ta:				
Siedliska cennych gatunków bezkręgowców	TAK (grunty leśne)/NIE (grunty nieleśne)	Utrata siedlisk wskutek: wycinania drzew starych i zamierających, ograniczania areału starodrzewów, usuwania martwego drewna, zarastania gruntów nieleśnych, przekształcenie dolin rzecznych	Prowadzenie monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski; realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia M z 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; pozostawianie w lesie starych drzew dziuplastych, zamierających oraz części martwego i czynnego posuszu; ograniczenie użytkowania starodrzewów; utrzymywanie gruntów nieleśnych; ochrona naturalnej zabudowy dolin rzecznych poprzez wyłączenie z użytkowania rezerwowego lasów na siedliskach śródlasowych oraz pozostawienie procesom sukcesji pasy drzewostanu bezpośrednio przylegającej do cieków o szer. 30 m, utrzymanie ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Siedliska płazów	TAK (grunty leśne)/NIE (grunty nieleśne, w tym stawy, rowy, bagna)	Mechaniczne zniszczenie niewielkich oczek wodnych i zabagnienie w trakcie wykonywania prac leśnych, zaniechanie zabezpieczenia tzw. punktów ekologicznych.	Realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia M z 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w szczególności dotyczących prowadzenia monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski (kumaka nizinnego, traszki grzebieniastej) oraz utrzymywania lub odtwarzania warunków wodnych; zalecenie zabezpieczenia punktów ekologicznych, pozostawienie sukcesji naturalnej roślinności bagien, torfowisk; utrzymanie istniejących oczek wodnych; wyłączenie z użytkowania rezerwowego lasów na siedliskach śródlasowych i bagiennych; ochrona naturalnej zabudowy cieków wodnych poprzez wyłączenie z użytkowania i pozostawienie sukcesji naturalnej pasy drzewostanu szerokości około 30 m.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.



Obszar możliwego wpływu	Czy obszar dotyczy planowania gospodarczego?	Możliwe negatywne oddziaływanie zapisów Planu/możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania Planu/zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z Prognozy
Siedliska gadów	TAK	Brak istotnych zagrożeń.	Prowadzenie monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski; realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia M z 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Miejsca lęgowe ptaków drapieżnych podlegających ochronie strefowej óbielika, bociana czarnego, orlika krzykliwego i orlika przedniego	TAK	Niepokojenie ptaków w okresie lęgowym; zmiana charakteru drzewostanu po zakończeniu bezpośrednim otoczeniu gniazda; wycięcie drzewa z gniazdem.	Realizacja przepisów określonych w Rozporządzeniu M z 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt i rozporządzenia ustanawiającego ochronę strefową. W przypadku stwierdzenia kolejnych stanowisk gniazdowych zalecono zgłoszenie ich do Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody, a do czasu powołania strefy, wyłączenie z użytkowania drzewostanów na zasadach określonych w ww. Rozporządzeniu.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Siedliska ptaków związanych ze środowiskiem leśnym	TAK	Utrata siedlisk wskutek: wycinania drzew starych, dziuplastych i zamierających, usuwania martwego drewna, ograniczania areału starodrzewów.	Prowadzenie monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski; realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia M z 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; utrzymywanie polan różelnych; pozostawianie w lesie starych drzew dziuplastych oraz części martwego i czynnego posuszu; pozostawianie w drzewostanach domieszki gatunków o miękim drewnie, wartości dla dziopłatych; ograniczenie użytkowania starodrzewów; dostosowywanie terminów i sposobów wykonania prac leśnych do okresów lęgowych; budowa sztucznych miejsc lęgowych; edukacja ekologiczna oraz promowanie technologii prac leśnych pozwalających minimalizować straty w środowisku leśnym; walka z kłusownictwem, wandalizmem oraz niekontrolowanym ruchem turystycznym.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.



Obszar mo liwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	Mo liwe negatywne oddziaływanie zapisów Planu/mo liwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczaj ce negatywne oddziaływanie wykonania Planu/zapisy dotycz ce ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z Prognozy
Siedliska ptaków związane ze środowiskiem wodnym o obrzeżami rzek i zbiorników wodnych.	TAK (grunty leśne)/NIE (grunty nieleśne)	Utrata siedlisk wskutek usuwania roślinności związanej z ciekami i obrzeżami zbiorników wodnych.	Realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia M z 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w szczególności dotyczących prowadzenia monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski oraz utrzymywania lub odtwarzania właściwych stosunków wodnych; pozostawienie sukcesji naturalnej różelnych bagien, torfowisk, szuwarów; wyłączenie z ciernych lasów na siedliskach leśnych i bagiennych; ochrona naturalnej zabudowy cieków wodnych poprzez wyłączenie z użytkowania i pozostawienie sukcesji naturalnej pasa drzewostanu szerokości około 30 m.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Siedliska ptaków związane ze zbiorowiskami nieleśnymi łożkami i pastwiskami	NIE	Utrata siedlisk wskutek zmiany lub zaniechania użytkowania.	Prowadzenie monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski; realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia M z 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; utrzymywanie gruntów nieleśnych oraz kształtowanie mozaiki siedlisk; pozostawianie dużych, pojedynczych drzew na obszarach otwartych i półotwartych, oraz różelnych zakrzewie i zadrzewie wzbogacających mozaik siedlisk.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.



Obszar możliwego wpływu	Czy obszar dotyczy planowania gospodarczego?	Możliwe negatywne oddziaływanie zapisów Planu/możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania Planu/zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z Prognozy
Ssaki związane ze środowiskiem wodnym śróbobrzeżna, wydra	TAK (grunty leśne)/NIE (grunty nieleśne)	Brak istotnych zagrożeń.	Realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia M z 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w szczególności dotyczących prowadzenia monitoringu (rejestracji) stanowisk oraz utrzymywania lub odtwarzania właściwych stosunków wodnych; wyłączenie z cięć białych lasów na siedliskach ciekowych; ochrona naturalnej zabudowy cieków wodnych poprzez wyłączenie z użytkowania i pozostawienie sukcesji naturalnej pasy drzewostanu szerokości około 30 m.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Ssaki - nietoperze	TAK (grunty leśne jako potencjalne siedliska)/NIE (zimowiska w bunkrach)	Utrata siedlisk wskutek wycinania drzew starych, dziuplastych i zamierających,	Zachowanie w niezmienionym stanie odcinków rzek i potoków o naturalnym charakterze, pozostawienie ciągów drzew i krzewów rosnących wzdłuż cieków wodnych, zachowanie zadrzewień, otaczanie opieką starych drzew, szczególnie dziuplastych, pozostawienie fragmentów drzewostanów przeszło wiekowych oraz grup starych drzew w różnorodnych drzewostanach.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Ssaki związane ze środowiskiem leśnym	TAK	Utrata siedlisk wskutek wycinania drzew starych, dziuplastych i zamierających, ograniczania areału starodrzewów.	Prowadzenie monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski; realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia M z 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; pozostawianie w lesie starych drzew dziuplastych oraz części martwego i czynnego posuszu; ograniczenie użytkowania starodrzewów.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.



Obszar mogący wpłynąć	Czy obszar dotyczy planowania gospodarczego?	Możliwe negatywne oddziaływanie zapisów Planu/możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania Planu/zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z Prognozy
Siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS wykazane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa				
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i> (kod: 3150), które nie ujęte ekstensywnie (kod: 6510), torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (kod: 7120), torfowiska przejściowe trzawiska (kod 7140)	NIE	<p>Utrata siedlisk wskutek:</p> <ul style="list-style-type: none"> zarastania, zmiany sposobu ujęcia, obniżenia poziomu wód gruntowych. 	Zalecenie czynnej ochrony cennych siedlisk naturalnych poprzez ekstensywne ujęcie wodne lub odkrzacanie; utrzymywanie właściwych stosunków wodnych, w przypadku gdy są zaburzone podjęte działania zmierzające do ich renaturalizacji.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Kwaśna buczyna nielubna (kod: 9110-1)	TAK	<u>Ujęcie lasu</u> : lokalne odmłodzenie drzewostanu, przeredzenie warstwy drzew, powstanie luk.	Brak określonego rozmiaru i charakteru ujęcia nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów Planu.
Sucha buczyna nielubna (kod: 9130-1)	TAK	<u>Ujęcie lasu</u> : lokalne odmłodzenie drzewostanu, przeredzenie warstwy drzew, powstanie luk.	Brak określonego rozmiaru i charakteru ujęcia nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów Planu.



Progniza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Obszar mo liwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	Mo liwe negatywne oddziaływanie zapisów Planu/mo liwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania Planu/zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z Prognozy
Wzniesienie buczyna karpacza (kod: 9130-3)	TAK	<u>U</u> ytkowanie lasu: nadmierne przerzedzenie drzewostanu, powstanie luk.	Brak określony rozmiar i charakter uytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów Planu.
Gród subkontynentalny (kod: 9170)	TAK	<u>U</u> ytkowanie lasu: lokalne odmłodzenie drzewostanu, przerzedzenie warstwy drzew, powstanie luk i pasów zrbowych	Brak określony rozmiar i charakter uytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów Planu.
Sosnowy bór bagienny (kod: 91D0)	TAK	<u>U</u> ytkowanie lasu: nadmierne przerzedzenie drzewostanu, powstanie luk.	Brak wyłączonego z uytkowania co nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów Planu.
Wąsoszowo-jesionowy (kod: 91E0)	TAK	<u>U</u> ytkowanie lasu: nadmierne przerzedzenie drzewostanu, powstanie luk.	Brak określony rozmiar i charakter uytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów Planu.
Wysokowy jodłowy bór mieszany (kod: 91P0)	TAK	<u>U</u> ytkowanie lasu: lokalne odmłodzenie drzewostanu, przerzedzenie warstwy drzew, powstanie luk.	Brak określony rozmiar i charakter uytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów Planu.
Sosnowy bór chrobotkowy (kod: 91T0)	TAK	<u>U</u> ytkowanie lasu: nadmierne przerzedzenie warstwy drzew, powstanie luk.	Brak określony rozmiar i charakter uytkowania (rębna V) nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów Planu.



