REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KROŚNIE

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

DLA NADLEŚNICTWA LEŻAJSK

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 opracowali:
mgr Dorota Rogała
mgr inż. Bogdan Draguła

SPIS TREŚCI

1. Wstęp 7
1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 7

2. Informacje ogólne 11
2.1. Podstawa prawna, cel i zakres prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko 11
2.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu *Prognozy* 12
2.3. Zawartość planu urządzenia lasu 14
2.4. Główne cele planu urządzenia lasu 19
2.5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia *Planu* 21
2.6. Powiązania *Planu* z innymi dokumentami, w tym dokumentami w zasięgu działania nadleśnictwa, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko 32
2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień *Planu* oraz częstotliwość jej przeprowadzania 36
2.8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 37

3. Opis, analiza i ocena stanu środowiska 38
3.1. Istniejący stan środowiska na obszarze Nadleśnictwa 38
3.1.1. Położenie Nadleśnictwa 38
3.1.2. Klimat 41
3.1.3. Powietrze 42
3.1.4. Wody 43
3.1.5. Gleby 45
3.1.6. Lasy 45
3.1.7. Formy ochrony przyrody występujące w Nadleśnictwie Leżajsk 55
3.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem 64
3.2.1. PLH180020 Dolina Dolnego Sanu 65
3.2.2. PLH180047 Lasy Leżajskie 66
3.3. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną 69
3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji *Planu* 69
3.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji *Planu* 70

4. Ocena wpływu Planu na środowisko i obszary Natura 2000 72
4.1. Oddziaływanie *Planu* na środowisko 72
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną 72
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi 74
4.1.3. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione 74
4.1.4. Oddziaływanie na wodę 111
4.1.5. Oddziaływanie na powietrze 112
4.1.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi 112
4.1.7. Oddziaływanie na krajobraz 113

4.1.8. Oddziaływanie na klimat 113
4.1.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne 114
4.1.10. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej 114
4.1.11. Zestawienie zbiorcze wpływu *Planu* na środowisko 115
4.2. Oddziaływanie *Planu* na siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy siedliskowej 116
4.3. Oddziaływanie *Planu* na obszary Natura 2000 119
4.3.1. Oddziaływanie *Planu* na projektowane specjalne obszary ochrony siedlisk 120
4.3.2. Przewidywane oddziaływanie *Planu* na integralność obszarów Natura 2000 133

5. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań *Planu* na środowisko 135

6. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w *Planie* 146

7. Dokumentacja uzupełniająca 147
7.1. Mapa przeglądowa obszarów chronionych 147
7.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów 147
7.3. Literatura i materiały źródłowe wykorzystane w opracowaniu *Prognozy* 166
7.4. Załączniki 169

1. WSTĘP

1.1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Leżajsk na okres od 01.01.2012 do 31.12.2021 (zwana dalej *Prognozą*). Jej celem jest określenie wpływu na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Leżajsk (zwanego dalej *Planem*), w szczególności na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt ich siedliska, będące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000. Opracowanie zawiera ogólne informacje o podstawach prawnych planu urządzania lasu i prognozy, ich powiązaniach z innymi dokumentami, krótką charakterystykę dokumentu jakim jest plan urządzenia lasu oraz informacje o metodach i źródłach danych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej *Prognozy*.

Podstawą formalną do sporządzenia *Prognozy* jest Umowa Nr 3/2009 z dnia 03.12.2009 r. zawartej pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu.

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

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Leżajsk na okres od 01.01.2012 do 31.12.2021 jest podstawowym dokumentem, na którym opiera się gospodarka leśna. Obowiązek sporządzania planu urządzenia lasu jest wymogiem prawnym, gdyż gospodarowanie lasem i jego zasobami w nadleśnictwie według zasady zrównoważonego rozwoju może odbywać się tylko według ważnego (zatwierdzonego przez Ministra Środowiska) planu.

Plan obejmuje:

- elaborat – czyli opis ogólny Nadleśnictwa zwierający wyniki inwentaryzacji stanu lasu, ocenę gospodarki Nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu, plan na kolejne 10-lecie oraz zestawienia tabelaryczne i wykazy.
- program ochrony przyrody, zwierający opis środowiska przyrodniczego oraz metod jego ochrony i modyfikacji zaplanowanych zabiegów gospodarczych pod kątem ochrony przyrody,
- opis taksacyjny lasu, zawierający szczegółową inwentaryzację, ocenę stanu lasu, projektowane zabiegi gospodarcze i ochronne,
- plany, zwierające wykazy planu cięć rębnych, przedrębnych i hodowli,
- materiały kartograficzne (mapy o różnej treści i skali),

– leśną mapę numeryczną, zawierającą bazy geometryczne zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, której dane przechowywane są w formacie wektorowym.

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

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

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

Nadleśnictwo Leżajsk, obejmujące powierzchnię 16699,46 ha, położone jest w środkowej części województwa podkarpackiego, na obszarze trzech powiatów: leżajskiego, łańcuckiego i rzeszowskiego. W powiecie leżajskim położone jest w obrębie: miasta i gminy Leżajsk, miasta i gminy Nowa Sarzyna oraz gmin: Kuryłówka i Grodzisko Dolne. W powiecie łańcuckim wchodzi w zasięg: miasta Łańcut oraz gmin: Białobrzegi, Czarna, Rakszawa i Żołynia. W powiecie rzeszowskim leży w obrębie gmin: Sokołów Małopolski i Kamień.

Lesistość w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 28%, lasy ochronne zajmują 97,1% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, głównym gatunkiem tworzącym drzewostany jest sosna, której udział powierzchniowy wynosi 63%. Przeważającym siedliskowym typem lasu jest bór mieszany świeży, z udziałem wynoszącym ok. 33%.

Pokrywa glebowa jest dość mocno zróżnicowana pod względem typologicznym. Największy areał mają gleby rdzawe bielicowe zajmujące 4160,81 ha, co stanowi 25,87% powierzchni leśnej. Z nieco mniejszym udziałem towarzyszą im gleby: brunatne kwaśne (16,17%), bielicowe właściwe (14,37%), rdzawe brunatne (6,64%) opadowoglejowe właściwe (5,95%). Pozostałe nie przekraczają 5% udziału w powierzchni.

Klimat cechują długie, upalne lata i łagodne zimy. Średnia roczna temperatura dobowa powietrza wynosi 7,6^{o}C, natomiast roczne sumy opadów atmosferycznych wynoszą 650–680 mm.

Nadleśnictwo położone jest w odległości około 50 km od granicy państwowej, ponadto ze względu na lokalny i miejscowy charakter działań zapisanych w *Planie*, nie stwierdzono by możliwe było transgraniczne oddziaływanie jego realizacji na środowisko.

Szereg elementów środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa objętych jest ochroną prawną. Do wielkoobszarowych form ochrony przyrody należą obszary

chronionego krajobrazu: Brzóźniański, Kuryłowski, Zmysłowski oraz dwa obszary Natura 2000: Dolina Dolnego Sanu i Lasy Leżajskie. Pozostałe formy ochrony przyrody występujące na terenie Nadleśnictwa to: rezerwaty przyrody („Zmysłówka", „Las Klasztorny", „Wydrze", „Suchy Ług", „Brzyska Wola"), pomniki przyrody (7) i użytki ekologiczne (25). Istniejące formy ochrony przyrody ma uzupełnić nowy pomnik przyrody oraz trzy użytki ekologiczne. Pulę elementów chronionych zamykają stanowiska 52 roślin chronionych, w tym 33 podlegających ochronie ścisłej i 19 ochronie częściowej oraz 203 chronionych gatunków zwierząt.

Obszary potencjalnie objęte znaczącym oddziaływaniem to tereny przewidziane do przedsięwzięć w rozumieniu odpowiedniego rozporządzenia Rady Ministrów oraz obszary Natura 2000. *Plan* nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć 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 jego sporządzanie 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 *Planu* na środowisko, przeanalizowano:

- Oddziaływanie na różnorodność biologiczną na 3 poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. Wskazano zapisy umieszczone w *Planie*, pozwalające zminimalizować ryzyko obniżenia różnorodności biologicznej poprzez stosowanie właściwych naturalnych składów gatunkowych, ochronę stanowisk i siedlisk gatunków.
- Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta. Przeprowadzono analizy dla grup gatunków: a) „naturowych", b) chronionych i rzadkich, c) chronionych i częstych. Generalnie nie stwierdzono, aby zapisy *Planu* w połączeniu z ich modyfikacjami zamieszczonymi w programie ochrony przyrody mogły powodować istotne zagrożenie dla tych gatunków.
- Oddziaływanie na wodę – ustalenia *Planu* nie wpływają negatywnie na wody znajdujące się na terenie Nadleśnictwa.
- Oddziaływanie na powietrze – nie stwierdzono negatywnego wpływu zapisów *Planu* na powietrze atmosferyczne.
- Oddziaływanie na krajobraz – w ochronie krajobrazu mają pomóc zaplanowane w programie ochrony przyrody wskazania dotyczące utrzymania różnorodności biologicznej, zachowania bądź restytucji stref ekotonowych, kształtowania granicy polno-leśnej.
- Oddziaływanie na klimat – gospodarka leśna poprzez promowanie trwałego rozwoju lasów w Polsce sprzyja zachowaniu korzystnego wpływu lasów na klimat, akumulację CO_2 oraz zapobieganie powstawaniu pożarów (jako czynnika uwalniającego CO_2).
- Oddziaływanie na zasoby naturalne – głównym celem planowania urządzeniowego jest zapewnienie trwałości i ciągłości użytkowania

zasobów przyrodniczych, głównie odnawialnego surowca, jakim jest drewno. Nie stwierdzono, aby ustalenia *Planu* mogły oddziaływać negatywnie na inne zasoby naturalne.
- Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej – nie stwierdzono negatywnego wpływu na te elementy.

Osobno analizowanym i ocenianym zagadnieniem jest wpływ ustaleń *Planu* na gatunki oraz na gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000. W przypadku Nadleśnictwa Leżajsk oceny wymagał wpływ realizacji zapisów na przedmioty ochrony w obszarach „siedliskowych": PLH180020 Dolina Dolnego Sanu i PLH180047 Lasy Leżajskie. Przeprowadzono tam analizę oddzielnie dla każdego siedliska przyrodniczego i każdego gatunku, uznanych za przedmioty ochrony. Ogółem we obu obszarach siedliskowych dotyczyło to 5 siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS i 4 gatunków zwierząt z załącznika II DS. W przypadku zwierząt analizowano zarówno wpływ zapisów *Planu* na zidentyfikowane stanowiska jak również na potencjalne siedliska, o ile tego rodzaju analiza wydawała się celowa. W żadnym wypadku nie wykazano możliwego, znacząco negatywnego wpływu realizacji zapisów *Planu*.