Obszar mo liwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	Mo liwe negatywne oddziaływanie zapisów Planu/mo liwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczaj ce negatywne oddziaływanie wykonania Planu/zapisy dotycz ce ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z Prognozy
Inne:				
Różnorodność biologiczna	TAK	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów	Stosowanie uregulowań zawartych w dokumentach obowiązujących w Lasach Państwowych; ochrona gatunków drzew i krzewów prezentujących szczególne walory przyrodnicze i biocenotyczne; pozostawianie podczas ciępiel gniazdynych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych; mo liwie jak najszersze stosowanie odnowie naturalnych, ochrona starych drzew, grupowe cięcia pielęgnacyjne, utrzymywanie w lesie drzew zamierających i martwych; utrzymanie bądź odtworzenie zgodnie z składowaniem gatunkowego drzewostanów z siedliskiem.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
		Zmniejszenie różnorodności gatunkowej	Kształtowanie i ochrona środowisk życia gatunków związanych z lasem oraz gatunków stref przejściowych z innymi biocenozami; różnicowanie warunków świetlnych, wilgotnościowych, termicznych oraz struktury wiekowej i przestrzennej drzewostanu; kształtowanie i utrzymywanie mozaiki faz rozwojowych drzewostanów; pozostawianie części wyprodukowanej w lesie biomasy, zwłaszcza drewna w różnej postaci, w ilości dopuszczalnej względami sanitarnymi i ekonomicznie uzasadnionymi; preferowanie rodzimych gatunków drzew i krzewów.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
		Zmniejszenie różnorodności ekosystemowej	Właściwe kształtowanie stosunków wodnych pozwalające na utrzymanie wysokiego stopnia uwilgotnienia bagien i torfowisk; ochrona czynna cennych siedlisk nieleśnych.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Obszar możliwego wpływu	Czy obszar dotyczy planowania gospodarczego?	Możliwe negatywne oddziaływanie zapisów Planu/możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania Planu/zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z Prognozy
Powierzchnia ziemi	TAK	Zniekształcenie pokrywy glebowej w trakcie prac leśnych wykonywanych przy użyciu ciężkiego sprzętu.	Wykorzystywanie sieci szlaków zrywkowych oraz w miarę możliwości stosowanie pozyskania zimowego przykrywie nieje.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Krajobraz	TAK	Lokalne zniekształcenie fizjonomii krajobrazu poprzez niewłaściwe kształtowanie środowiska leśnego.	Kształtowanie i utrzymanie stref ekotonowych, szerokości około 30 m na granicy polno-leśnej i przy drogach.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Zasoby naturalne	TAK	Zbyt intensywne użytkowanie znacząco naruszające trwałość zasobów leśnych.	Określanie odpowiednich etapów cięć, nie przekraczanie w użytkowaniu biologicznego przyrostu drzewostanów.	Zapisy zawarte w Planie nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.



6. 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 zapewni realizację założonych celów Planu przy minimalizacji skutków negatywnych.

Wariantowanie Planu może się odbywać poprzez rozpatrywanie możliwości lokalizacji zabiegów, ich czasowego wykonania oraz technicznych sposobów wykonywania.

Sporządzenie Planu podlega wariantowaniu już na etapie ustalania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Polega to na wyborze dla ustalonych typów lasu (siedliskowe typy lasu, planowany cel hodowlany) sposobów zagospodarowania, składow gatunkowych upraw, gospodarczych typów drzewostanów. Wybór ten został dokonany na etapie I KTG w procesie dyskusji z udziałem społeczeństwa, której wyniki zostały zapisane w protokole z I KTG zamieszczonym w elaboracie i Programie ochrony przyrody.

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć. Sporządzenie planu cięć jest cyklem procesów, w trakcie których następuje ustalenie dominujących celów i funkcji w każdym drzewostanie oraz zaproponowanie najwłaściwszego postępowania gospodarczego, uwzględniającego m.in. ustalenia z I KTG, o których wspomniano wcześniej. Pierwszy taki zarys planu cięć jest następnie weryfikowany poprzez uzgodnienie zaplanowanych wstępnie zabiegów z wymogami ochrony przyrody, oczekiwaniami społecznymi, a także zasadami planowania. Kolejne przybliżenia i wybory wariantów planu cięć doprowadziły ostatecznie do uzyskania takiej jego wersji, która w sposób optymalny uwzględnia wymogi różnych grup społecznych, środowiska, gospodarcze w odniesieniu do ustalonych funkcji lasu i celów Planu.

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie w Planie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urządzeń w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania poszczególnych zabiegów zarówno co do pół roku jak i w ramach 10-letnia.

Zasadnicze wariantowanie Planu pod kątem wymagań ochrony przyrody i środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia programu ochrony przyrody. W programie zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki lasnej, których to zapisów ze względów technicznych (ograniczenia możliwości bazy danych SILP) nie udało się umieścić w zasadniczej treści planów cięć, wykazu użytkowania przedrębego, planów hodowli itp.

W programie ochrony przyrody zamieszczono szczegółowy opis obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie Nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenia te zostały opisane przy omawianiu poszczególnych typów obiektów.

Form wariantowania Planu byłoby również przeprowadzenie Narady Techniczno-Gospodarczej, która oceniłaby projekt Planu oraz dokonałaby wyboru



zaproporzonych metod post powania i przyj cia wska ników gospodarki le nej. Protokół Narady został zamieszczony w elaboracie i Programie ochrony przyrody.

7. DOKUMENTACJA UZUPE/ NIAJ CA

7.1. Mapa przegl dowa obszarów chronionych

Załącznikiem graficznym do niniejszej Prognozy s **Mapy przegl dowe obszarów chronionych** (w skali 1:25000) ó osobne dla obr bów le nych Kolbuszowa i Morgi, z lokalizacj siedlisk przyrodniczych oraz gatunków ro lin i zwierz t, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 (na podstawie danych z SDF, programu ochrony przyrody, informacji z Nadle Źnictwa i innych ródeł).

7.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

W niniejszej Prognozie zastosowano zwroty i skrót y wymagaj ce bli szego obja nienia.

Biuro Urz dzania Lasu i Geodezji Le nej [BULiGL] ó przedsi biorstwo pa stwowe istniej ce od 1956 r., zaliczone do grupy przedsi biorstw o szczególnym znaczeniu dla gospodarki pa stwa, powołane dla organizacji produkcji w gospodarstwie le nym, góŹwie pa stwowym. Opracowuje dokumentacj geodezyjn w pełnym asortymencie, plany urz dzenia lasu dla nadle Źnictw i lasów nie stanowi cych wóŹsno ci Skarbu Pa stwa, dokumentacje gleboznawcze, siedliskoznawcze, fitosocjologiczne, florystyczne, równie na potrzeby ochrony przyrody i krajobrazu. Tworzy mapy numeryczne i systemy informacji przestrzennej z wykorzystaniem technik teledetekcji i fotogrametrii, nowoczesnego sprz tu, oprogramowania i profesjonalnej kadry.

Ci cia cz ciowe ó sposób wykonywania ci w ramach r bni, w którym drzewostan jest przerzedzany w zasadzie równomiernie w celu uzyskania samosiewu górnego na całej powierzchni manipulacyjnej, a odnowienie wzrasta pod osłn górn drzewostanu (ZHL).

Ci cia gniazdowe ó sposób wykonywania ci w ramach r bni, w którym drzewostan usuwa lub przerzedza si na gniazdach w celu wprowadzenia gatunków domieszkowych z odpowiednim wyprzedzeniem w stosunku do ci cia uprz taj cego w celu wykorzystania osłny dla gatunków wprowadzanych na gniazdach (ZHL).

Ci cia piel gnacyjne ó czynno ci gospodarcze polegaj ce na systematycznym usuwaniu lub hamowaniu wzrostu drzew wadliwych lub szkodliwych dla otoczenia oraz na usuwaniu nadmiaru drzew na korzy pozostaj cych. Celem ci piel gnacyjnych jest osi gni cie jako ciowo lepszej produkcji drewna, zwi kszenie odporno ci drzewostanu na działanie czynników



biotycznych, abiotycznych i antropogennych, regulowanie składu gatunkowego i form zmieszania gatunków, regulowanie zwarcia i kształtowanie klimatu w trza lasu oraz zachowanie lub wzmaganie zdolności produkcyjnych siedlisk (ZHL).

Cięcia przerbowe – jednostkowe lub grupowe, wykonywane w drzewostanach o strukturze przerbowej - sposób wykonywania cięcia w ramach rębni, w którym jednocześnie nie realizowane jest użytkowanie drzew dojrzających, inicjowanie i wspieranie procesu odnowienia, selekcja, regulowanie struktury i zabiegi sanitarne (ZHL).

Cięcia zupełne – sposób wykonywania cięcia w ramach rębni, w którym wszystkie drzewa na określonej powierzchni są usuwane jednorazowo, a odnowienie wzrasta bez osłony lub tylko z osłoną boczną drzewostanu (ZHL).

Czyszczenia późne [CP] - rodzaj cięć pielęgnacyjnych wykonywanych w okresie młodnika, trwających od nastąpienia zwarcia do rozpoczęcia okresu wydzielania się drzew w młodym drzewostanie (ZHL).

Czyszczenia wczesne [CW] – rodzaj cięć pielęgnacyjnych wykonywanych w okresie uprawy, obejmujących czas od zakończenia uprawy lub powstania odnowienia naturalnego do nastąpienia zwarcia (ZHL).

Drzewostany w klasie do odnowienia (KdO) – drzewostany, w których rozpoczyna się proces odnowienia z zastosowaniem rębni zupełnych (w zasadzie w ubiegłym okresie gospodarczym), lecz nie spełniają kryteriów klasy odnowienia, tzn. wymagają uprzedniego odnowienia jako bezwzględnie warunku kontynuacji cięć rębiami zupełnymi (IUL).

Drzewostany w klasie odnowienia (KO) – drzewostany w okresie odnowienia, w zasadzie w wieku dojrzalicy drzewostanu do odnowienia, które – ze względu na sposób gospodarowania rębiami zupełnymi oraz formami odsłaniania młodszego pokolenia – podlegają równocześnie nie użytkowaniu i odnowieniu pod osłoną (IUL).

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych [DGLP] - jednostka organizacyjna Lasów Państwowych, stanowi aparat wykonawczy Dyrektora Generalnego (paragraf 12 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe).

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych – kieruje Lasami Państwowymi przy pomocy regionalnych dyrektorów Lasów Państwowych, w zakresie określonym w art. 33 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach.

Dyrektywa Ptasia [DP] – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. L 020, 26/01/2010 P. 0007 – 0025).

Dyrektywa Siedliskowa [DS] – 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) oraz do prawa polskiego 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227).

Efekty ekologiczne należy zaliczać do nich warunki środowiska, jakie kształtuje dana roślina dla nowego i dotychczasowego pokolenia drzew w miejscu jej prowadzenia, jak i drzewostanów siedlisk. Są to głównie warunki wietlne, cieplne i wilgotnościowe oraz warunki osłony przed działaniem czynników destrukcyjnych, w szczególności silnych wiatrów (ZHL).

Elementy czasowe należy określić okresy odnowienia, okresy uprzemysłowienia i nawrotu (ZHL).

Elementy przestrzenne należy określić wielkość i kształt powierzchni odnowieniowej, oraz jej położenie i nastęstwo, przy czym jako miarę ekologiczną przyjmuje się wysokość drzewostanu (h) (ZHL).

Elementy techniczne należy określić sposoby prowadzenia: cięcia zupełnego, cięcia częściowego, cięcia gniazdowe, cięcia brzegowe, cięcia przerobowe (ZHL).

Etat należy określić ilość drewna do pozyskania określonego w planie urządzenia lasu lub planie urządzenia lasu, wynikająca z potrzeb odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu oraz zasady trwałości i użytkowania (art. 6. ustawy o lasach).

Gatunek jest zarówno gatunek w znaczeniu biologicznym, jak i kategoria od gatunku biologicznego jednostka systematyczna, populacja, a także mieszanka tego gatunku w pierwszym lub drugim pokoleniu z wyjątkiem form, ras i odmian udomowionych, hodowlanych lub uprawnych (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Gatunek będący przedmiotem zainteresowania Wspólnoty [Wspólnot Europejskich] jest gatunek roślin lub zwierząt, który na terytorium państwa członkowskich Unii Europejskiej jest:

- zagrożony, z wyjątkiem gatunków, których naturalny zasięg na tym terytorium jest zasięgiem krajowym i które nie są zagrożone lub podatne na zagrożenie w zachodnim regionie palearktycznym, lub
- podatny na zagrożenie, czyli mogący w najbliższej przyszłości zostać zakwalifikowanym do kategorii gatunków zagrożonych, jeżeli czynniki będące przyczyną zagrożenia będą na niego dalej oddziaływały, lub
- rzadki, czyli o niewielkiej populacji, który nie jest obecnie zagrożony ani podatny na zagrożenie, ale podlega ryzyku zagrożenia ze względu na występowanie w obrębie ograniczonych obszarów geograficznych albo znaczne rozproszenie na większym obszarze, lub
- endemiczny i wymagający specjalnej uwagi ze względu na szczególny charakter jego siedliska lub potencjalne oddziaływanie jego eksploatacji na te siedliska lub potencjalne oddziaływanie jego eksploatacji na stan jego



ochrony (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Gatunki drzew:

Ak ó robinia akacjowa (robinia biała, grochodrzew) *Robinia pseudoacacia*,
Bk ó buk zwyczajny *Fagus sylvatica*,
Brzb ó brzoza brodawkowata *Betula pendula* (*Betula verrucosa*),
Brzcz ó brzoza czarna *Betula obscura*,
Brzom ó brzoza omszona *Betula pubescens*,
Bst ó wiąz górski (w. szorstki, brzost) *Ulmus glabra* (*U. scabra*, *U. montana*),
Cis ó cis pospolity *Taxus baccata*,
Czm ó czeremcha zwyczajna *Padus avium* (*Prunus padus*),
Czr ó czereśnia dzika (czereśnia ptasia, trześnia) *Cerasus avium* (*Prunus avium*),
Dbb ó dąb bezszypułkowy *Quercus petraea* (*Q. sessilis*),
Dbc ó dąb czerwony *Quercus rubra*,
Dbs ó dąb szypułkowy *Quercus robur*,
Dg ó dąglezja zielona (jedlica) *Pseudotsuga taxifolia* (*P. menziesii*)
Gb ó grab zwyczajny *Carpinus betulus*,
Gr ó grusza pospolita *Pyrus communis*,
Iwa ó wierzba iwa (iwa) *Salix caprea*,
Jb ó jabłoń dzika (piónka) *Malus sylvestris*,
Jd ó jodła pospolita *Abies alba*,
Jkl ó klon jesionolistny (jesionoklon) *Acer negundo*,
Jrz ó jarzyna pospolita (jarzyna) *Sorbus aucuparia*,
Js ó jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*,
Jw ó klon jawor (jawor) *Acer pseudoplatanus*,
Kl ó klon zwyczajny *Acer platanoides*,
Klp ó klon polny (paklon) *Acer campestre*,
Kos ó sosna górska (kosodrzewina) *Pinus montana*,
Ksz ó kasztanowiec *Aesculus hippocastanum*,
Lb ó sosna limba *Pinus cembra*,
lesz. ó leszczyna pospolita *Corylus avellana*,
Lpd ó lipa drobnolistna *Tilia cordata*,
Lpsz ó lipa szerokolistna (l. wielkolistna) *Tilia platyphyllos*,
Md ó modrzew europejski *Larix decidua*,
Mw ó morwa *Morus sp.*,
Ol ó olsza czarna *Alnus glutinosa*,
Olsz ó olsza szara *Alnus incana*,
Olz ó olsza zielona *Alnus viridis*,
Orz ó orzech czarny *Juglans nigra*,
Os ó topola osika (osika) *Populus tremula*,
Sl ó śliwa wiśniowa *Prunus cerasifera*,
So ó sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*,
Sob ó sosna Banksa *Pinus banksiana*,
Soc ó sosna czarna *Pinus nigra*,



Sos ó sosna smołowa *Pinus rigida*,
Sow ó sosna wejmutka *Pinus strobus*,
Sw ó wierk pospolity *Picea abies* (*P. excelsa*),
Tpb ó topola biała (białdrzew) *Populus alba*,
Tpcz ó topola czarna (sokora) *Populus nigra*,
Tpsz ó topola szara (mieszaniec topoli białej i osiki) *Populus x canescens*,
Wbb ó wierzba biała *Salix alba*,
Wbk ó wierzba krucha *Salix fragilis*,
Wi ó wi nia *Prunus*,
Wzp ó wi z pospolity (w. polny) *Ulmus minor* (*U. campestris*, *U. foliacja*, *U. carpinifolia*),
Wsz ó wi z szypułkowy (limak) *Ulmus laevis* (*U. pedunculata*, *U. effusa*),
yw ó ywotnik olbrzymi *Thuja gigantea*.

Gatunek o znaczeniu priorytetowym - gatunek zagrożony, w odniesieniu do którego Wspólnota ponosi szczególną odpowiedzialność z powodu wielkości jego naturalnego zasięgu mieszczącego się na terytorium państwa członkowskich Unii Europejskiej (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Gatunek obcy ó gatunek występujący poza swoim naturalnym zasięgiem w postaci osobników lub zdolnych do przetrwania: gamet, zarodników, nasion, jaj lub części osobników, dzięki którym mogą one rozmnażać się (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Generalny Dyrektor Ochrony środowiska ó centralny organ administracji rządowej, podległy ministrowi właściwemu do spraw środowiska, powołany do zadań, o których mowa w art. 127 ust. 1 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.

Generalna Dyrekcja Ochrony środowiska [GDO] ó państwowa jednostka budżetowa, przy pomocy której Generalny Dyrektor Ochrony środowiska wykonuje swoje zadania (art. 122 ust. 1 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).

Gospodarstwa ó jednostki regulacyjne tworzone w ramach obrębów leśnych do celów planowania urzędowego, na podstawie dominujących funkcji pełniących przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przy tych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych). Dominujące funkcje lasu narzucają główny podział gospodarczy na: rezerwaty, lasy ochronne i lasy gospodarcze, z tym, że drzewostany pełniące funkcje specyficzne kwalifikowane są do gospodarstwa specjalnego, niezależnie od głównego podziału gospodarczego. Podobnie kwalifikowane są do odrębnego gospodarstwa (zarówno z lasów ochronnych, jak i gospodarczych) drzewostany przeznaczone do pilnej przebudowy. Pozostałe drzewostany ujmowane są odpowiednio w gospodarstwie lasów ochronnych lub w gospodarstwie lasów



gospodarczych, podzielonym odpowiednio na mniejsze gospodarstwa: zr bowe, przer bowo-zr bowe i przer bowe. Tworzy się w ten sposób następujące gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne (S),
- gospodarstwo lasów ochronnych (O),
- gospodarstwo zr bowe w lasach gospodarczych (GZ),
- gospodarstwo zr bowo-przer bowe w lasach gospodarczych (GPZ),
- gospodarstwo przer bowe w lasach gospodarczych (GP),
- gospodarstwo przebudowy w lasach ochronnych i gospodarczych (R).

Drzewostany grupuje się w gospodarstwa w ramach obrębów leśnych, a dla każdego gospodarstwa określa się i przyjmuje etat użytkownika rezerwy na okres obowiązywania planu (w zasadzie na 10 lat). Gospodarstwa: S, O, GP i R tworzy się bez względu na ich powierzchnię, natomiast w GZ i GPZ powierzchnie mniejsze od 100 ha wlicza się do wielkości gospodarstwa (IUL).

Gospodarka leśna o działaniu leśnym w zakresie urządzenia, ochrony i zagospodarowania lasu, utrzymania i powiększania zasobów i upraw leśnych, gospodarowania zwierzynami, pozyskiwania oraz wytykaniem skupu drewna, żywicy, choinek, karpiny, kory, igliwia, zwierzyny oraz produktów runa leśnego, a także sprzedaż tych produktów oraz realizacja pozaprodukcyjnych funkcji lasu (art. 6. ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. z późn. zm.). Gospodarka leśna w lasach stanowi ciche rezerwy przyrody oraz wchodzi w skład parków narodowych uwzględnia zasady określone w przepisach o ochronie przyrody (art. 7. ust. 2. ustawy o lasach). Gospodarka leśna w lasach wpisanych do rejestru zabytków i w lasach, na terenie których znajdują się zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, prowadzone jest w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7. ust. 3. ustawy o lasach). Gospodarka leśna prowadzi się według następujących zasad:

- powszechnej ochrony lasów;
- trwałego utrzymania lasów;
- ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów;
- powiększania zasobów leśnych (art. 8. ustawy o lasach).

Gospodarka leśna o działaniu hodowlanym w zakresie ochrony, hodowli i pozyskiwania zwierzyny (art. 4, ust. 1 ustawy z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie). Gospodarka leśna prowadzona jest w obwodach leśnych przez dzierżawców lub zarządców (art. 8, ust. 1), na zasadach określonych w ustawie, w oparciu o roczne plany leśne i wieloletnie plany hodowlane (art. 8, ust. 3).

Gospodarcze typy drzewostanu [GTD] - ustalane podczas KTG dla poszczególnych typów siedliskowych lasu jako ramowe hodowlane cele gospodarowania w nadleśnictwie, przyjmuje się indywidualnie dla każdego drzewostanu jako hodowlany cel gospodarowania, docelowo dla wieku dojrzalicy, w formie podanej kolejno udziałów gatunków drzew



zapisanych wzrastają co (np. zapis GTD: So-Db, oznacza, że w wieku dojrzycielskiej danego drzewostanu gatunkiem panującym powinien być dąb, a współpanującym sosna. Uzyskanie po danego gospodarczego typu drzewostanu, spełniającego wymogi trwałości, zrównowagonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, obciąża do prowadzenia wielu wzajemnie uzupełniających się działań z zakresu: hodowli, użytkowania, urządzenia i ochrony lasu, wśród których szczególnie wysoki stopień integracji tych działań ma miejsce przy prowadzeniu rębni (ZHL).

Halizna – powierzchnia pozbawiona drzewostanu do niej nie 2 lata, a w razie klęsk żywiołowych do niej nie 5 lat oraz uprawy i młody drzewostan I klasy wieku o zadrzewieniu nie 0,5.

Inspekcja Lasów Państwowych – jednostka organizacyjna Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (paragraf 13 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe).

Instrukcja sporządzenia planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa – Członek I Instrukcji urządzenia lasu [IUL], wprowadzona jako załącznik do Zarządzenia nr 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 r., zawiera kierunkowe zasady, przesłanki i uwarunkowania oraz szczegółowe wytyczne sporządzenia nowoczesnego planu urządzenia lasu wielofunkcyjnego. Jest zgodna z ogólnie obowiązującymi przepisami prawnymi, jak również przepisami normatywnymi obowiązującymi w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe, w tym z zasadami hodowli lasu oraz Instrukcją ochrony lasu.

Instytut Badawczy Leśnictwa [IBL] – utworzona w 1930 r. instytucja, działająca obecnie pod nadzorem Ministra środowiska, której przedmiotem działalności jest prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz lasów, gospodarki leśnej i potrzeb leśnictwa w zakresie: zalesiania i odnawiania lasu, pielęgnacji użytkowania i ochrony, a także ekologii, genetyki oraz ekonomiki i polityki leśnej.

Integralność obszaru Natura 2000 – spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównowagone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000 (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Klasa bonitacji drzewostanu – wskaźnik możliwości produkcyjnej siedliska leśnego i drzewostanu (art. 6. ustawy o lasach).