W przypadku leśnych siedlisk przyrodniczych analiza nie wykazała znaczącego pogorszenia ich stanu w wyniku realizacji *Planu*, natomiast wykazano pozytywny wpływ związany z procesem przebudowy i ograniczeniem roli sosny na siedliskach lasowych, między innymi dzięki zastosowaniu przyrodniczych typów drzewostanu (PTD). Sposób ich doboru wyklucza możliwość wprowadzenia gatunków niepożądanych w obręb siedlisk przyrodniczych, jednocześnie wskazując jaki skład gatunkowy powinien być kształtowany w trakcie cięć rębnych i przedrębnych. Będzie to miało pozytywny wpływ na stan siedlisk leśnych.

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

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

2. INFORMACJE OGÓLNE

2.1. PODSTAWA PRAWNA, CEL I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO

Prognoza oddziaływania *Planu* na środowisko została opracowana na podstawie Umowy Nr 3/2009 z dnia 03.12.2009 r. zawartej pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu.

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 RDOŚ w Rzeszowie z dnia 24.12.2009.

Prognoza, jako część składowa planu urządzenia lasu, sporządzona została wg stanu na dzień 01.01.2012 r. Dotyczy zadań zaprojektowanych do wykonania w trakcie obowiązywania PUL i 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 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, ogólną analizę potencjalnego wpływu zapisów planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000, gatunki i ich siedliska;
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 (OOŚ).
c) Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, w tym: opis metody monitorowania realizacji obligatoryjnych zadań gospodarczych przez organ nadzorujący.
d) Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.
e) Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.
f) Analizę i ocenę następujących zagadnień:
   - istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, określenie przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000,

poprzez wylistowanie wszystkich adresów leśnych siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, określenie potencjalnych zmian w ich stanie w przypadku zaniechania realizacji wskazań planu urządzenia lasu,
- stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- zidentyfikowanych problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.

Obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z postanowień art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227), zwanej dalej ustawą OOŚ.

Wymóg przeprowadzenia „odpowiedniej oceny oddziaływania", na zasadach określonych w ustawie OOŚ, dla projektów polityk, strategii, planów i programów oraz zmian do takich dokumentów, a także planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 a nie będących bezpośrednio związanymi z ochroną obszaru Natura 2000 lub proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, lub nie wynikają z tej ochrony, nakłada art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm., - zmiana wprowadzona ustawą z dnia 3 października 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw).

Stopień szczegółowości *Prognozy*, zgodnie z art. 53 ustawy OOŚ, został dostosowany do zawartości i stopnia szczegółowości dokumentu którego dotyczy. Uwzględniono również uzgodnienie przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko planów urządzenia (pismo znak: RDOŚ-18-WOOŚ-7048-3-264/09/ap z dnia 24.12.2009) oraz analogiczne uzgodnienie z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym z Rzeszowie (pismo znak: SNZ.465-105/09 z dnia 03.12.2009 r.)

2.2. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU *PROGNOZY*

Sporządzanie *Prognozy* wymaga zastosowania wielu metod analiz i oceny. Najważniejszym elementem prac jest zbiór dostępnych informacji o terenie. Zgodnie z Art. 51. ust. 1 ustawy OOŚ, „**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 będących 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 *Planem*; zostały one zamieszczone w częściach opisowych: elaboracie, programie ochrony przyrody a także w opisie taksacyjnym lasu. Są to informacje o występowaniu siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt itp. Aktualna wiedza na temat tych siedlisk i gatunków jest w większości wynikiem przeprowadzonych inwentaryzacji przyrodniczych. Znaczna część danych o siedliskach pochodzi z inwentaryzacji przeprowadzonej w 2006 i 2007 r. przez Lasy Państwowe. Informacje o chronionych gatunkach, uzyskano z inwentaryzacji LP oraz innych źródeł: głównie 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. oraz 2010 r.

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

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

Techniki GIS umożliwiły wykonanie przestrzennych analiz rozmieszczenia zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do lokalizacji wybranych obiektów przyrodniczych takich jak: miejsca występowania gatunków ptaków, siedliska przyrodnicze, obiekty chronione itp. W pierwszej kolejności dokonano wytypowania obszarów zainteresowania, czyli znanych stanowisk występowania gatunków będących celem ochrony obszaru Natura 2000, siedlisk przyrodniczych, stanowisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt, obszarów będących potencjalnymi siedliskami bytowania wybranych gatunków ptaków. Na tak wytypowane obszary zostały nałożone mapy (warstwy) zaplanowanych zabiegów. W ten sposób zidentyfikowano potencjalne obszary konfliktowe, które następnie szczegółowo przeanalizowano pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek, siedlisko itp.

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

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

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

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

Przy określaniu wymagań ekologicznych oraz zagrożeń dla poszczególnych gatunków i siedlisk korzystano głównie z publikacji MŚ „Poradniki ochrony siedlisk i gatunków – przewodnik metodyczny". W przypadku ustalania naturalnych składów 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* 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:

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

Szczegółowe warunki i tryb sporządzania planu urządzenia lasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. (Dz. U. z 2005 r. nr 256, poz. 2151).

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Leżajsk na lata 2012-2021 składa się z następujących części:

1. OPISANIE OGÓLNE (ELABORAT – TOM I), sporządzone w trzech egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Leżajsk, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie i Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie. Zawiera omówienie zagadnień gospodarki leśnej oraz załączniki z ustalonymi w trakcie prac kameralnych zestawieniami wyników inwentaryzacji.

2. TOM II – zawiera szczegółowe dane inwentaryzacji lasu (opisy taksacyjne i wykazy). Szczegółowe dane inwentaryzacji dla Nadleśnictwa Leżajsk stanowią:

a) Opis taksacyjny lasu,
b) Zestawienia inwentaryzacyjne.

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

a) Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego I 10-lecia,
b) Wykaz projektowanych cięć użytkowania przedrębnego,
c) Wykaz pododdziałów nie projektowanych do cięć,
d) Wykaz projektowanych prac z zakresu hodowli lasu I 10-lecia,
e) Zestawienia tabelaryczne.

4. POGRAM OCHRONY PRZYRODY DLA NADLEŚNICTWA LEŻAJSK – sporządzony w formie odrębnie oprawionego opracowania.

5. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA LEŻAJSK – sporządzona w formie odrębnie oprawionego opracowania.

6. MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE:

a) Mapy gospodarcze w skali 1:10 000,
b) Mapy przeglądowe w skali 1:25 000:
   - Mapa przeglądowa drzewostanów,
   - Mapa przeglądowa cięć,
   - Mapa przeglądowa siedlisk,
   - Mapa przeglądowa ochrony lasu,
   - Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej,
   - Mapa przeglądowa funkcji lasów oraz urządzeń i obiektów rekreacyjnych,
   - Mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej,
   - Mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji.
c) Mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa w skali 1:50 000.
d) Mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25000 (jako część graficzna Programu ochrony przyrody).

7. OPERATY DLA LEŚNICZYCH – dla każdego z leśnictw łącznie z mapami gospodarczo-przeglądowymi. Operat dla Leśniczego zawiera:

a) Opisy taksacyjne lasu,
b) Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego I 10-lecia,
c) Wykaz projektowanych cięć użytkowania przedrębnego I 10-lecia,
d) Wykaz pododdziałów nie projektowanych do cięć,
e) Wykaz projektowanych prac z zakresu hodowli lasu I 10-lecia.

Najbardziej istotnym elementem *Planu*, podlegającym ocenie wpływu na środowisko, są zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze stanowią podsumowanie wszystkich prac w Nadleśnictwie z danego zakresu i są elementem wyszczególnionym w decyzji Ministra Środowiska

o zatwierdzeniu *Planu*. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów *Planu*. Propozycja ta jest przez gospodarza terenu na bieżąco weryfikowana i wykonywana na podstawie aktualnego stanu lasu oraz bieżących potrzeb. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny. Prawidłową ocenę wpływu na środowisko można przeprowadzić, znając poziom szczegółowości każdego rodzaju czynności, z jakim zostały one zapisane w *Planie.*

Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń *Planu*

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie u.l.	Szczegółowość informacji zapisana w planie u.l.	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. N-ctwa)*
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Mogą znacząco oddziaływać na środowisko. 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 środowisko (przewidywane zmiany stosownego rozporządzenia Rady Ministrów odnośnie powierzchni kwalifikującej do przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko)		0,00
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z przyrodniczym typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń I KTG	8,05
Rębnie zupełne (I)	Do konkretnego wydzielenia, z podaniem rodzaju rębni	Negatywne oddziaływanie okresowe	Sposób zagospodarowania został przyjęty zgodnie z ustaleniami I KTG, z uwzględnieniem typu siedliskowego lasu, typu gospodarczego drzewostanu oraz aktualnego składu gatunkowego drzewostanu i młodego pokolenia	3,57

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie u.l.	Szczegółowość informacji zapisana w planie u.l.	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. N-ctwa)*
Rębnie złożone (II-V)	Do konkretnego wydzielenia, z podaniem rodzaju rębni	Negatywne oddziaływanie okresowe	Sposób zagospodarowania został przyjęty zgodnie z ustaleniami I KTG, z uwzględnieniem typu siedliskowego lasu, typu gospodarczego drzewostanu oraz aktualnego składu gatunkowego drzewostanu i młodego pokolenia	13,07
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 uwzględniania lokalizacji roślin gatunków chronionych i uwzględniania ich wymagań ekologicznych; wprowadzanie podszytów w borach		73,61

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie u.l.	Szczegółowość informacji zapisana w planie u.l.	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. N-ctwa)*
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący się nie do konkretnego wydzielenia, ale do GTD w ramach typów siedl. lasu. Pośrednio do konkretnego wydzielenia, ponieważ przyjęcie konkretnego GTD w ramach określonego TSL oznacza konkretny orientacyjny skład gatunkowy upraw przyjęty przez I KTG, jednak szczegółowe planowanie hodowlane nie jest domeną PUL, bowiem należy do obowiązków realizatora planu.	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem lasu		8,05
Zadania z zakresu infrastruktury technicznej, w tym w zakresie małej retencji, a także modernizacje i konserwacje rowów melioracyjnych, zbiorniki i drogi ppoż.	Wytyczne kierunkowe, zwykle bez konkretnej lokalizacji	Mogą znacząco oddziaływać 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 przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko, wysokości piętrzeń w obszarach chronionych i poza nimi)		0,00

*zabiegi powierzchniowo mogą się pokrywać

Wyłączenia leśne bez wskazań gospodarczych w Nadleśnictwie zajmują 1360,48 ha czyli 8,15% powierzchni leśnej.

2.4. GŁÓWNE CELE PLANU URZĄDZENIA LASU

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

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

Głównym celem opracowania planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie. 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, część I 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, Część I IUL).

Do głównych celów i zadań urządzania 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 – wg pełnionych 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 użytkowania głównego, optymalizacji etatów użytkowania rębnego i przedrębnego oraz realizacji długookresowych i średniookresowych celów hodowlanych;

5. określenie długo- i średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiających formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach;
6. projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów;
7. kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w urządzanej jednostce, w ramach gospodarstw, obrębów leśnych i w całym nadleśnictwie;
8. ustalenie etatów cięć użytkowania rębnego i przedrębnego;
9. ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębnego 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 łowieckiej w lasach;
14. określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji;
15. zobrazowanie przestrzenne (wizualizacja) urządzanego 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, część I Instrukcji urządzania lasu).

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

a) stopniowe osiąganie stanów równowagi dynamicznej w ekosystemach leśnych, a w szczególności zgodności biocenozy leśnej z warunkami biotopów,
b) zapewnianie produkcji drewna i innych użytków na zasadzie reprodukcji rozszerzonej, kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu oraz przyjaznych powiązań gospodarki leśnej z otoczeniem społeczno-gospodarczym na zasadzie sprzężeń zwrotnych.

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

- cele perspektywiczne (długookresowe) polegające na określeniu pożądanej postaci drzewostanu w wieku jego dojrzałości do odnowienia i pożądanej postaci urządzanego obiektu. Cele perspektywiczne wyraża się w gospodarczych typach drzewostanów dla poszczególnych siedlisk, położenia i warunków środowiska przyrodniczego [cele hodowlane] oraz w wiekach dojrzałości drzewostanów do odnowienia (wiekach rębności) [cele techniczne], które są określane w planach urządzenia lasu;

– cele etapowe (średniookresowe), 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, dojrzałości, starzenia się i odnowienia, z pozostawieniem fragmentów drzewostanu do fazy starości fizjologicznej i naturalnego rozpadu. Cele średniookresowe powinny uwzględniać potrzebę 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 małej 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 ważności 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 elaboracie, 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 świadczeń lasu – jako dobra publicznego i źródła środków 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*

Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym:

– **Konwencja ramsarska (**www.ramsar.org**)** – odnosi się do obszarów wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko 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 bońska** (www.cms.int) dotyczy ochrony wędrownych gatunków dzikich zwierząt, za które uznaje się populacje pewnych gatunków lub niższe taksony zwierzęce, których przedstawiciele („znaczna liczba osobników") w sposób cykliczny i możliwy 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, zrównoważone 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 ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu – naturalnych czy kulturowych), gospodarkę (podtrzymanie krajobrazu w warunkach trwałego i zrównoważonego rozwoju) oraz planowanie (działanie perspektywiczne w celu powiększenia, odtworzenia lub utworzenia krajobrazów).

Cele ochrony środowiska na szczeblu europejskim (wspólnotowym):

- **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 Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko** (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str.30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157); – wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (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 dyrektywę Rady 90/313/EWG**

(Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003, str. 26; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 375) - wdrożona do prawa polskiego ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (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 zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu** (Dz. Urz. UE L 243/56/z 30.04.2004, str. 56; Dz. Urz. UE Polskie Wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 357).

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.] – za 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 złożoności krajobrazu, czyli ochrona różnorodności biologicznej w całym procesie zarządzania oraz gospodarowania lasami.
- **Polska 2025 – Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju** (2000. Rada Ministrów. Rządowe 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 spełniając wiele ważnych 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, socjalne, energetyczne państwa. Podkreśla się również fakt, że gospodarka leśna ma być współzależnym z rolnictwem ogniwem rozwoju wielofunkcyjnego obszarów wiejskich.
- **„Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce"** wraz z planem działań (na lata 2006 – 2013), zatwierdzona w 2006 roku. Jako główny cel strategii przedstawione jest zachowanie ciągłości istnienia i naturalnego charakteru obszarów wodno-błotnych, 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. Jedną 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 wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju." Oznacza to, że ochrona środowiska zaliczona została do pryncypiów ustrojowych państwa, a ma być realizowana w myśl zasad zrównoważonego rozwoju.
- **Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r.** o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (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 zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. W myśl tej ustawy powinny być one utrzymywane, powiększane i doskonalone „zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w interesie dobra ogólnego".
- **Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r.** o ochronie gruntów rolnych i leśnych (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 zrównoważonego rozwoju. Artykuł 8 tej ustawy stanowi, że: Polityki, strategie, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu powinny uwzględniać zasady ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Ustawa 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 – 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 naprawę szkód w środowisku. Ustawa dokonuje w zakresie swojej regulacji wdrożenia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzanym środowisku naturalnemu (Dz. Urz. UE L 143/56 z 30.04.2004, str. 56; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 8, str. 357). Artykuł 5 punkt 2 tej ustawy stanowi, że przepisów ustawy nie stosuje się do gospodarki leśnej prowadzonej zgodnie z zasadami trwale zrównoważonej 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.** – 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.** – Prawo łowieckie (Dz. U. z 2005 r. Nr 127, poz. 1066 z późn. zm.) – art. 1 tej ustawy określa łowiectwo jako element ochrony środowiska, w rozumieniu ustawy oznaczający ochronę zwierząt łownych (zwierzyny) i gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, a art. 2 stanowi, że zwierzęta łowne w stanie wolnym, jako dobro ogólnonarodowe, stanowią dobro Skarbu Państwa.
- **Ustawa z dnia 28 września 1991 r.** o lasach (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 trwałego realizowania funkcji ochronnych. Jednym z narzędzi realizacji postulatów jest program ochrony przyrody, stanowiący obowiązkową składową 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 nakreślającej 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 złożoności 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. Nr73, 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 późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 1, str. 98, z późn. 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 późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102, z późn. 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 późn. zm.).
- **Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska** (Dz. U. z 1991 r. Nr 77, poz. 335, z późn. zm.).
- **Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r.** w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 57, poz. 2573).
- **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 szczegółowych 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 12 października 2011 r.** w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (DzU Nr 237, poz. 1419).
- **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 grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765).
- **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 szczegółowych zasad

i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U Nr 67, poz. 337).

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r.** w sprawie ustalenia gatunków zwierząt łownych (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 433).
- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 marca 2005 r.** w sprawie szczegółowych warunków wykonywania polowania i znakowania tusz (Dz. U. z 2005 r. Nr 61, poz. 548).
- Zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych ustalające szczegóły 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 Urządzania Lasu** z załącznikami:
    - Część 1. Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.
    - Część 2. Instrukcja wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych.
    - Część 3. Zarządzenia i wytyczne dotyczące urządzania lasu, z m.in. częścią 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, możliwe do realizacji 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 – ze zmianami),
- Ustawy z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 1999 r., Nr 99, poz. 1079 – ze zm.),
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r., Nr 62, poz. 627 – ze zm.),
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 1999 r., Nr 15, poz. 139 – ze zm.),
- Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 1995 r., Nr 16, poz. 78 – ze zm.),
- Ustawy z dnia 13 października 1995 r. Prawo Łowieckie (tekst jednolity Dz. U. z 2002 r., Nr 42, poz. 761),
- Ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (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 podkreśla się, 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 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 Urządzania Lasu, wprowadzające 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.
– **Zarządzenie Nr 65 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 sierpnia 2002 r.** (ZG-710-30/2002) z Załącznikiem Nr 1 określającym „Ramowe wytyczne sporządzania Regionalnych Programów Operacyjnych Polityki Leśnej Państwa jako podstawy Narodowego Programu Leśnego".

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 skupiał 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. „pól" 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.

Uszczegółowienie 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 zalesień obejmują:

a) Konieczność przebudowy drzewostanów w kierunku ich zgodności z siedliskiem.
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 gospodarka 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 właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych,

- należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę,
- należy tworzyć warunki do powoływania Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz certyfikacji lasów jako narzędzi wzorcowej zrównoważonej gospodarki leśnej w zróżnicowanych warunkach środowiska w województwie.

c) Zakres zalesień i zadrzewień:
- na podstawie studiów programowo-przestrzennych, mając na uwadze zachowanie różnorodności biologicznej, przewiduje się pod zalesienia i zadrzewienia:
  - obszary nieprzydatne dla gospodarki rolnej,
  - obszary w obrębie korytarzy ekologicznych,
  - obszary źródliskowe,
  - strefy ochronne i obszary głównych 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 śródpolne),
  - doliny cieków wodnych - z priorytetem zadrzewień w ramach renaturyzacji rzek,
  - obszary towarzyszące szlakom komunikacyjnym (właściwy dobór materiału do nasadzeń), zgodnie z przepisami szczególnymi.

- **Regionalny Program Operacyjny Polityki Leśnej Państwa** [dla „Regionu Podkarpackiego" dotyczącego obszarów leśnych wszystkich form własności w terytorialnym zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie] (RDLP w Krośnie – Krosno 2003 r.).

RPOPLP mają, zgodnie z zapisami Agendy 21, wdrażać na szczeblu lokalnym ideę trwałej, zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej we wszystkich lasach regionu, bez względu na formę własności. Są one ogniwem pośrednim pomiędzy strategicznym programem rządowym pt. „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* 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. określane obszary przeznaczone do zalesienia. Innego typu dokumentami planistycznymi powiązanymi z *Planem* są plany ochrony i plany zadań ochronnych wynikające z ustawy o ochronie przyrody. Na obszarze Nadleśnictwa dotyczą one rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000. Obecnie żaden z nich nie posiada tego typu dokumentu.

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

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 zrównoważony 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 ramy dwóch celów strategicznych:

1. Ochrona przyrody i krajobrazu – 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;
- Poprawę stanu środowiska – 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, współpraca ze 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:

- sukcesywną odnowę i odbudowę drzewostanów w lasach,
- produkcja materiału sadzeniowego,

- zalesianie gruntów wyłączonych 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 ścieków bądź włączenie do kanalizacji zbiorczej).

Z kolei działania nieinwestycyjne powinny skupiać się wokół:

- monitoring stanu i zagrożeń lasów oraz bazy nasiennej i materiału szkółkarskiego,
- inwentaryzacja wielkoobszarowa zintegrowana z monitoringiem stanu lasów,
- realizacja planów urządzania lasów z uwzględnianiem programu ochrony ekosystemów leśnych i różnorodności biologicznej w lasach,
- wdrożenie zasad zagospodarowywania lasów nie objętych szczególnymi formami ochrony przyrody,
- wzmocnienie nadzoru i doradztwa fachowego w stosunku do lasów niepaństwowych, w tym prowadzenie szkoleń nt prawidłowych zasad gospodarki leśnej i przygotowywanie materiałów informacyjnych,
- wdrożenie programu budowy zbiorników małej retencji wodnej w celu przywrócenia korzystnego zaopatrzenia lasów w wodę i poprawę gospodarki wodnej,
- zwiększenie powierzchni śródleśnych terenów specjalnie chronionych (użytki ekologiczne - ekosystemy cenne przyrodniczo, takie jak: torfowiska, półnaturalne łąki),
- koordynacja produkcji materiału zalesieniowego, nadzór i kontrola nad zalesianiem gruntów prywatnych oraz szkolenie właścicieli zalesionych gruntów,
- wprowadzanie bezpiecznych technik i technologii prac leśnych, doskonalenie metod aktywnego przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu oraz systemów walki z pożarami lasów,
- ustalanie lokalizacji zalesień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- doskonalenie technologii pozyskiwania, przetwarzania i marketingu produktów leśnych,
- prowadzenie szkoleń dla pracowników leśnictwa i właścicieli lasów niepaństwowych,
- zintensyfikowanie działań prowadzonych przez administrację Lasów Państwowych na rzecz podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa.