Klasy wieku – umowny podział wieku drzewostanów na okresy dwudziestoletnie zapisywane cyframi rzymskimi (**I, II, III, IV itd.**), stosowany na potrzeby zestawień tabelarycznych charakteryzujących stan lasu wynikający z inwentaryzacji urządzeniowej; klasy od I do V dzieli się jeszcze na 10-letnie podklasy wieku, oznaczając je, w ramach klasy, literami: a, b (IUL).

Komisje Techniczno-Gospodarcze [KTG] – zwoływane przez regionalnego dyrektora Lasów Państwowych na etapie sporządzenia projektów



planów urządzenia lasu: I) w sprawie szczegółowych wytycznych do opracowania projektów planu urządzenia lasu; II) w sprawie oceny realizacji wytycznych narady I KTG oraz w sprawie akceptacji projektowanych zadań gospodarczych (IUL).

Kompensacja przyrodnicza to zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupisk roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Leśnictwo to jednostka organizacyjna nadleśnictwa (paragraf 25 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe).

Leśna mapa numeryczna [LMN] to mapa numeryczna wykonana zgodnie ze standardami przyjętymi w Lasach Państwowych.

Nadleśnictwo to podstawowa, samodzielna jednostka organizacyjna Lasów Państwowych (paragraf 25 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe).

Nadleśniczy to prowadzi samodzielnie gospodarkę leśną w nadleśnictwie na podstawie planu urządzenia lasu oraz odpowiada za stan lasu. Zakres jego kompetencji określa art. 35 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz paragrafy 22 i 24 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.

Nawrót cięć to liczba lat między kolejnymi cięciami: w rębni zupełnej to na powierzchniach bezpośrednio do siebie przylegających, w rębni częściowej, gniazdowej lub stopniowej to między dwoma kolejnymi cięciami odnowieniowymi na tej samej powierzchni, a w rębni przerobowej (ciągłej) to między cięciami przerobowymi. Wynosi on przy rębni zupełnej - 4 do 5 lat, częściowej i stopniowej to 3 do 6 lat, przy rębni przerobowej to 5 do 10 lat, a przy rębni gniazdowej 5 do 15 lat i w zależności od wysokości odnowienia na gniazdach, które powinny być odsłonięte gdy osiągnie 1-3 m (IUL).

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty [OZW] to projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk, zatwierdzony przez Komisję Europejską w drodze decyzji, który w regionie biogeograficznym, do którego należy, w znaczący sposób przyczynia się do zachowania lub odtworzenia stanu wyczerpanej ochrony siedliska przyrodniczego lub gatunku biologicznego przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także może znacząco przyczynić się do spójności sieci obszarów Natura 2000 i zachowania różnorodności biologicznej w obrębie danego regionu biogeograficznego; w przypadku gatunków zwierząt występujących na dużych obszarach obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty jest obszar w obrębie naturalnego zasięgu takich gatunków, charakteryzujący się fizycznymi lub



biologicznymi czynnikami istotnymi dla ich życia lub rozmnażania (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Obszar Natura 2000 to obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Obszar specjalnej ochrony ptaków [OSOP] to obszar wyznaczony, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, do ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków, w których granicach ptaki mają korzystne warunki bytowania w ciągu całego życia, w dowolnym jego okresie albo stadium rozwoju (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Orodek hodowli zwierzyny [OHZ] to obwód łowiecki (Obwody) wyznaczony z wydzierżawienia i przekazany w zarząd z przeznaczeniem na orodek hodowli zwierzyny (ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie tekst jedn. Dz. U. z 2005 r. nr 127, poz. 1066, z późn. zm.).

Ostoja to miejsce o warunkach sprzyjających egzystencji roślin, zwierząt lub grzybów zagrożonych wyginięciem lub rzadkich gatunków (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Ochrona środowiska to podjęcie lub zaniechanie działania, umożliwiającego zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na:

- a) racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównowaczonego rozwoju,
- b) przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom,
- c) przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Odnowienia to inicjowanie i kształtowanie nowego pokolenia lasu na gruntach leśnych. Podstawą ukierunkowania zamierzeń dotyczących odnowień stanowią gospodarcze typy drzewostanów, w których określają się składowe gatunkowe upraw i postać drzewostanu dojrzałego (ZHL).

Oddziaływanie na obszar Natura 2000 to podejmowane działania, które mogą w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin i siedlisk zwierząt lub w inny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Oddziaływanie na środowisko to rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Okres odnowienia to czas upływający od rozpoczęcia procesu odnowienia w drzewostanie (dojrzałym do odnowienia) do ostatniego jego przetajnienia



starodrzewu ó przewidzianego do usunięcia z powierzchni manipulacyjnej. Po dane jest pozostawianie po ciu uprz taju cym silnych biogrup drzew macecznych jako elementów ekologicznych lub funkcjonalnych nowego drzewostanu. Wyró nia si nast puj ce okresy odnowienia: krótki - do 10 lat, redni - 11 do 20 lat, dęgi ó 21 do 40 lat, bardzo dęgi ó powy ej 40 lat (ZHL).

Okres przebudowy ó przewidywany czas od zainicjowania odnowienia do ciu uprz taju tego. Okre la si go dla drzewostanów u tych w gospodarstwie przebudowy. Okres ten z reguły nie powinien by dęszy ni poćwa wieku r bno ci gatunku panuj tego (IUL).

Okres uprz taju ó przewidywany czas od pocz tku obowi zywania planu urządzenia lasu, do ciu uprz taju tego. Dotyczy wyćcznie drzewostanów zaliczonych do klasy odnowienia lub do klasy do odnowienia. Okres ten z reguły nie powinien by dęszy od okresu odnowienia, przyj tego dla zastosowanej r bni (IUL).

Opis taksacyjny ó sporz dzany podczas taksacji sformalizowany opis wyćczenia, zawieraj cy jednoznaczny adres, powierzchni (w hektarach z zaokr glieniem do jednego ara), rodzaj powierzchni, wedćg przyj tego śSchematu opisu taksacyjnegoó podanego w obwi zujcej Instrukcji Urz dzenia Lasu; sporz dza si go dla wszystkich gruntów b d cych w zarz dzie nadle nictwa: lasów oraz gruntów niele nych, a tak e gruntów spornych i b d cych wspóćwćsno ci Skarbu Pa stwa i osób fizycznych (lub osób prawnych) (IUL).

Organizacja ekologiczna ó organizacja spoćczna, której statutowym celem jest ochrona rodowiska (art. 3 ustawy OO).

Pa stwowy wojewódzki inspektor sanitarny [PWIS] ó organ Pa stwowej Inspekcji Sanitarnej wćciwy w wprawach opiniowania i uzgadniania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (art. 57 ustawy z dnia 3 pa dziernika 2008 r. o udost pnianiu informacji o rodowisku i jego ochronie, udziale spoćczestwa w ochronie rodowiska oraz o ocenach oddziaływania na rodowisko).

Pa stwowe Gospodarstwo Le ne Lasy Pa stwowe [Lasy Pa stwowe; PGL LP; LP] ó pa stwowa jednostka organizacyjna nieposiadaj ca osobowo ci prawnej reprezentuj ca Skarb Pa stwa w zakresie zarz dzanego mienia (art. 32 ustawy z dnia 28 wrze nia 1991 r. o lasach).

Piel gnowanie biocenozy le nej ó polega na tworzeniu korzystnych warunków dla zrównowa onego rozwoju caćej flory i fauny le nej, w tym: drzewostanów zgodnych z celami hodowli lasu, zwierz t z udziaćm gatunków drapie nych oraz caćego bogactwa mikroorganizmów. Obejmuje ono czynno ci zwi zane z zachowaniem caćej naturalnej ró norodno ci biologicznej w lesie i ksztacówaniem równowagi dynamicznej, tj. troficznej i funkcjonalnej mizy jej elementami skćdowymi. W gospodarce le nej odbywa si to przede wszystkim przez ksztacówanie drzewostanów i dolnych warstw lasu zgodnych z warunkami siedliskowymi i zapewnianie im mo liwo ci zrównowa onego rozwoju. Pozostać



elementy biocenozy le nej na ogó€samorzutnie dostosowuj si do warunków tworzonych im przez drzewostany i siedliska. Wyj tek stanowi zwierzyna p€wa, której liczebno przy braku naturalnych drapie ców, musi by regulowana w ramach gospodarki le nej i €wickiej (ZHL).

Piel gnowanie drzewostanu ó obejmuje czynno ci gospodarcze zwi zane z prowadzeniem ci piel gnacyjnych, poprawieniem formy drzew oraz wzbogaceniem ró norodno ci biologicznej (ZHL).

Piel gnowanie lasu ó polega na harmonijnym godzeniu procesów naturalnych z potrzebami wielofunkcyjnej gospodarki le nej, a obejmuje ca€ czynno ci gospodarczych zwi zanych z piel gnowaniem drzewostanu i siedliska, dla utrzymania lub poprawy stabilno ci mechanicznej drzewostanu i sprawno ci siedliska, uzyskania wysokiej produkcji surowca drzewnego mo liwie najlepszej jako ci ó przy zachowaniu naturalnej ró norodno ci biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji (ZHL).

Plan urz dzenia lasu [PUL; Plan] ó podstawowy dokument gospodarki le nej opracowywany dla okre lonego obiektu, zawieraj cy opis i ocen stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki le nej (art. 6. ustawy o lasach). Plan urz dzenia lasu spe€cia szczególñ rol €cznika w przenoszeniu postulatów polityki le nej i de€gookresowych strategii z zakresu le nictwa, opracowanych na poziomie kraju i zawartych w podstawowych aktach prawnych, na poziom lokalny, w formie redniookresowych celów gospodarowania okre lonych dla nadle nictwa, a tak e sposobów realizacji tych celów (Instrukcja urz dzania lasu. Cz I. ó Instrukcja sporz dzania planu urz dzenia lasu dla nadle nictwa. Wprowadzenie.).

P€zowina ó powierzchnia poro ni ta drzewami II klasy wieku o zadrzewieniu do 0,3 w€cznie, albo drzewami III i starszych klas wieku o zadrzewieniu do 0,2 w€cznie (IUL).

Podszyt ó s to, zarówno w uprawach i m€dnikach, jak i w starszych drzewostanach, krzewy i gatunki drzew nie wchodz ce w sk€ad upraw, podrostów, nalotów i podsadze (IUL).

Powierzchnia ziemi ó naturalne ukszta€owanie terenu, gleb oraz znajduj c si pod ni ziemi do g€boko ci oddziaływania cz€wieka, z tym, e poj cie šglebaö oznacza górñ warstw litosfery, z€on z cz ci mineralnych, materii organicznej, wody, powietrza i organizmów, obejmuj c wierzchni warstw gleby i podglebie (art. 3 ustawy Prawo ochrony rodowiska).

Powietrze ó powietrze znajduj ce si w troposferze, z wy€czeniem wn trz budynków i miejsc pracy (art. 3 ustawy Prawo ochrony rodowiska).

Prognoza oddziaływania na rodowisko [Prognoza] ó podstawowy dokument opracowywany w ramach strategicznej oceny oddziaływania na rodowisko, sporz dzany przez opracowuj cego projekt dokumentu podlegaj cego ocenie, o zawarto ci okre lonej w art. 51 ustawy OO .



Program ochrony przyrody [POP] ócz planu urządzania lasu zawieraj ca kompleksowy opis stanu przyrody, zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji, obejmuj ca zasi g terytorialny nadleśnictwa (art. 6. ustawy o lasach).