Program ochrony środowiska dla powiatu leżajskiego (na lata 2009-2012, w perspektywie do 2016 r).

W Programie przedstawiono cele i zadania dotyczące systemu transportowego, turystyki i rekreacji, rolnictwa, przemysłu, edukacji ekologicznej, a także zasobów przyrody, jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego oraz zrównoważonego wykorzystania surowców naturalnych. W zakresie ochrony przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej przewidziano:

1. Ochronę naturalnej różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych;
2. Tworzenie nowych pasm zadrzewień wzdłuż potoków i cieków wodnych;
3. Utrzymywanie w dobrej kondycji oraz tworzenie nowych skupisk roślinności śródpolnej i przydrożnej;
4. Ochrona zabytkowych parków wiejskich wraz z obiektami budowlanymi znajdującymi się na ich terenie;
5. Utrzymywanie układów zielenie parkowej w zabytkowych parkach podworskich oraz drzewostanu o cechach pomnikowych;
6. Ochrona stanowisk roślin chronionych i lasów wodochronnych;
7. Dbałość o przestrzeganie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych na obszarach użytkowanych rolniczo;
8. Prowadzenie działań zachowujących trwałe użytki zielone, zadrzewienia śródpolne, oczka wodne, tereny podmokłe, miedze i mozaikowaty układ pól;
9. Rekultywacja obszarów zdegradowanych oraz ich nowoczesne zagospodarowanie (np. rekultywacja zagłębień poeksploatacyjnych w kierunku leśnym lub rolnym, wypełnianie materiałami mineralnymi np. gruzem lub gruntami pochodzącymi z wykopów – z bezwzględnym zakazem składowania odpadów komunalnych i przemysłowych);
10. Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej oraz doskonalenie systemu obszarów chronionych poprzez zachowanie, odtworzenie i wzbogacanie zasobów przyrody.

W zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania lasów Program przewiduje:

1. Lokalizację zalesień i zadrzewień w miejscowym planie zagospodarowania
2. przestrzennego;
3. Systematyczne zalesianie gruntów nieprzydatnych rolniczo;
4. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkody przemysłowe, degradacja);
5. Zwiększenie różnorodności gatunkowej lasów i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych;
6. Edukację ekologiczną w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych (zwiększenie różnorodności gatunkowej szczególnie w nasadzeniach porolnych);
7. Przebudowę lasów w kierunku zgodnym z siedliskiem;
8. Zwiększanie naturalnej i właściwej dla siedliska bioróżnorodności uwzględniając ekotony np.: drogi leśne, okrajki, polany, łąki śródleśne, tereny wyłączone z produkcji.

Program ochrony środowiska dla powiatu łańcuckiego na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016.

W dokumencie tym, obok szczegółowego opisu stanu środowiska na terenie powiatu i oceny realizacji poprzedniej edycji programu ochrony środowiska, określono również strategię działań w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska. Wśród wyszczególnionych tam priorytetów znalazła się ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów (priorytet 5). Ma być realizowana poprzez (cele średniookresowe i krótkookresowe):

1. Zachowanie oraz ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazowej;
2. Podnoszenie wartości krajobrazu poprzez działania skierowane na ochronę, zrównoważone gospodarowanie, planowanie i odtwarzanie krajobrazów oraz uaktywnianie społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu;
3. 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.

Za priorytetowe uznano działania dotyczące:

- ochrony pomników przyrody ożywionej i nieożywionej,
- prowadzenia czynnej ochrony na powierzchniowych formach ochrony przyrody,
- eksponowanie szczególnie cennych obiektów przyrodniczych,
- powszechnej ochrony lasów, w tym wzmacniania ochrony różnorodności biologicznej,
- włączanie szkół, organizacji pozarządowych i innych instytucji do realizacji projektów i programów zmierzających do ochrony środowiska przyrodniczego.

Dla projektu dokumentu opracowano prognozę oddziaływania na środowisko, obejmującą również plan gospodarki odpadami. W konkluzji oceniono że jego realizacja wpłynie korzystnie na środowisko przyrodnicze powiatu.

Obok programów ochrony środowiska sporządzanych na poziomie województwa i powiatu, tego typu opracowania funkcjonują również na poziomie gminnym. Przedstawione tam wskazania w części dotyczącej ekosystemów leśnych w większości są realizowane przez Nadleśnictwo. Dotyczy to m.in. utrzymywania odpowiedniej kondycji lasów, wprowadzania odnowień naturalnych, renaturyzacji zniszczonych ekosystemów, ochrony starorzeczy, oczek wodnych, siedlisk i roślinności nadrzecznej itp. Obok programów ochrony środowiska zarówno na poziomie gminnym jak i powiatowym powstają również inne dokumenty odnoszące się do obszaru Nadleśnictwa (m.in. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) jednak ich powiązanie z zapisami *Planu*, jest znikome.

2.7. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ *PLANU* ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Proponuje się, aby analizę skutków realizacji obligatoryjnych zadań gospodarczych zawartych w *Planie* prowadził organ nadzorujący, którym jest,

zgodnie z zapisem art. 34 pkt. 2c) ustawy z dnia 28 września o lasach, dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych (w konkretnym przypadku dyrektor RDLP w Krośnie). Obiektywny pomiar realizacji planu urządzenia lasu zapewniać powinien monitoring następujących wskaźników:

- powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków w obszarach Natura 2000,
- wykonania zadań określonych decyzją 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.

Odnośnie częstotliwości monitoringu – wnioskuje się o przyjęcie pięcioletnich 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 Leżajsk leży w odległości około 50 km od granicy państwowej. Ponadto ze względu na lokalny i miejscowy charakter działań zapisanych w *Planie*, nie stwierdza się, aby możliwe było transgraniczne oddziaływanie jego realizacji na środowisko.

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 NADLEŚNICTWA

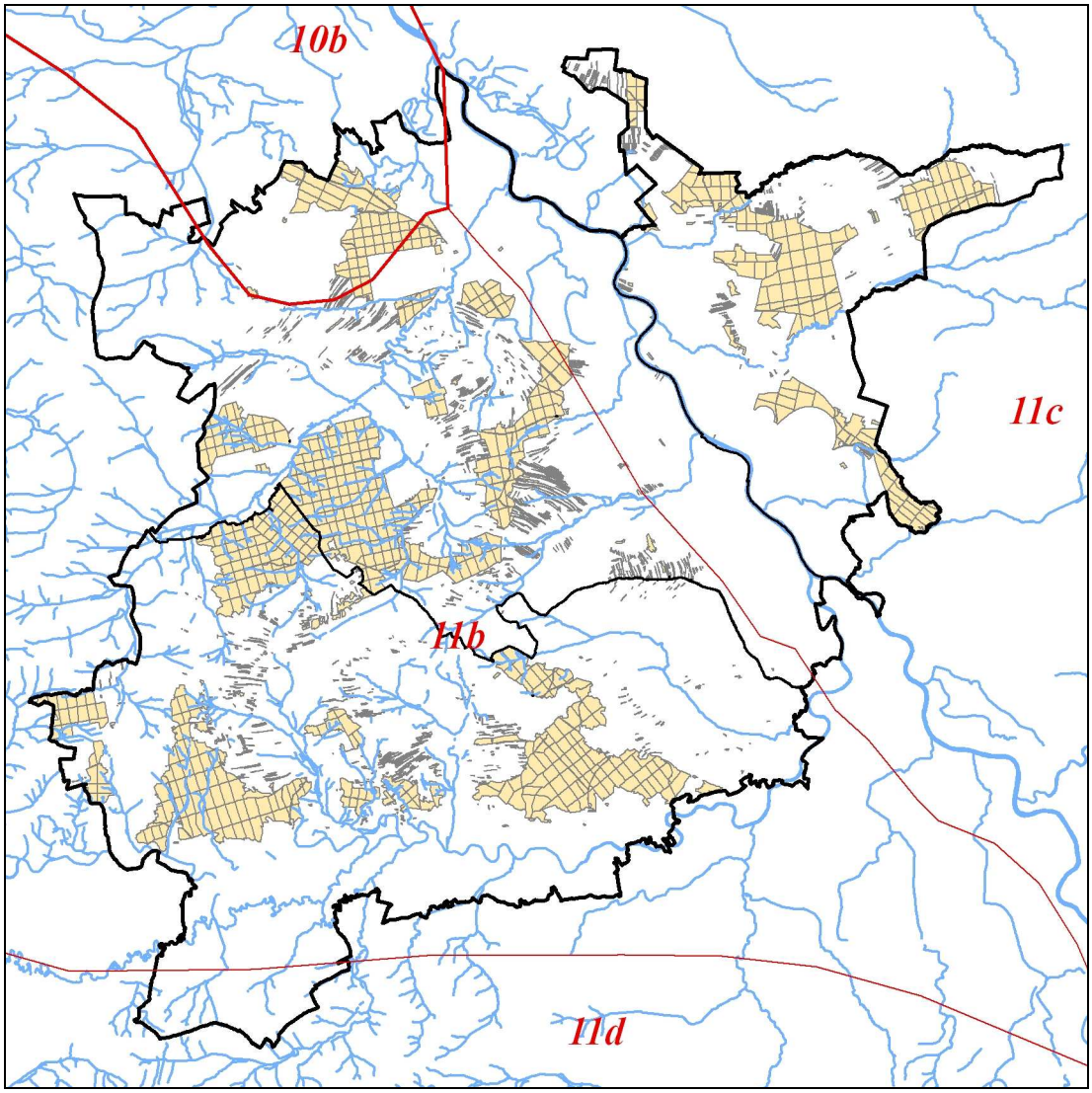
Nadleśnictwo Leżajsk leży w północnej części województwa podkarpackiego, na obszarze trzech powiatów: leżajskiego, łańcuckiego i rzeszowskiego. W powiecie leżajskim położone jest w obrębie: miasta i gminy Leżajsk, miasta i gminy Nowa Sarzyna oraz gmin: Kuryłówka i Grodzisko Dolne. W powiecie łańcuckim wchodzi w zasięg: miasta Łańcut oraz gmin: Białobrzegi, Czarna, Rakszawa i Żołynia. W powiecie rzeszowskim leży w obrębie gmin: Sokołów Małopolski i Kamień.

Pod względem organizacyjnym Nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Zasięg terytorialny obejmuje 88917,99 ha, z czego 16699,46 ha to grunty pod zarządem Lasów Państwowych. Dzieli się na trzy obręby leśne: Dąbrówki (część południowa, pow. 6609,73 ha), Kuryłówka (część północno-wschodnia, pow. 3743,58 ha) i Leżajsk (część północno-zachodnia, pow. 6346,15 ha). Podział Nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych i ich przynależności administracyjnej przedstawiono poniżej.

Usytuowanie Nadleśnictwa na tle podziałów przyrodniczo-leśnych i geograficznych przedstawiono poniżej.

Obszar terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa obejmuje następujące jednostki regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Trampler i in. 1990):

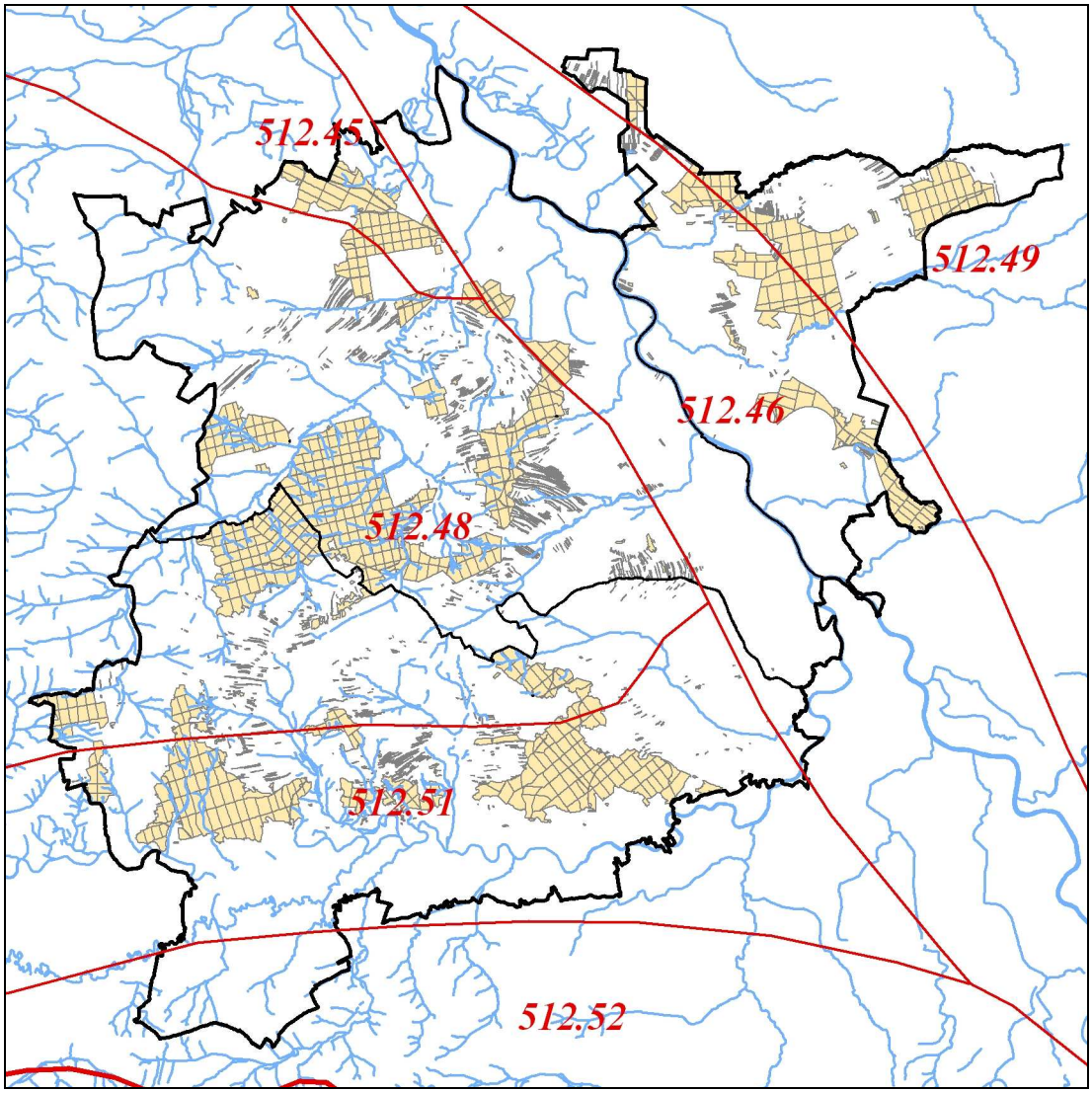
Kraina: Małopolska	VI
Dzielnica: Niziny Sandomierskiej	VI.10
Mezoregion: Puszczy Sandomierskiej	VI.10.b
Dzielnica: Wysoczyzn Sandomierskich	VI.11
Mezoregion: Płaskowyżu Kolbuszowskiego	VI.11.b
Mezoregion: Płaskowyżu Tarnogrodzkiego	VI.11.c
Mezoregion: Płaskowyżu Pogórza Rzeszowskiego	VI.11.d



Położenie Nadleśnictwa Leżajsk na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej.

Usytuowanie Nadleśnictwa w jednostkach podziału fizyczno-geograficznego (Kondracki 2000) jest następujące:

Megaregion:	Karpaty, Podkarpacie i Nizina Panońska	5
Prowincja:	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem	51
Podprowincja:	Północne Podkarpacie	512
Makroregion:	Kotlina Sandomierska	512.4-5
Mezoregion:	Równina Tarnobrzeska	512.45
Mezoregion:	Dolina Dolnego Sanu	512.46
Mezoregion:	Płaskowyż Kolbuszowski	512.48
Mezoregion:	Płaskowyż Tarnogrodzki	512.49
Mezoregion:	Pradolina Podkarpacka	512.51
Mezoregion:	Podgórze Rzeszowskie	512.52

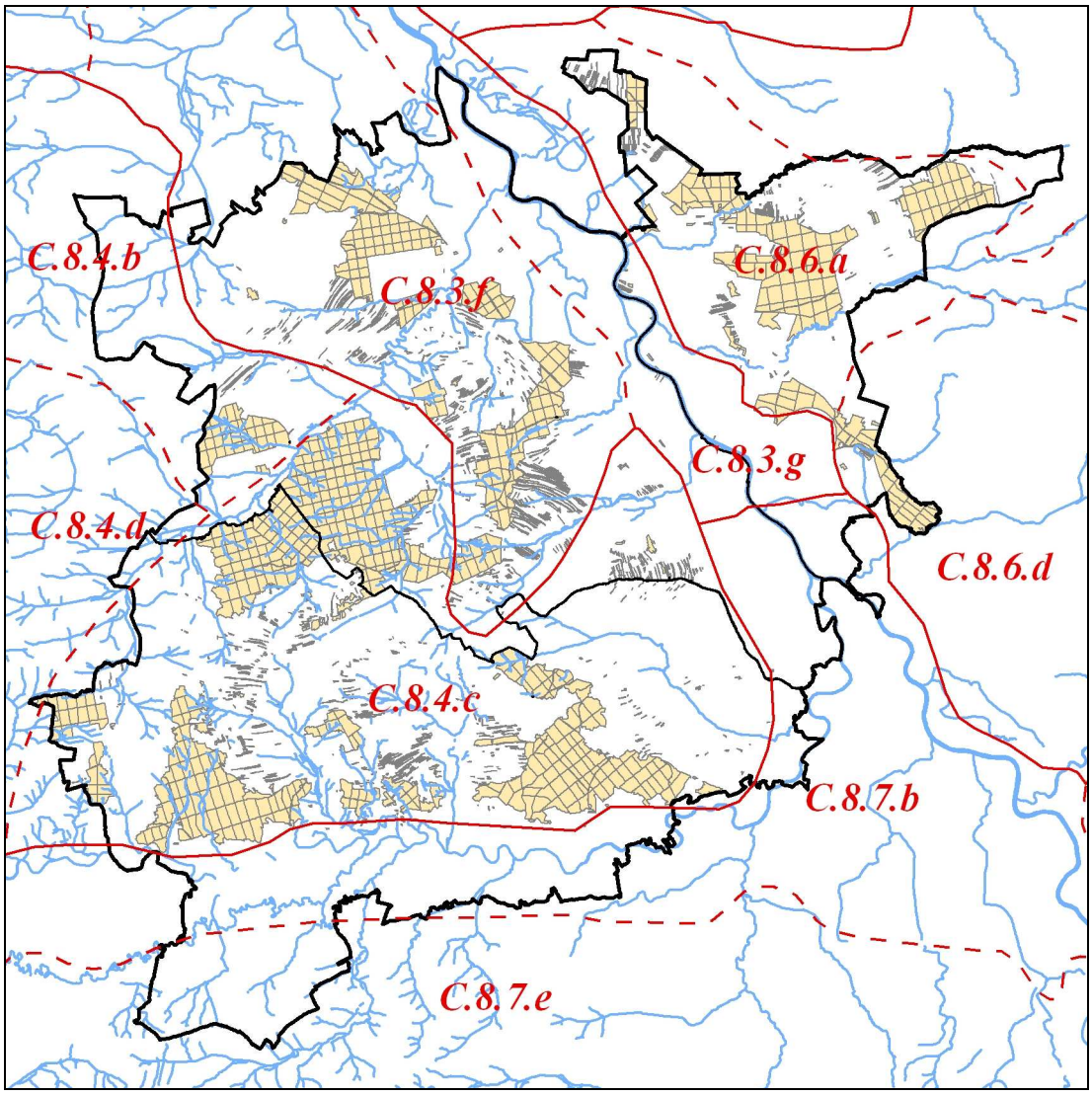


Położenie Nadleśnictwa Leżajsk na tle podziału fizyczno-geograficznego.

Usytuowanie Nadleśnictwa w jednostkach podziału geobotanicznego (Matuszkiewicz 2008) jest następujące:

Prowincja Środkowoeuropejska	
Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa	
Dział Wyżyn Południowopolskich	C
Kraina Kotliny Sandomierskiej	C.8.
Okręg Wideł Wisły i Sanu	C.8.3.
Podokręg Rudnicki	C.8.3.f
Podokręg Doliny Dolnego Sanu	C.8.3.g
Okręg Płaskowyżu Kolbuszowskiego	C.8.4.
Podokręg Jeżowski	C.8.4.b
Podokręg Żołyński	C.8.4.c
Podokręg Głogowskomałopolski	C.8.4.d
Okręg Płaskowyżu Tarnogrodzkiego	C.8.6.
Podokręg Brzyskowodzki	C.8.6.a
Podokręg Łukawicko-Sieniawski	C.8.6.d
Okręg Przemysko-Rzeszowski	C.8.7.