Przedsiwzięcie ó zamierzenie budowlane lub inna ingerencja w rodowisko polegaj ce na przekształceniu lub zmianie wykorzystania terenu, w tym równie na wydobywaniu kopalin; przedsiwzięcia powizane technologicznie kwalifikuje si jako jedno przedsiwzięcie, tak e je eli s one realizowane przez ró ne podmioty (art. 3 ustawy Prawo ochrony rodowiska).

Przyrodniczy typ drzewostanu [PTD] ó okre la po dany udzia gównych gatunków drzew na le nym siedlisku przyrodniczym, docelowo dla wieku dojrzaloci drzewostanu do odnowienia, w formie wzrastajcej kolejno ci zapisywanej wzrastajco (projekt Instrukcji urządzania lasu 2010).

Reprodukcja rozszerzona w gospodarstwie le nym ó taki jego rozwój, przy którym nieprzerwanie na stale rozszerzajcej si podstawie s reprodukowane zapasy produkcyjne i u yteczne w cciwo ci lasu (ZHL).

R bnia ó okre la zasady wykonywania ca ego zespołu czynno ci, które maj na celu stopniow przemian pokole w lesie w sposób zapewnij cy jednoczesne usuwanie drzew lub drzewostanów, tworzenie najkorzystniejszych warunków dla zainicjowania i rozwoju nowego pokolenia drzew po danych gatunków, kształtowanie odpowiedniej budowy drzewostanu, zapewnienie naturalnej ró norodno ci biologicznej i trwałoci w zmieniaj cych si warunkach rodowiska. Ka d r bnia charakteryzuj okrelone elementy techniczne, przestrzenne i czasowe, które w danych warunkach siedliskowych i drzewostanowych tworz odpowiednie warunki (efekty) ekologiczne. W zale no ci od sposobu ci cia, stwarzaj cego ró ne mo liwo ci os eny odnowienia przez starodrzew, rozró nia si dwie grupy r bni, tj. **r bni zupelne** oznaczon symbolem **I**, mog c przyjmowa formy: wielkopowierzchniow (Ia), pasow (Ib), smugow (Ic) i **r bnie zó one** oznaczone symbolami **II-V**, w tym:

- r bnie cz ciowe ó symbol **II**, mog ce przyjmowa formy: wielkopowierzchniow (IIa), pasow (IIb), smugow (IIc), gniazdow (IId),
- r bnie gniazdowe ó symbol **III**, mog ce przyjmowa formy: zupelne (IIIa), cz ciow (IIIb),
- r bnie stopniowe ó symbol **IV**, mog ce przyjmowa formy: gniazdow (IVa), gniazdowo-smugow (IVb), brzegowo-smugow (IVc), gniazdow udoskonalon (IVd),
- r bnie przer bowe, zwane równie ci gómió symbol **V** (ZHL).

W planach urządzania lasu w obr bie typów siedliskowych lasu okre la si wy czenie rodzaj r bni i d ego okresu odnowienia ó jako zadania kierunkowe, pozostawiaj c do decyzji nadleśniczego formy r bni, a tak e ich modyfikacji, które najlepiej prowadz do celu hodowlanego w danych warunkach (ZHL).



Regionalna dyrekcja Lasów Państwowych [RDLP] - jednostka organizacyjna Lasów Państwowych, stanowi ca aparat wykonawczy regionalnego dyrektora Lasów Państwowych (paragraf 21 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe).

Regionalny dyrektor ochrony środowiska ó organ administracji rządowej niezespolonej, właściwy do realizacji zadań, o których mowa w art. 131 ust. 1 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, na obszarze województwa.

Regionalna dyrekcja ochrony środowiska [RDO] ó państwowa jednostka budżetowa, przy pomocy której wykonuje swoje zadania regionalny dyrektor ochrony środowiska, oraz przy współpracy z dyrektorami parków krajobrazowych lub zespołów parków krajobrazowych, a w zakresie ochrony przyrody ó przy pomocy regionalnego konserwatora przyrody, będącego zastępcą regionalnego dyrektora ochrony środowiska (art. 124 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).

Regionalny Dyrektor Lasów Państwowych ó kieruje regionalną dyrekcją Lasów Państwowych w zakresie określonym w art. 34 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz w paragrafach 15 ó 18 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.

Równowaga przyrodnicza ó stan, w którym na określonym obszarze istnieje równowaga we wzajemnym oddziaływaniu: człowieka, składników przyrody żywej i umierającej, warunków siedliskowych stworzonych przez składniki przyrody nieożywionej (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Różnorodność biologiczna ó zróżnicowanie żywych organizmów występujących w ekosystemach, w obrębie gatunku i między gatunkami, oraz zróżnicowanie ekosystemów (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Siedlisko leśne ó zespół względnie trwałych czynników klimatycznych, topograficznych, wodnych i glebowych stwarzających warunki dla życia lasu (SPHL).

Siedliskowe podstawy hodowli lasu [SPHL] ó Załącznik do Zasad Hodowli Lasu, opracowanie zbiorowe Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego, Odrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu, Warszawa 2004.

Siedlisko przyrodnicze ó obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).



Siedlisko przyrodnicze b d ce przedmiotem zainteresowania Wspólnoty ó siedlisko przyrodnicze, które na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej:

- a) jest zagrożone zanikiem w swoim naturalnym zasięgu lub ma niewielki zasięg naturalny w wyniku regresji lub z powodu ograniczonego obszaru występowania wynikającego z jego wewnętrznych, przyrodniczych właściwości, lub
- b) stanowi reprezentatywny przykład typowych cech regionu biogeograficznego występującego w państwach członkowskich Unii Europejskiej (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym ó siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej, za którego ochronę Wspólnota ponosi szczególnie odpowiedzialność z powodu wielkości jego naturalnego zasięgu mieszczącego się na terytorium tych państw (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Siedlisko roślin, siedlisko zwierząt lub siedlisko grzybów ó obszar występowania roślin, zwierząt lub grzybów w ciągu całości jego cyklu lub dowolnym stadium ich rozwoju (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Specjalny obszar ochrony siedlisk [SOOS] ó obszar wyznaczony, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, w celu trwałej ochrony siedlisk przyrodniczych lub populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin lub zwierząt lub w celu odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony tych gatunków (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Stan siedliska letniego ó wyraża zgodność lub charakter niezgodności siedliska z jego naturalną postacią w lasach pozostających w stanie ekologicznej równowagi elementów siedliskowych i zbiorowisk roślinnych, nie poddanych presji szkodliwych działań człowieka i przemysłu. Siedliska nie będące w stanie naturalnym (z wyjątkiem nawoju), to siedliska zazwyczaj niekorzystne, sztucznie zmienione, o obniżonej naturalnej wydajności. Przejawia się to w pogorszeniu właściwości wierzchnich warstw gleby i zmianach w zbiorowiskach roślinnych. Wyróżniają się siedliska w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego, zniekształcone lub przekształcone i zdegradowane (SPHL).

Standard letniej mapy numerycznej ó ujednoczenie struktury letniej mapy numerycznej oraz narzędzi do eksploatacji mapy na wszystkich szczeblach zarządzania Lasów Państwowych (IUL).

Standardowy Formularz Danych [SDF] ó podstawowy dokument obszaru Natura 2000 (dla obszarów specjalnej ochrony, obszarów specjalnych kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym oraz specjalnych obszarów ochrony).



Strategiczna ocena oddziaływania na rodowisko ó post powanie w sprawie oceny oddziaływania na rodowisko skutków realizacji polityk, strategii, planu lub programu, obejmuj ce w szczególno ci:

- a) uzgodnienie stopnia szczegó owo ci informacji zawartych w prognozie oddziaływania na rodowisko,
- b) sporz dzenie prognozy oddziaływania na rodowisko,
- c) uzyskanie wymaganych ustaw opinii,
- d) zapewnienie mo liwo ci udzia u spo ecze stwa w post powaniu (art. 3 ustawy OO).

System informatyczny Lasów Pa stwowych [SILP] ó opisowa baza danych, obejmuj ca ca dzia lno nadle nictwa, w tym dzia lno gospodarz w pododdzia ach i wy czeniach (podstawowych jednostkach adresowych) ó maj cych pe ny opis elementów taksacyjnych oraz planowanych i wykonanych zada gospodarczych. Zadaniem systemu jest zagwarantowanie jednolitego uporz dkowanego zbioru aktualnych informacji przyrodniczo le nych i techniczno-ekonomicznych, niezb dnych do prawid owego prowadzenia i zarz dzania gospodark le n na szczeblu nadle nictwa, regionalnej dyrekcji Lasów Pa stwowych i Dyrekcji Generalnej Lasów Pa stwowych (IUL).

rodowisko ó ogó elementów przyrodniczych, w tym tak e przekszta onych w wyniku dzia lno ci cz owieka, a w szczególno ci powierzchni ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozosta elementy ró norodno ci biologicznej, a tak e wzajemne oddzia wanie pomi dzy tymi elementami (art. 3 ustawy Prawo ochrony rodowiska).

rodowisko le ne ó kompleks warunków yciowych lasu, ukszta owanych w wyniku wspó dzia wania i wzajemnych przekszta e biocenozy le nej i jej siedliska; odznacza si charakterystycznym mikroklimatem i gleb le n (SPHL).

rodowisko przyrodnicze ó krajobraz wraz z tworam i przyrody nieo ywionej oraz naturalnymi i przekszta onymi siedliskami przyrodniczymi z wyst puj cymi na nich ro linami, zwierz tami i grzybami (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z pó n. zm.).

Udost pnianie ó umo liwienie fotografowania lub filmowania w celach zarobkowych oraz korzystania z zasobów, tworów i sk adników przyrody w celach naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z pó n. zm.).

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na rodowisko [Prognoza] ó prognoza sporz dzana w ramach strategicznej oceny oddziaływania dla planów urządzenia lasu zatwierdzonych stosownymi decyzjami Ministra rodowiska po dniu 1 maja 2004 r., w zakresie uzgodnionym z Ministerstwem rodowiska, akceptowanym przez Dyrektoriat rodowiska Komisji Europejskiej.

Urz dzenie lasu ó nauka zajmuj ca si organizacj produkcji w gospodarstwie le nym oraz opracowywaniem takich jej form, które zapewniaj



ci gospodarczo i społecznie lasów. Opiera się ono na przyrodniczych i ekonomicznych warunkach produkcji leśnej - łącząc osiągnięcia i wiedzę z zakresu hodowli, ochrony i użytkowania lasu, geodezji leśnej i leśnictwa, służąc doświadczeniom i ulepszeniom techniki organizowania tej produkcji w okresach zazwyczaj 10-letnich i ujmując syntetycznie w projekcie wszystkich czynności gospodarczych o planie urządzenia lasu. Organizacja gospodarstwa leśnego wymaga znajomości wszystkich działań leśnictwa oraz umiejętności wykorzystania wyników badań naukowych i do wiadczeń praktyki.