Podokręg Dolin Środkowego Sanu i Dolnego Wisłoka	C.8.7.b
Podokręg Przeworski	C.8.7.e



Położenie Nadleśnictwa Leżajsk na tle podziału geobotanicznego.

3.1.2. KLIMAT

Zgodnie z podziałem Romera (1949) obszar Nadleśnictwa Leżajsk położony jest w strefie klimatu podgórskich nizin i kotlin. Jest to stosunkowo łagodny klimat, szczególnie w części zachodniej, charakteryzujący się najkrótszą zimą i najdłuższym latem w Polsce oraz najdłuższym okresem wegetacyjnym.

Według Gumińskiego (1948) teren Nadleśnictwa zaliczany jest do stosunkowo ciepłej dzielnicy Sandomiersko-Rzeszowskiej. Okres wegetacji trwa tu zwykle 209-213 dni. Stosunki termiczno-wilgotnościowe pogarszają się jedynie w obrębie dolin i na obszarach z wysokim poziomem wód gruntowych. W rejonach tych większa jest częstotliwość przymrozków, mgieł oraz stagnacji chłodnych mas powietrza.

W klasyfikacji klimatów Okołowicza (1978) obszar Nadleśnictwa znajduje się w Regionie Sandomierskim. Jest to region nizinny, pozostający jednak pod

wpływem okolicznych gór i wyżyn charakteryzujący się długimi, upalnymi latami i łagodnymi zimami.

Szczegółowa charakterystyka klimatu znajduje się w programie ochrony przyrody.

3.1.3. POWIETRZE

Nadleśnictwo Leżajsk położone jest w niezbyt silnie uprzemysłowionym rejonie kraju i z tego względu stopień zanieczyszczenia powietrza nie jest duży. Zanieczyszczenia pochodzą przede wszystkim z tzw. „niskiej emisji", powstającej głównie w procesie energetycznego spalania paliw. Jej źródłem są małe zakłady przemysłowe, lokalne kotłownie oraz indywidualne systemy grzewcze mieszkańców. Z tego względu stężenia emitowanych substancji – SO_2, NO_2 i pyłu, zmieniają się sezonowo – rosną w sezonie grzewczym. Nie bez znaczenia, szczególnie dla południowej części Nadleśnictwa, jest również bliskie sąsiedztwo Rzeszowa – dużej aglomeracji miejskiej emitującej znaczne ilości zanieczyszczeń oraz Łańcuta.

Wielkość emisji zależy od ilości i jakości używanego paliwa, wyposażenia w urządzenia oczyszczające gazy odlotowe oraz ich skuteczności. Z szacunkowych danych wynika, że część instalacji ciepłowniczych opalanych jest węglem i drewnem. Część miejscowości, pomimo iż dysponuje możliwością podłączenia gospodarstw do sieci gazu ziemnego, ze względu na koszty opalania budynków gazem, preferuje paliwo stałe: drewno (trociny i zrzyny) i węgiel kamienny.

Drugim zasadniczym czynnikiem generującym zanieczyszczenia jest ruch samochodowy. Substancje wprowadzane do powietrza w tym wypadku to: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, sadza, pyły zawierające metale ciężkie, m.in. ołów oraz pyły gumowe. Emisja ma miejsce przede wszystkim w obrębie głównych arterii komunikacyjnych, którymi na terenie Nadleśnictwa jest droga krajowa nr 77 oraz drogi wojewódzkie o nr 875 i 877. W tych wypadkach skażenie sięga kilkudziesięciu, niekiedy kilkuset metrów od drogi, eliminując położone przy nich tereny z użytkowania rolniczego. Na pozostałych drogach ruch jest znacznie mniejszy, stąd generowane zanieczyszczenie powietrza jest relatywnie niższe. W przyszłości poważnym emiterem tego typu zanieczyszczeń będzie autostrada A-4 przecinająca zasięg terytorialny Nadleśnictwa z zachodu na wschód oraz droga ekspresowa S-19 biegnąca z północy na południe.

Podstawowym źródłem danych wykorzystywanych do oceny jakości powietrza są informacje uzyskane ze stałych stacji pomiarowo-kontrolnych. O stanie powietrza nad obszarem Nadleśnictwa można wnioskować na podstawie posterunków w Rzeszowie i Jarosławiu.

Z oceny jakości powietrza przeprowadzonych w 2008 r. wynika, że poziom koncentracji wszystkich substancji ocenianych na tym terenie [tj. dwutlenek azotu (NO_2), dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO), benzen (C6H6), ozon (O3), pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 10μm (PM10), ołów (Pb), kadm (Cd), nikiel (Ni), arsen (As), benzo(a)piren (B(a)P)], nie przekroczył dopuszczalnych stężeń. Wyjątkiem jest miasto Rzeszów gdzie przekroczenia standardów imisyjnych, ustalonych dla pyłu zawieszonego PM10, notowane są od roku 2005.

W Rzeszowie odnotowano również znaczne przekroczenia normy wyznaczonej dla benzo(a)pirenu, ustalonej na poziomie 1 ng/m^3. Problem ten jednakże nie zamyka się w granicach miasta, gdyż na wszystkich dziewięciu stanowiskach zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego stężenia

benzo(a)pirenu osiągały bardzo wysokie wartości w sezonie grzewczym, wielokrotnie przekraczające dopuszczalną wartość. W strefie rzeszowsko-łańcuckiej do której należy przeważająca cześć Nadleśnictwa badania B(a)P nie były prowadzone jednak z uwagi na bardzo niską wartość docelową oraz jej przekroczenie we wszystkich badanych strefach, uznać można że przekroczenia tego wskaźnika dotyczą całego województwa.

3.1.4. WODY

Wody powierzchniowe Nadleśnictwa to San oraz jego większe i mniejsze jego dopływy, na których w większości nie prowadzi się stałego monitoringu. Regularne badania jakości wód dotyczą Sanu, Wisłoka i Trzebośnicy. Scharakteryzowano je poniżej.

San to największy karpacki dopływ Wisły o długości 443,4 km i zlewni o powierzchni 16861,3 km^2. W granicach Polski znajduje się ponad 85% zlewni. Źródła Sanu znajdują się w Bieszczadach Zachodnich, na terytorium Ukrainy. Do km 388,2 San jest rzeką graniczną. Źródłowa część zlewni to górzyste tereny Bieszczadów pokryte lasami, praktycznie niezamieszkałe lub z nieliczną zabudową. W środkowej części zlewni dno doliny Sanu jest podmokłe, występuje gęsta sieć starorzeczy, liczne rowy melioracyjne, podmokłe łąki. W dolnym biegu rzeka na znacznym odcinku jest obwałowana. Rzeka uchodzi do Wisły w km 279,7.

Wody Sanu wykorzystywane są do celów komunalnych oraz przemysłowych. Rzeka jest źródłem zaopatrzenia w wodę pitną mieszkańców dużych miast w regionie: Sanoka, Przemyśla i Jarosławia oraz odbiornikiem ścieków z oczyszczalni, o projektowanym obciążeniu wyrażonym wskaźnikiem RLM większym od 2000. Bezpośrednio do Sanu odprowadzane były ścieki z dużych biologicznych oczyszczalni w: Lesku, Sanoku, Dynowie, Jarosławiu, Wierzawicach, Leżajsku, Nisku i Stalowej Woli oraz ścieki przemysłowe z szeregu zakładów przemysłowych.

Wody Sanu badane były w 21 punktach pomiarowo-kontrolnych rozmieszczonych wzdłuż całego biegu rzeki. W 3 punktach pomiarowo-kontrolnych położonych w rejonie Nadleśnictwa: poniżej Jarosławia (109,8 km), poniżej ujścia Wisłoka (85,2 km) i powyżej Sarzyny (68,3 km) stwierdzono niezadowalającą jakość wód Sanu (IV klasa). Zdecydowały o tym wskaźniki mikrobiologiczne, hydrobiologiczne, wskaźniki BZT5 i ChZT-Cr, a także azot Kjeldahla i azotyny. W wodach oznaczono glin na poziomie IV klasy.

W porównaniu z rokiem 2004 na tym odcinku Sanu klasyfikacja ogólna wód lokalnie się pogorszyła– wcześniej notowano tu wody III klasy. W 2006 roku kasę IV odnotowano jedynie na punktach poniżej ujścia Wisłoka i poniżej Sarzyny, w pozostałych badane wskaźniki pozwoliły wody Sanu zaliczyć do klasy III.

Wisłok jest największym lewobrzeżnym dopływem Sanu. Posiada 204,9 km długości i zlewnię o powierzchni 3528,2 km^2, co stanowi 21% obszaru zlewni Sanu. W górnym biegu przepływa przez zalesione górzyste tereny, natomiast środkowa i dolna część zlewni to głównie obszary o charakterze przemysłowo-rolniczym. Od Rzeszowa płynie przez szerokie, płaskie obniżenie i uchodzi do Sanu w km 90,5.

Rzeka jest odbiornikiem ścieków miejsko-przemysłowych oraz ścieków z terenów wiejskich wprowadzanych do jego wód bezpośrednio lub poprzez cieki dopływające. W zlewni Wisłoka znajduje się 29 biologicznych komunalnych oczyszczalni ścieków o projektowanym obciążeniu wyrażonym wskaźnikiem RLM

większym od 2000. Do największych punktów zrzucających ścieki bezpośrednio do Wisłoka należą oczyszczalnie w Rzeszowie, Krośnie, Łańcucie i Strzyżowie.

Wody prowadzone przez Wisłok badane są w 11 punktach pomiarowo-kontrolnych, z czego w rejonie Nadleśnictwa znajdują się cztery: poniżej Rzeszowa (55,0 km), powyżej Łańcuta (36,8 km), poniżej Łańcuta (27,8 km) oraz przy ujściu do Sanu (5,8 km). Według badań przeprowadzonych tu w 2005 roku Wisłok zaliczono do IV klasy – wód niezadowalającej jakości. Wpływ na to miały głównie wskaźniki mikrobiologiczne, zaliczone do V klasy oraz wskaźniki określające obciążenie wód materią organiczną i związkami biogennymi zaliczone do IV klasy. Spośród wskaźników zanieczyszczeń organicznych najwyższe wartości, w IV klasie, odnotowano w przypadku ChZT-Cr. Zawiesiny ogólne w wodach poniżej Rzeszowa zaliczono do IV klasy, stężenia azotu Kjeldahla odpowiadały normie ustalonej dla IV klasy jakości, a stężenia azotynów mieściły się w III klasie jakości. Azotany i azot ogólny występowały na poziomie II klasy. Stężenia fosforanów odpowiadały III klasie, natomiast saprobowość fitoplanktonu i peryfitonu zaliczono do IV klasy. Stężenia chlorofilu „a" osiągnęły poziom III klasy, przy czym w punkcie powyżej Rzeszowa stwierdzono wzrost wartości tego wskaźnika powyżej normy ustalonej dla III klasy.

W porównaniu z rokiem 2004 na tym odcinku nie odnotowano większych zmian. W roku 2006 Wisłok na odcinku między Rzeszowem i Łańcutem również niósł wody IV klasy.

Trzebośnica jest lewobrzeżnym dopływem Sanu, uchodzącym do niego w km 68,2. Jej długość wynosi 35,3 km, a powierzchnia zlewni 262,3 km^2. W górnym i środkowym biegu przepływa przez tereny rolnicze z niewielkimi kompleksami leśnymi, natomiast w dolnym odwadnia obszary przemysłowo-rolnicze. Głównym źródłem zanieczyszczenia wód są ścieki z terenu Sokołowa Małopolskiego.

Trzebośnica badana jest na odcinku od Sokołowa Małopolskiego do ujścia do Sanu, w 3 punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych: poniżej Sokołowa Małopolskiego (27,8 km), powyżej Nowej Sarzyny (5,7 km) oraz na odcinku ujściowym w Sarzynie (4,0 km).

W 2005 roku cały badany odcinek rzeki zaliczono do IV klasy (wody niezadowalającej jakości). O złej jakości wody w punkcie poniżej Sokołowa Małopolskiego decydował wysoki odsetek wskaźników ocenionych na poziomie IV i V klasy jakości. Zaliczono do nich: fosforany i wskaźniki mikrobiologiczne (V klasa) oraz fosfor ogólny, azot Kjeldahla, ChZT-Cr i saprobowość peryfitonu – IV klasa. Zawartości tlenu, pozostałych oznaczanych wskaźników zanieczyszczeń organicznych i form azotu, stężenie manganu oraz saprobowość fitoplanktonu odpowiadały III klasie. Badania wykonane w kolejnym punkcie pomiarowo-kontrolnym wykazały w wodach poprawę warunków tlenowych (II klasa), spadek zawartości związków fosforu do poziomu II/III klasy jakości i mniejsze wartości wskaźników mikrobiologicznych (IV klasa), jednak wysoka zawartość substancji organicznych oraz wysokie stężenie fenoli (V klasa) zdecydowały o niezadowalającej jakości badanych wód. W ujściowym punkcie Trzebośnicy do V klasy zaliczono stężenie fenoli oraz wartości wskaźników mikrobiologicznych a do IV klasy wysokie wartości wskaźników zanieczyszczeń organicznych, azotu Kjeldahla i saprobowości peryfitonu. Zawartość związków fosforu spadła do poziomu I klasy. Na całej badanej długości Trzebośnicy chlorofil „a" odpowiadał I klasie jakości.

W stosunku do badań wykonanych w 2004 roku nastąpiła poprawa w klasyfikacji ogólnej wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym poniżej Sokołowa

Małopolskiego. Na zmianę klasy V na IV wpłynęły niższe stężenia związków biogennych. Jednakże w dalszym ciągu Trzebośnica należała do rzek o dużym stopniu zanieczyszczenia. W roku 2006 nastąpiło pogorszenie wskaźników – we wszystkich trzech punktach wody rzeki zakwalifikowano do klasy V (WIOŚ 2005, 2006, 2007).

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych ogólnie podzielić można na punktowe i obszarowe. Spośród nich największy wpływ mają źródła punktowe – gospodarstwa domowe i zakłady przemysłowe. Szczególnie niebezpieczne są niekontrolowane zrzuty ścieków z zakładów przemysłowych oraz nieoczyszczonych ścieków komunalnych, często niosące ze sobą znaczny ładunek substancji groźnych dla środowiska. Znaczącym źródłem punktowego zanieczyszczenia są również odprowadzane kanalizacją deszczową lub ogólnospławną, nieoczyszczone ścieki opadowe pochodzące z ulic i placów miast oraz terenów zakładów przemysłowych.

Na terenie Nadleśnictwa głównym zagrożeniem dla wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa na terenach wiejskich oraz spływy powierzchniowe substancji biogennych z terenów zabudowanych i rolniczych. Zapobieganie tego rodzaju zanieczyszczeniom jest niezbędne dla ochrony cieków i zbiorników wodnych przed eutrofizacją.

3.1.5. GLEBY

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

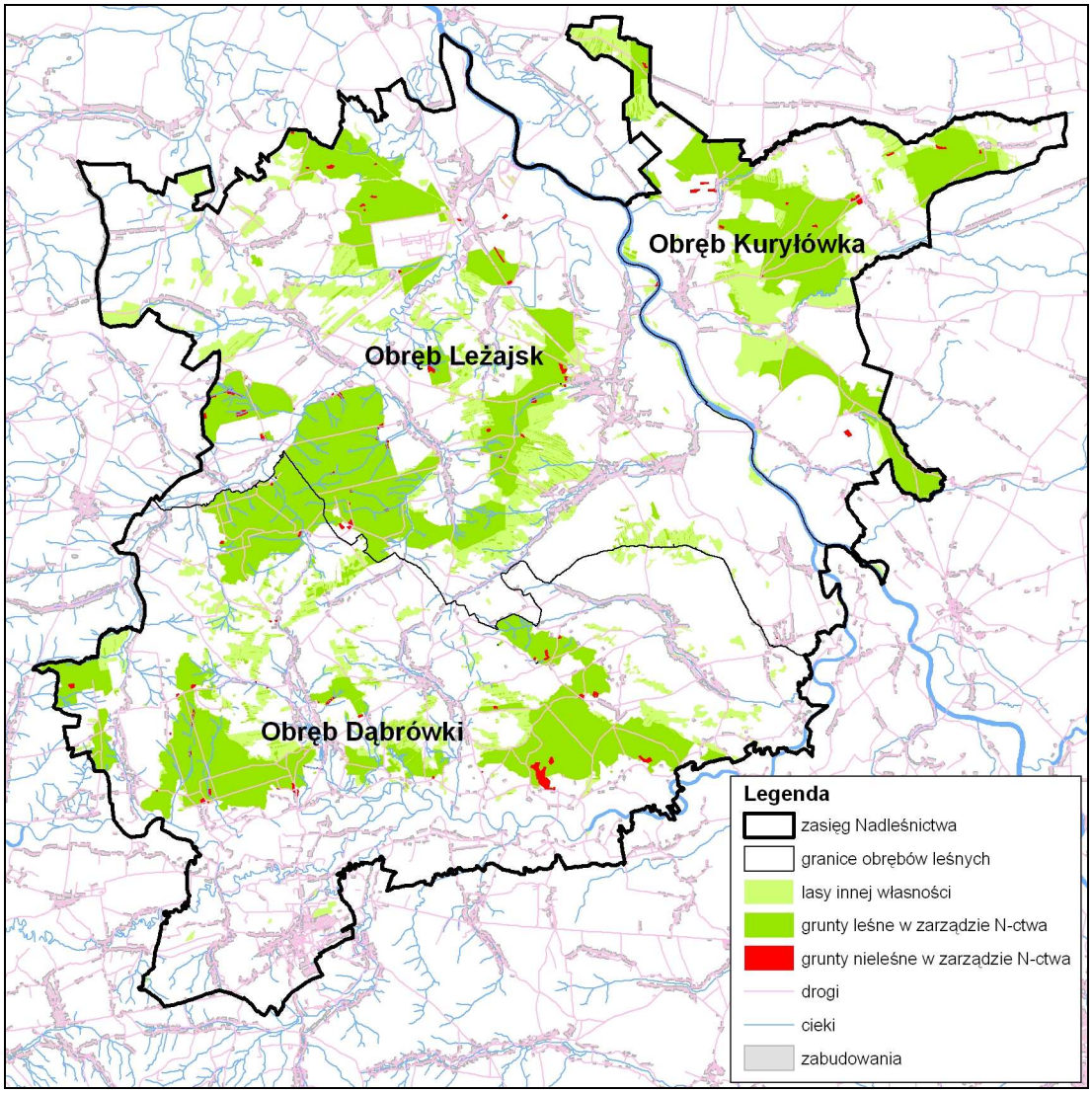
Na gruntach Nadleśnictwa największy areał mają gleby rdzawe bielicowe zajmujące 4160,81 ha, co stanowi 25,87% powierzchni leśnej. Z nieco mniejszym udziałem towarzyszą im gleby: brunatne kwaśne (16,17%), bielicowe właściwe (14,37%), rdzawe brunatne (6,64%) opadowoglejowe właściwe (5,95%). Pozostałe nie przekraczają 5% udziału w powierzchni.

Szczegółowy opis gleb znajduje się w programie ochrony przyrody i operatach siedliskowych z 2000 i 2009 roku (BULiGL O/Przemyśl 2000, 2009).

3.1.6. LASY

LESISTOŚĆ

Obszar Nadleśnictwa cechuje średnia lesistość (ok. 28%), zbliżona do lesistości Krainy (24%) i dzielnic (32%, 25%), niższa niż w RDLP Krosno (35%) i województwie (36%). Zwraca uwagę niższy niż w RDLP wiek drzewostanów oraz duży udział lasów ochronnych. Przeciętna zasobność (270 m^3/ha), jest niższa niż w RDLP Krosno (274 m^3/ha), a wyższa niż w województwie podkarpackim (237 m^3/ha) i Lasach Państwowych (222 m^3/ha).

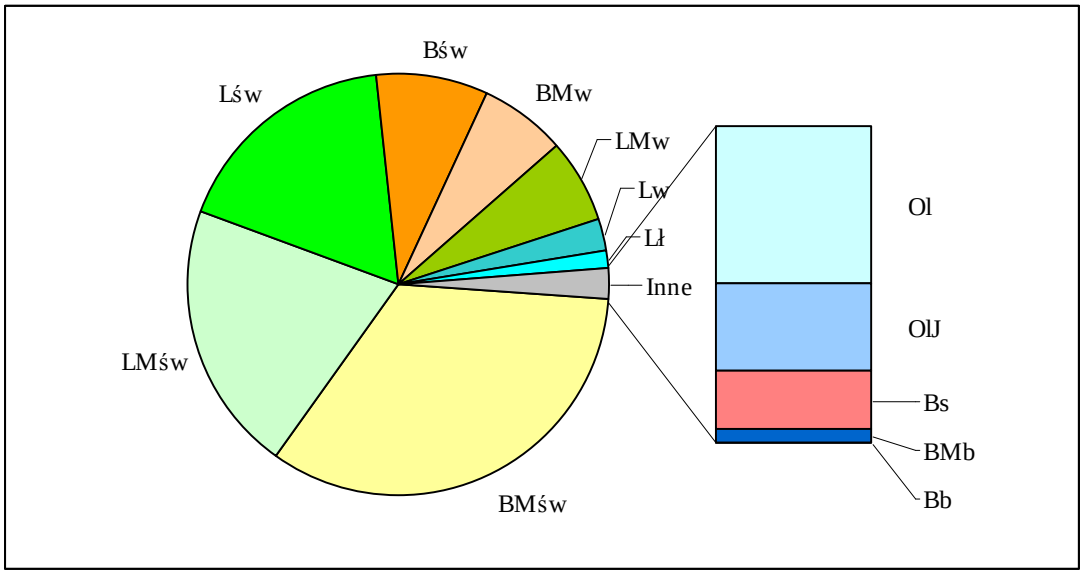


Mapa lasów i gruntów Nadleśnictwa.