Ustawa OO - 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 (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Walory krajobrazowe - wartości ekologiczne, estetyczne lub kulturowe obszaru oraz związane z nim rzeźba terenu, formy i składniki przyrody, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Właściwy stan ochrony gatunku - stan, w którym dane o dynamice liczebności populacji tego gatunku wskazują, że gatunek jest trwałą składnicą siedliska, naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości oraz odpowiednio duże siedlisko dla utrzymania się populacji tego gatunku istnieje i prawdopodobnie nadal będzie istniał (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Właściwy stan ochrony siedliska przyrodniczego - stan, w którym naturalny zasięg siedliska przyrodniczego i obszary zajęte przez to siedlisko w obrębie jego zasięgu nie zmieniają się lub zmieniają się, struktura i funkcje, które są konieczne do długotrwałego utrzymania się siedliska istnieją i prawdopodobnie nadal będą istniały oraz typowe dla tego siedliska gatunki znajdują się we właściwym stanie ochrony (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Wojewódzki zespół specjalistyczny [WZS] - zespół doradczy regionalnego dyrektora ochrony środowiska powołanego na potrzeby weryfikacji granic i celów ochrony proponowanych obszarów sieci Natura 2000.

Wskazania gospodarcze - syntetyczne zakończenie wykonanego na gruncie opisu taksacyjnego, tworzące podstawę do zestawienia zadań gospodarczych na najbliższy (w zasadzie dziesięcioletni) okres obowiązywania planu urządzenia lasu. Wszelkie wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania, hodowli i ochrony lasu oraz innych czynności gospodarczych powinny uwzględniać perspektywiczne, średniookresowe i doraźne cele gospodarki leśnej oraz odpowiadać potrzebom lasu. Przy określaniu sposobów postępowania gospodarczego należy stosować obowiązujące zasady i wytyczne, z uwzględnieniem lokalnych warunków gospodarowania (IUL).



Trzebienie wczesne [TW] - rodzaj cięć pielęgnacyjnych wykonywanych w okresie dojrzwania drzewostanu (okres tyczkowiny i drągowiny), przypadający na czas największego nasilenia procesu wydzielania się drzewów do czasu ustabilizowania się nowej podstawy koron (ZHL).

Trzebienie późne [TP] - rodzaj cięć pielęgnacyjnych wykonywanych w okresie dojrzewania drzewostanu, gdy proces wydzielania się drzew w drzewostanie zaczyna słabnąć (ZHL).

Trwale zrównoważona gospodarka leśna oznacza działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów (art. 6. ustawy o lasach). Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu lub uproszczonego planu urządzenia lasu, z uwzględnieniem w szczególności następujących celów:

- a) zachowania lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą;
- b) ochrony lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na:
 - zachowanie różnorodności przyrodniczej,
 - zachowanie leśnych zasobów genetycznych,
 - walory krajobrazowe,
 - potrzeby nauki;
- c) ochrony gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie oraz o specjalnym znaczeniu społecznym;
- d) ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałów i na obszarach zasilania zbiorników wód podziemnych;
- e) produkcji, na zasadzie racjonalnej gospodarki, drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu (art. 7. ust. 1. ustawy o lasach).

Do celów planowania urządzeniowego przyjęto (według odpowiednich wytycznych paneuropejskich odnoszących się do poziomu operacyjnego) sześć kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

- kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla,
- kryterium utrzymania zdrowia i vitalności ekosystemów leśnych,
- kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu,
- kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych,



- kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów,
- kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych.

Typ siedliskowy lasu (typ siedliska leśnego) [TSL] – podstawowa jednostka w systemie klasyfikacji siedlisk leśnych, obejmująca powierzchnie leśne o zbliżonych warunkach siedliskowych wynikających z czynności i wilgotności gleb, podobieństwa cech klimatu oraz ukształtowania terenu i jego budowy geologicznej. Obszary należące do tego samego typu siedliskowego lasu wykazują podobne zdolności leśno-produkcyjne i przydatności dla hodowli lasu. Wyróżniają się odmiany geograficzne (krajowe) TSL, uwarunkowane specyficznym mezoklimatem i warunkami geologiczno-glebowymi charakterystycznymi dla określonej krainy przyrodniczej, kształtujących typowe dla danej krainy składy gatunkowe drzewostanów oraz odmiany fizjograficzno-klimatyczne typów siedliskowych lasu, wyróżniane na terenach wyżynnych i podgórskich oraz górskich, ze względu na lokalne położenie (stok, ekspozycja, dolina, wierzchowina). W metodzie typologicznej IBL wyróżniają się typy siedliskowe lasu terenów nizinnych, wyżynnych i podgórskich oraz górskich:

- 1) na terenach nizinnych wszystkich krain przyrodniczych – 15 typów siedliskowych lasu:
 - bory: suchy (**Bs**), wiejący (**Bw**), wilgotny (**Bw**) i bagienny (**Bb**);
 - bory mieszane: wiejący (**BMw**), wilgotny (**BMw**), bagienny (**BMb**);
 - lasy mieszane: wiejący (**LMw**), wilgotny (**LMw**), bagienny (**LMb**);
 - lasy: wiejący (**Lw**), wilgotny (**Lw**), bagienny, czyli ols (**Ol**);
 - lasy łąkowe: wilgotny (oznaczany jako **Lł**), bagienny, czyli ols łąkowy (**Olł**);
- 2) na terenach wyżynnych i podgórskich południowej Polski (w krainach V-VIII) – 8 typów siedliskowych lasu:
 - bory mieszane wyżynne: wiejący (**BMwyw**), wilgotny (**BMwyw**);
 - lasy mieszane wyżynne: wiejący (**LMwyw**), wilgotny (**LMwyw**);
 - lasy wyżynne: wiejący (**Lwyw**), wilgotny (**Lwyw**);
 - lasy łąkowe: wilgotne (**Lłwy**), bagienne, czyli olsy łąkowe (**Olłwy**);
- 3) na terenach górskich południowej Polski (w krainach I-VIII) – 15 typów siedliskowych lasu:
 - a) w reglu górnym:
 - bór wysokogórski (**BWG**) z wyróżnieniem wiejącego (**BWGw**), wilgotnego (**BWGw**) i bagiennego (**BWGb**);
 - b) w reglu dolnym:
 - bory górskie: wiejący (**BGw**), wilgotny (**BGw**), bagienny (**BGb**);



- bory mieszane górskie: wie y (BMG w), wilgotny (BMGw), bagienny (BMGb);
- lasy mieszane górskie: wie y (LMG w), wilgotny (LMGw);
- lasy górskie: wie y (LG w), wilgotny (LGw);
- lasy łęgowe górskie: wilgotny (LŁ), bagienny, zwany olsem jesionowym (OIJG) (ZHL).

Typ lasu - jednostka wyróżniana w ramach typu siedliskowego lasu, obejmująca części lasu o podobnych warunkach siedliskowych z właściwym dla nich względnie trwałym składem i strukturą drzewostanu oraz innych warstw roślinności. Wskazuje on ogólny cel hodowlany, wynikający z roli lasotwórczej gatunków drzew na danym siedlisku (SPHL).

Zadania gospodarcze (wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa) obejmują następujące grupy zagadnień:

- wykaz projektowanych czynności (wraz z mapami przeglądowymi czynności), którego ostateczna wersja powstaje w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania lasnego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach (nazywanego optymalizacją rozplanowania czynności użytkowania lasnego albo regulacją użytkowania lasnego),
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania lasnego (lasnego i przedlasnego),
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, tj.: odnowienia lasu, zalesienia, poprawek, uzupełnienia, dolesienia, podsadzenia, wprowadzania podszytów, pielęgnowania upraw i młodników oraz melioracji leśnych,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, wraz z mapami przeglądowymi,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki leśniczej, wraz z mapami przeglądowymi gospodarki leśniczej,
- określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, turystyki i rekreacji.

Zadrzewienie (wskaźnik zadrzewienia) - stosunek oszacowanej miłośnicy grubizny drzewostanu na 1 ha (tzw. zasobności) do zasobności grubizny tabelarycznej (IUL).

Zagrożenie wewnętrzne - czynnik mogący wywołać niekorzystne zmiany cech fizycznych, chemicznych lub biologicznych zasobów, tworów i składników chronionej przyrody, walorów krajobrazowych oraz przebiegu procesów przyrodniczych, wynikający z przyczyn naturalnych lub z działalności człowieka w granicach obszarów lub obiektów podlegających ochronie prawnej (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Zagrożenie zewnętrzne - czynnik mogący wywołać niekorzystne zmiany cech fizycznych, chemicznych lub biologicznych zasobów, tworów i składników chronionej przyrody, walorów krajobrazowych oraz przebiegu procesów



przyrodniczych, wynikających z przyczyn naturalnych lub z działalności człowieka, mających swoje źródło poza granicami obszarów lub obiektów podlegających ochronie prawnej (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Zalesienia - inicjowanie i kształtowanie nowego pokolenia lasu na gruntach nieleśnych, przeznaczonych pod uprawy leśne. Podstawą ukierunkowania zamierzeń dotyczących zalesień stanowią gospodarcze typy drzewostanów, w których określającej składowości gatunkowej upraw i podanej postaci drzewostanu dojrzałego (ZHL).

Zanieczyszczenie - emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkody w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Zasady Hodowli Lasu [ZHL] obowiązujące w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe, wprowadzone w życie na mocy art. 33 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach zarządził Dyrektor Generalnego Lasów Państwowych z dnia 24 grudnia 2002 r.

Zespół Ochrony Lasu [ZOL] to jednostka organizacyjna Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (paragraf 13 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe).

Zrównowagony rozwój - taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Zwierzęta łowne (zwierzyna) - w rozumieniu ustawy z dnia 13 października 1995 r. Prawo Łowieckie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych oraz rozporządzeniem Ministra środowiska z dnia 23 marca 2005 r. w sprawie szczególnych warunków wykonywania polowania i znakowania tusz, lista i kwalifikacja zwierząt łownych przedstawia się następująco:

Zwierzyna duża:

- a) zwierzyna parowa: jeleni, jele szlachetny, jele sika, daniel, sarna,
- b) dzik, muflon.

Zwierzyna drobna:

- a) ssaki:
 - drapieżniki: lis, jenot, borsuk, kuna leśna, kuna domowa, norka amerykańska, tchórz zwyczajny, szop praczy,
 - pozostałe: piśmak, zajęc szarak, dziki królik,
- a) ptaki:
 - dzikie gęsi: gęś gawa, gęś zbożowa, gęś białoczelna,



- dzikie kaczkę: krzyżówka, cyraneczka, gęświenka, czernica,
- pozostałe: jarzembek, bałanta, kuropatwa, gołębgrzywacz, sępnka, sęska.



7.3. Literatura i materiały źródłowe wykorzystane w opracowaniu Prognozy

- Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.) 2004. Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 o podręcznik metodyczny. Ministerstwo środowiska, Warszawa. T. 6, s. 500.
- BULiGL O/Lublin 2007. Inwentaryzacja przyrodnicza w wybranych obszarach Natura 2000 poza LP.
- BULiGL O/Przemyśl 2010. Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB180005 Puszcza Sandomierska.
- BULiGL O/Przemyśl 2010. Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2011-2020. mpis.
- BULiGL O/Przemyśl 2010. Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2011-2020. mpis.
- Cyzman.W. 2007. Metodyka wyznaczania zbiorowisk leśnych o znaczeniu wspólnotowym.
- Cyzman.W. 2008. Gospodarowanie na siedliskach leśnych o znaczeniu wspólnotowym.
- Czech K. 2007. Krajowy plan ochrony gatunku bobra europejskiego (*Castor fiber*). Ministerstwo środowiska, Warszawa.
- Denisiuk Z. 1990. Zasady ochrony przyrody w rezerwach roślinności nieleśnej. W: Ochrona rezerwatowa w Polsce, stan aktualny i kierunki rozwoju. Oprac. zbior. *Studia Nature A*, 35:72-80.
- Faliński J. B. 1986. Sukcesja roślinności na nieużytkach porolnych jako przejaw dynamiki ekosystemu wyzwolonego spod długotrwałej presji antropogenicznej. Cz. 1, 2. *Wiad. Bot.*, 30, 1: 25-50.; 30, 2: 115-126.
- Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Supplement. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków.
- Głowaciński Z. 2001: Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z., Nowacki J. 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt o Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków. (publikacja internetowa).
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska o Dane monitoringu przyrody uzyskane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
- Gniot M. 2000: Ochrona bioróżnorodności w lesie gospodarczym. *Las Polski* 13-14.
- Gromadzki M. (red.) 2004. Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 o podręcznik metodyczny. Ministerstwo środowiska, Warszawa. T. 7 (cz. I), s. 314. T. 8 (cz. II), s. 447.



- Gromadzki M. i in. Zakres ochrony ptaków i zasady gospodarowania na obszarach proponowanych do objęcia ochroną jako obszary specjalnej ochrony, powołane w ramach systemu NATURA 2000 w Polsce. Zakład Ornitologii PAN.
- Gromadzki M., Bączkowska 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.
- Gromadzki M., Dyrz A., Głowacki Z., Wieloch M. (red.) 1994. Ostoje ptaków w Polsce. OTOP, Bibl. Monitor. ptaków, Gdańsk.
- Gromadzki M., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B. 2002. Wielkość populacji i trendy liczebności wybranych gatunków ptaków lądowych w Polsce w latach 1991-2002. ZO PAN, Gdańsk. Msc.
- Herbich J. (red.). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5, s. 344.
- Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarosty. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101.
- J. drzejewski W., Nowak S., Schmidt K., J. drzejewska B. 2002. Wilk i ryś w Polsce – o wyniki inwentaryzacji w 2001 roku. Kosmos 51: 491-499.
- Kapuciński R. 2000. Ochrona przyrody w lasach.
- Kamierczak R., Zarzycki K. et al., 2001. Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. PAN Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody. Kraków.
- Klimaszewski K. 2007. Krajowy plan zarządzenia gatunkiem trzaska grzebieniasta (*Triturus cristatus*). Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Komitet Ochrony Obszarów w Olsztynie. Koordynator Regionu Małopolski – Wykaz gatunków strefowych nie mających wyznaczonych stref ochrony, w zasięgu RDLP w Krośnie.
- LP.2006-2007 r. Decyzja nr 63 Dyrektora Generalnego LP z dnia 7.08.2006 r. Powszechna inwentaryzacja gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasu i prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych.
- 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 załącznikiem w zapisie numerycznym i Regionalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych.
- Ogólnopolska inwentaryzacja wilka i rysia w nadleśnictwach i parkach narodowych. Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży.
<http://www.zbs.bialowieza.pl/wilkrys>



- 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.
- Program Ochrony środowiska dla gminy Dzikowiec. Dzikowiec, 2006 r.
- Program Ochrony środowiska dla gminy Raniów. Raniów, 2006 r.
- Program Ochrony środowiska dla miasta i gminy Kolbuszowa.
- Program ochrony środowiska dla powiatu kolbuszowskiego (na lata 2004-2007, z perspektywą na lata 2008-2011). Zarząd Powiatu Kolbuszowskiego. Kolbuszowa, 2004 r.
- Program ochrony środowiska dla powiatu rzeszowskiego na lata 2003-2006 z perspektywą na kolejne 4 lata. Grudzień 2003 r., Zarząd powiatu rzeszowskiego.
- RDO w Rzeszowie, RKOP w Rzeszowie, 18.08.2010 r. Rejestr stref ochrony, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową.
- Romanowski 2007. Krajowy plan ochrony gatunku wydra (*Lutra lutra*). Ministerstwo środowiska, Warszawa.
- Zajac A., Zajac M. (Eds.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. - Distribution Atlas of Vascular Plants in Poland. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków - Edited by Laboratory of Computer Chorology, Institute of Botany, Jagiellonian University, Kraków.
- Zarzycki K., Trzcińska-Tacik H., Rólański W., Szeliński Z., Woźniak 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.



7.4. Wykaz wyłączeń obejmujących siedliska przyrodnicze na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Siedliska przyrodnicze nieleśne

3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*

Siedlisko	Adres leśny
3150	04-10-2-10-103 -k -00

7140 - Torfowiska przejściowe, trzawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzeria-Caricetea*)

Siedlisko	Adres leśny
7140	04-10-2-07-54 -b -00
7140	04-10-2-13-58 -d -00

6510 Niowe wieloletnie wykaszane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*

Siedlisko	Adres leśny
6510	04-10-1-04-100 -g -00
6510	04-10-2-11-139 -a -00
6510	04-10-1-02-1 -d -00
6510	04-10-1-02-11 -f -00
6510	04-10-1-02-12 -d -00
6510	04-10-1-02-12 -f -00
6510	04-10-1-02-12 -g -00
6510	04-10-1-02-13 -g -00
6510	04-10-1-02-17 -b -00
6510	04-10-1-02-2 -i -00
6510	04-10-1-02-20 -g -00
6510	04-10-1-02-25 -j -00
6510	04-10-1-02-61 -x -00
6510	04-10-1-02-61 -y -00
6510	04-10-1-02-9 -j -00
6510	04-10-1-02-9 -k -00
6510	04-10-1-03-83 -f -00
6510	04-10-1-03-87 -d -00
6510	04-10-1-03-94 -k -00
6510	04-10-1-03-96 -a -00
6510	04-10-1-04-100 -a -00
6510	04-10-1-04-100 -d -00
6510	04-10-1-04-104 -d -00
6510	04-10-1-04-112 -d -00
6510	04-10-1-04-114 -a -00

Siedlisko	Adres leśny
6510	04-10-1-04-98 -d -00
6510	04-10-1-04-99 -a -00
6510	04-10-2-07-12 -h -00
6510	04-10-2-07-13 -h -00
6510	04-10-2-07-17 -c -00
6510	04-10-2-07-17 -d -00
6510	04-10-2-07-17 -f -00
6510	04-10-2-07-17 -i -00
6510	04-10-2-07-17 -j -00
6510	04-10-2-07-17 -l -00
6510	04-10-2-07-18 -d -00
6510	04-10-2-07-18 -f -00
6510	04-10-2-07-51 -b -00
6510	04-10-2-11-139 -d -00
6510	04-10-2-11-155 -c -00
6510	04-10-2-11-155 -d -00
6510	04-10-2-11-156 -b -00
6510	04-10-2-11-165 -d -00
6510	04-10-2-11-166 -a -00
6510	04-10-2-11-166 -b -00
6510	04-10-2-11-167 -a -00
6510	04-10-2-11-167 -c -00
6510	04-10-2-11-167 -j -00
6510	04-10-2-11-167 -k -00
6510	04-10-2-11-178 -j -00



Siedlisko	Adres le ny
6510	04-10-2-11-187 -a -00
6510	04-10-2-11-192 -c -00
6510	04-10-2-13-170 -b -00
6510	04-10-2-13-179 -b -00
6510	04-10-2-13-189 -a -00
6510	04-10-2-13-245 -c -00

Siedlisko	Adres le ny
6510	04-10-2-13-247 -a -00
6510	04-10-2-13-250 -b -00
6510	04-10-2-13-250 -c -00
6510	04-10-2-13-251 -f -00
6510	04-10-2-13-71 -b -00
6510	04-10-2-13-73 -c -00

7120 ó Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji

Siedlisko	Adres le ny
7120	04-10-2-10-110 -f -00
7120	04-10-2-11-197 -g -00
7120	04-10-1-02-46 -d -00
7120	04-10-1-02-62 -b -00
7120	04-10-1-02-62 -d -00

Siedliska przyrodnicze le ne

9110 - Kwa ne buczyny ni owe *Luzulo pilosae-Fagetum*

Adres le ny	Rodzaj zabiegu
04-10-1-04-110 -d -00	TP
04-10-1-04-115 -c -00	TP
04-10-1-04-119 -f -00	IID
04-10-1-04-124 -d -00	TP
04-10-2-11-144 -b -00	TP
04-10-2-11-144 -c -00	TW
04-10-2-11-162 -b -00	III BU
04-10-2-11-165 -f -00	TP
04-10-2-11-183 -a -00	TW
04-10-2-11-218 -f -00	TP
04-10-2-11-226 -g -00	TP
04-10-2-11-227 -b -00	TP
04-10-2-11-227 -f -00	TP
04-10-1-03-79 -h -00	TP
04-10-1-04-108 -a -00	TP
04-10-1-04-109 -d -00	TW
04-10-1-04-63 -h -00	TP
04-10-2-11-173 -c -00	III B
04-10-2-11-174 -c -00	TW



9130-3 yzne buczyny górskie *Dentario glandulosae-Fagetum*

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-2-11-216 -d -00	IIA
04-10-1-02-3 -j -00	TP
04-10-1-04-124 -a -00	TP
04-10-2-11-145 -f -00	TP
04-10-2-11-157 -b -00	IIIB
04-10-2-11-162 -a -00	IIIB
04-10-2-11-164 -c -00	TP
04-10-2-11-164 -d -00	TP
04-10-2-11-172 -c -00	IID
04-10-2-11-187 -g -00	TP
04-10-2-11-210 -h -00	TP
04-10-2-11-216 -b -00	TP
04-10-2-11-226 -b -00	TP
04-10-2-11-226 -c -00	TP
04-10-2-11-227 -a -00	TP
04-10-2-11-228 -c -00	TP
04-10-2-11-175 -a -00	TP
04-10-2-11-214 -d -00	TW
04-10-2-11-226 -f -00	TP

9170- Gród rodowoeuropejski i subkontynentalny *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum* ó gród y typowe

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-1-02-42 -c -00	TP
04-10-2-11-154 -c -00	TP
04-10-2-11-212 -a -00	CP
04-10-2-11-217 -c -00	IIIB
04-10-1-02-17 -l -00	TP
04-10-1-02-3 -g -00	TP
04-10-1-02-31 -g -00	TP
04-10-1-02-42 -b -00	IID
04-10-1-02-42 -h -00	BRAK WSK
04-10-1-02-42 -i -00	IVDU
04-10-1-02-44 -f -00	TP
04-10-1-02-9 -f -00	TP
04-10-1-02-9 -h -00	TP
04-10-1-03-87 -c -00	TP
04-10-1-04-105 -g -00	TP
04-10-1-04-106 -c -00	TP
04-10-1-04-107 -b -00	TP
04-10-1-04-111 -c -00	TP

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-1-04-113 -j -00	IVD
04-10-1-04-115 -b -00	TP
04-10-1-04-115 -d -00	TP
04-10-1-04-116 -b -00	TP
04-10-1-04-124 -c -00	TP
04-10-1-04-127 -b -00	TW
04-10-1-04-127 -c -00	TP
04-10-1-04-127 -f -00	TP
04-10-1-04-128 -c -00	TP
04-10-1-04-128 -d -00	TP
04-10-1-04-130 -c -00	TP
04-10-1-04-131 -a -00	TP
04-10-1-04-64 -c -00	TP
04-10-1-04-66 -a -00	TP
04-10-1-04-66 -b -00	TP
04-10-1-04-67 -c -00	TP
04-10-1-04-67 -d -00	TP
04-10-1-04-68 -b -00	TP



Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-1-04-99 -b -00	TP
04-10-1-14-88 -a -00	TP
04-10-1-14-91 -c -00	TP
04-10-1-14-91 -j -00	TP
04-10-1-14-92 -i -00	TP
04-10-2-11-139 -f -00	TP
04-10-2-11-140 -a -00	CP-P
04-10-2-11-140 -d -00	TW
04-10-2-11-140 -f -00	IID
04-10-2-11-141 -a -00	IIIB
04-10-2-11-141 -b -00	TP
04-10-2-11-141 -c -00	IIIB
04-10-2-11-141 -d -00	TP
04-10-2-11-142 -a -00	TP
04-10-2-11-142 -b -00	TP
04-10-2-11-142 -c -00	TP
04-10-2-11-143 -a -00	TP
04-10-2-11-143 -b -00	TW
04-10-2-11-144 -a -00	TP
04-10-2-11-144 -f -00	IIIBU
04-10-2-11-145 -c -00	TP
04-10-2-11-146 -a -00	TP
04-10-2-11-146 -b -00	TP
04-10-2-11-147 -a -00	TP
04-10-2-11-147 -b -00	CP
04-10-2-11-147 -c -00	TP
04-10-2-11-147 -d -00	TP
04-10-2-11-150 -a -00	IIIBU
04-10-2-11-150 -b -00	TP
04-10-2-11-151 -a -00	IIIB
04-10-2-11-151 -b -00	TP
04-10-2-11-152 -b -00	IID
04-10-2-11-152 -c -00	IIIB
04-10-2-11-153 -c -00	IIIBU
04-10-2-11-155 -a -00	TP
04-10-2-11-156 -a -00	TP
04-10-2-11-157 -a -00	IIIBU
04-10-2-11-157 -c -00	TP
04-10-2-11-157 -d -00	IIIB
04-10-2-11-157 -f -00	TP
04-10-2-11-157 -g -00	IIIB
04-10-2-11-158 -a -00	TP
04-10-2-11-161 -b -00	IIIB
04-10-2-11-163 -a -00	TP

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-2-11-164 -a -00	IIIBU
04-10-2-11-164 -b -00	IIIB
04-10-2-11-165 -h -00	IIIB
04-10-2-11-166 -g -00	IID
04-10-2-11-167 -g -00	BRAK WSK
04-10-2-11-171 -c -00	TP
04-10-2-11-174 -b -00	TW
04-10-2-11-181 -a -00	TP
04-10-2-11-181 -b -00	IIIB
04-10-2-11-182 -b -00	TW
04-10-2-11-182 -c -00	TP
04-10-2-11-182 -d -00	BRAK WSK
04-10-2-11-183 -c -00	IID
04-10-2-11-184 -b -00	TP
04-10-2-11-184 -c -00	IID
04-10-2-11-185 -a -00	TW
04-10-2-11-185 -b -00	TP
04-10-2-11-185 -c -00	CW
04-10-2-11-190 -a -00	TP
04-10-2-11-191 -a -00	TW
04-10-2-11-191 -b -00	TP
04-10-2-11-192 -a -00	TP
04-10-2-11-194 -i -00	TP
04-10-2-11-206 -a -00	IID
04-10-2-11-206 -b -00	IIIB
04-10-2-11-207 -a -00	IIIBU
04-10-2-11-207 -b -00	IIA
04-10-2-11-207 -c -00	IIIB
04-10-2-11-208 -b -00	IIIB
04-10-2-11-208 -d -00	IIIB
04-10-2-11-208 -f -00	IIIB
04-10-2-11-209 -a -00	IIIB
04-10-2-11-209 -b -00	IIIB
04-10-2-11-210 -a -00	TP
04-10-2-11-210 -d -00	IIIB
04-10-2-11-210 -f -00	IIIB
04-10-2-11-211 -b -00	TP
04-10-2-11-212 -b -00	IIIB
04-10-2-11-212 -c -00	TP
04-10-2-11-212 -d -00	IIIB
04-10-2-11-212 -f -00	IIIB
04-10-2-11-213 -b -00	IIIB
04-10-2-11-213 -d -00	IIIBU
04-10-2-11-214 -a -00	IIIB



Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-2-11-214 -b -00	IIIB
04-10-2-11-214 -c -00	IID
04-10-2-11-214 -f -00	IID
04-10-2-11-215 -a -00	IIIB
04-10-2-11-215 -b -00	IIIB
04-10-2-11-215 -d -00	IIIB
04-10-2-11-216 -a -00	PIEL
04-10-2-11-216 -c -00	TW
04-10-2-11-217 -a -00	TP
04-10-2-11-217 -b -00	TW
04-10-2-11-218 -a -00	IIIB
04-10-2-11-218 -b -00	TP
04-10-2-11-224 -a -00	IIIBU
04-10-2-11-225 -a -00	IIA
04-10-2-11-225 -b -00	IID
04-10-2-11-226 -a -00	IIIB
04-10-2-11-227 -d -00	TP
04-10-2-11-228 -a -00	TP
04-10-2-11-229 -a -00	TP
04-10-2-11-229 -b -00	TW
04-10-2-11-229 -d -00	IIIB
04-10-2-11-229 -f -00	IIIB
04-10-2-11-230 -a -00	TP
04-10-2-11-230 -b -00	TP
04-10-2-13-159 -a -00	IID
04-10-2-13-169 -h -00	IIIB
04-10-1-02-10 -d -00	CP
04-10-1-02-17 -j -00	TP
04-10-1-02-18 -b -00	TP
04-10-1-02-18 -c -00	TP
04-10-1-02-19 -c -00	CP
04-10-1-02-20 -b -00	TP
04-10-1-02-25 -b -00	TP
04-10-1-02-26 -a -00	TP
04-10-1-02-3 -a -00	TP
04-10-1-02-31 -a -00	TP
04-10-1-02-31 -b -00	TP
04-10-1-02-31 -d -00	IID
04-10-1-02-34 -f -00	TP
04-10-1-02-35 -f -00	TP
04-10-1-02-41 -f -00	CP-P
04-10-1-02-9 -b -00	TP
04-10-1-02-9 -d -00	TP
04-10-1-02-9 -l -00	CP-P

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-1-03-89 -b -00	TP
04-10-1-03-89 -c -00	IVD
04-10-1-03-90 -a -00	TP
04-10-1-03-96 -g -00	TP
04-10-1-03-96 -i -00	TP
04-10-1-04-101 -c -00	CP-P
04-10-1-04-103 -b -00	IID
04-10-1-04-104 -c -00	CW
04-10-1-04-108 -b -00	TP
04-10-1-04-111 -d -00	TW
04-10-1-04-112 -a -00	IIDU
04-10-1-04-114 -d -00	CP-P
04-10-1-04-63 -a -00	TP
04-10-1-04-63 -b -00	IIIBU
04-10-1-04-64 -a -00	TP
04-10-1-04-64 -j -00	TP
04-10-1-04-65 -a -00	TP
04-10-1-04-65 -b -00	TP
04-10-1-04-65 -c -00	TP
04-10-1-04-66 -c -00	TP
04-10-1-04-66 -d -00	TP
04-10-1-14-88 -b -00	TP
04-10-2-11-139 -g -00	IIDU
04-10-2-11-140 -c -00	TW
04-10-2-11-152 -a -00	CP
04-10-2-11-154 -a -00	IID
04-10-2-11-161 -c -00	IIDU
04-10-2-11-161 -d -00	IIIB
04-10-2-11-163 -b -00	IIIBU
04-10-2-11-163 -c -00	IIIB
04-10-2-11-163 -d -00	IIIB
04-10-2-11-163 -f -00	IIIB
04-10-2-11-166 -c -00	IIIBU
04-10-2-11-167 -i -00	IIDU
04-10-2-11-173 -b -00	TP
04-10-2-11-174 -a -00	IIIB
04-10-2-11-174 -d -00	IID
04-10-2-11-175 -b -00	TW
04-10-2-11-190 -c -00	IID
04-10-2-11-190 -d -00	CP
04-10-2-11-193 -b -00	CP
04-10-2-11-208 -a -00	CW
04-10-2-11-228 -b -00	TP
04-10-2-11-229 -c -00	IIDU



Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-2-13-148 -a -00	TP
04-10-2-13-169 -i -00	TW

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-2-13-189 -c -00	CW

9130-1 yżne buczyny ni owe *Galio odorati-Fagetum*

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-2-11-145 -b -00	TP
04-10-2-11-165 -a -00	TW
04-10-2-11-165 -g -00	TP
04-10-2-11-184 -a -00	TW
04-10-2-11-210 -b -00	PRZEST
04-10-2-11-213 -a -00	III BU
04-10-2-11-226 -d -00	TP
04-10-2-11-227 -c -00	TW
04-10-2-11-227 -g -00	CP-P
04-10-2-11-215 -c -00	TW

91D0 Sosnowy bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-1-02-18 -a -00	TP
04-10-2-10-123 -b -00	BRAK WSK
04-10-2-13-236 -b -00	BRAK WSK

91E0 / gi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy różliskowe

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-1-04-100 -b -00	TP
04-10-1-04-108 -c -00	TW
04-10-2-10-103 -i -00	BRAK WSK
04-10-2-10-103 -l -00	BRAK WSK
04-10-2-10-103 -n -00	BRAK WSK
04-10-2-10-103 -p -00	BRAK WSK
04-10-2-10-104 -d -00	BRAK WSK
04-10-2-10-104 -f -00	BRAK WSK
04-10-2-11-183 -d -00	TW
04-10-2-11-184 -g -00	TP
04-10-2-11-192 -b -00	BRAK WSK
04-10-2-11-192 -d -00	TP
04-10-2-11-193 -a -00	TP
04-10-2-13-148 -c -00	TP
04-10-1-02-22 -f -00	TP

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-1-02-33 -a -00	TP
04-10-1-02-38 -f -00	TW
04-10-1-02-4 -d -00	CW
04-10-1-03-74 -d -00	TW
04-10-1-04-112 -b -00	TP
04-10-1-04-112 -c -00	TP
04-10-1-04-112 -g -00	BRAK WSK
04-10-1-04-118 -c -00	TP



91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany *Abietetum polonicum*

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-1-02-5 -c -00	IVD
04-10-1-14-92 -h -00	TP
04-10-2-07-31 -f -00	IVD
04-10-2-07-43 -f -00	TW
04-10-2-11-192 -f -00	TP
04-10-2-11-218 -h -00	IVD
04-10-2-11-231 -a -00	IVD
04-10-1-02-10 -a -00	TP
04-10-1-02-10 -b -00	TW
04-10-1-02-13 -b -00	TP
04-10-1-02-13 -i -00	TP
04-10-1-02-14 -b -00	TP
04-10-1-02-14 -d -00	TW
04-10-1-02-43 -d -00	CP-P
04-10-1-03-73 -f -00	TP
04-10-1-03-79 -g -00	TW
04-10-1-03-83 -b -00	TP
04-10-1-04-105 -f -00	IVDU
04-10-1-04-119 -b -00	TP
04-10-2-07-51 -a -00	TW
04-10-2-11-193 -c -00	TP
04-10-2-13-251 -b -00	IVD

91T0 Sosnowy bór chrobotkowy *Cladonio Pinetum*

Adres leśny	Rodzaj zabiegu
04-10-2-07-21 -f -00	V