Lasy Nadleśnictwa wyróżniają się niższym niż w Krainie Małopolskiej (67,2%) udziałem siedlisk borowych (49,1%), przy ich 15% udziale w RDLP Krosno, 26,1% w województwie podkarpackim, 59,7% w Lasach Państwowych i 59,9% w kraju. Udział gatunków iglastych w składzie drzewostanów (73,1%), jest wyższy niż w RDLP Krosno (58,1%), województwie podkarpackim (62,8%), a niższy niż w Krainie Małopolskiej (82,0%), Lasach Państwowych (77,2%) i kraju (77,3%).

TYPY SIEDLISKOWE LASU

Siedliskowe typy lasu zestawiono w oparciu o bazę opisów taksacyjnych. Ich udział przedstawiono poniżej.

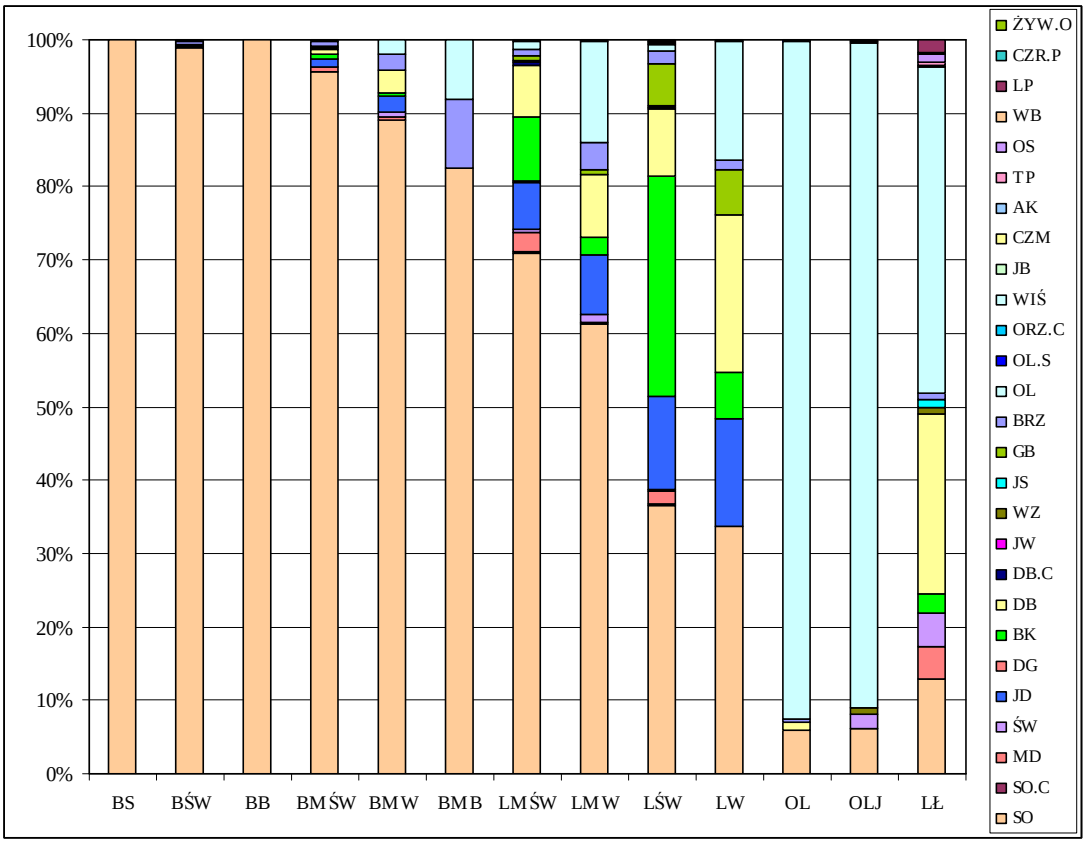


Udział siedliskowych typów lasu w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Leżajsk.

Najszerzej rozprzestrzenionym typem siedliskowym na terenie Nadleśnictwa jest bór mieszany świeży BMśw, który zajmuje blisko 33,5% powierzchni. Jest to siedlisko kontynentalnego boru mieszanego w podzespole typowym *Querco roboris-Pinetum typicum*. W strukturze gatunkowej lasów porastających to siedlisko dominują drzewostany, w których gatunkiem głównym jest sosna (95,71%). Udział innych gatunków jest marginalny (So.c, Md, Św, Jd, Bk, Db, Db.c, Jw, Gb, Brz, Ol, Wiś, Ak, Os).

Nieco mniejszą powierzchnię zajmuje LMśw (21,0% pow.), stanowiący siedlisko najżyźniejszych postaci kontynentalnego boru mieszanego *Querco roboris-Pinetum* (*Q.-P. coryletosum*) lub uboższych fitocenoz grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum* (*T.-C. calamagrostietosum*), niekiedy także kwaśnych buczyn niżowych *Luzulo pilosae-Fagetum*. W strukturze gatunkowej drzewostanów obecnie występujących na tym siedlisku dominują sośniny (70,94%). Znaczący procent powierzchni należy również do buczyn (8,83%), dębin (7,11%) i jedlin (6,41%).

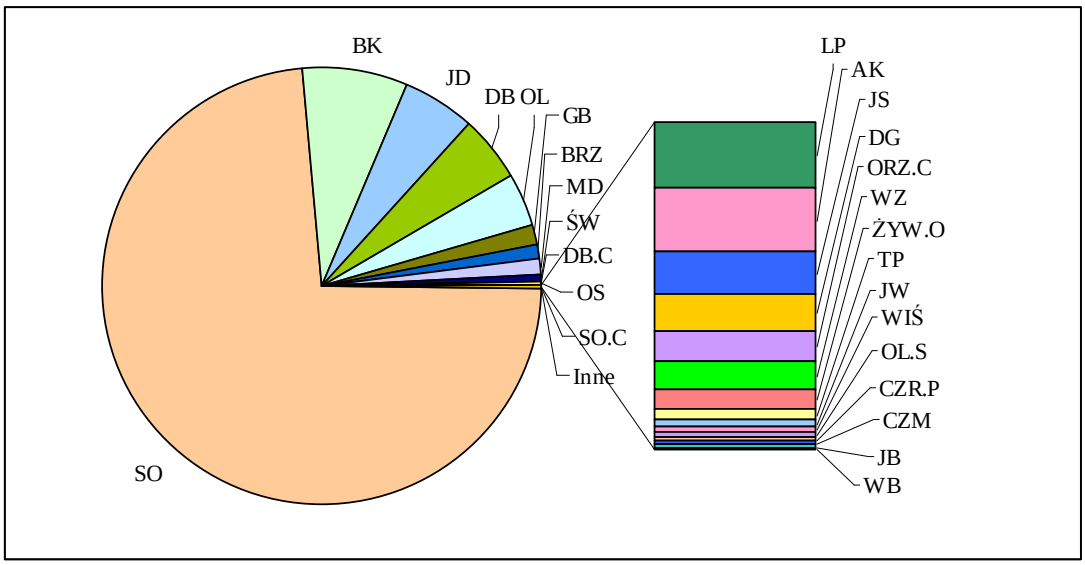
Pozostałe typy siedliskowe nie przekraczają 20% udziału w powierzchni Nadleśnictwa. Strukturę gatunkową drzewostanów w ich obrębie przedstawiono na poniższym wykresie. Szczegółowy opis znajduje się w programie ochrony przyrody.



Struktura gatunkowa drzewostanów Nadleśnictwa Leżajsk w poszczególnych typach siedliskowych lasu

STRUKTURA DRZEWOSTANÓW

Skład gatunkowy



Udział powierzchniowy drzewostanów Nadleśnictwa Leżajsk wg gatunków panujących.

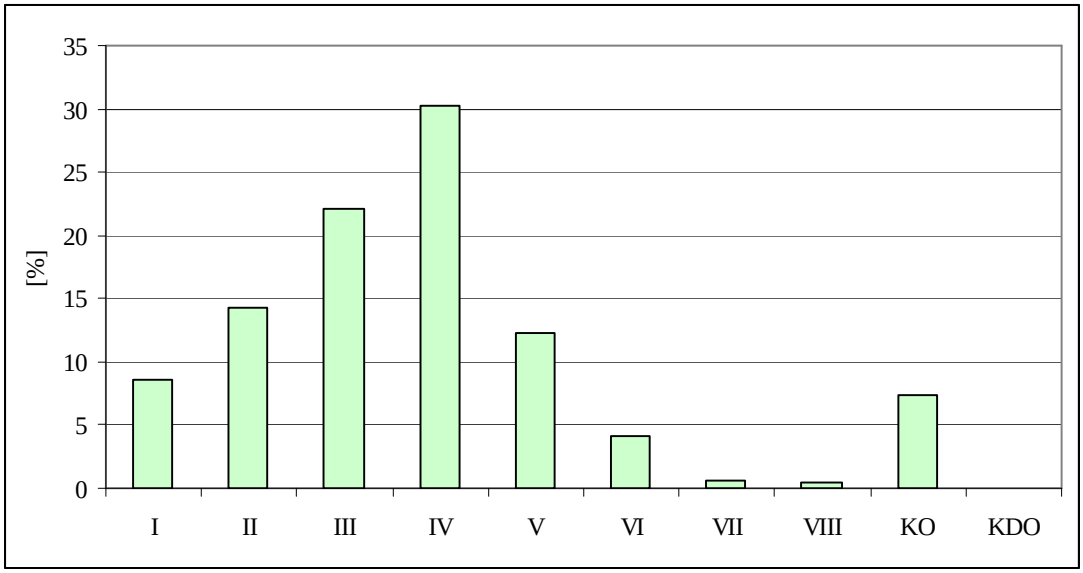
Drzewostany Nadleśnictwa Leżajsk współtworzy 36 gatunków drzew. Spośród nich największy udział (wg gatunków rzeczywistych), wykazuje sosna z udziałem 63,47%. Istotny udział, mają również: buk, dąb, jodła i olsza (4-10%),

natomiast pozostałe gatunki nie mają większego znaczenia gospodarczego. Wg gatunków panujących rola poszczególnych drzew kształtuje się podobnie. Zobrazowano to na powyższym diagramie.

Znaczny udział sosny przy jednoczesnym wysokim udziale siedlisk lasowych wynika głównie z preferowania tego gatunku na siedliskach lasów mieszanych.

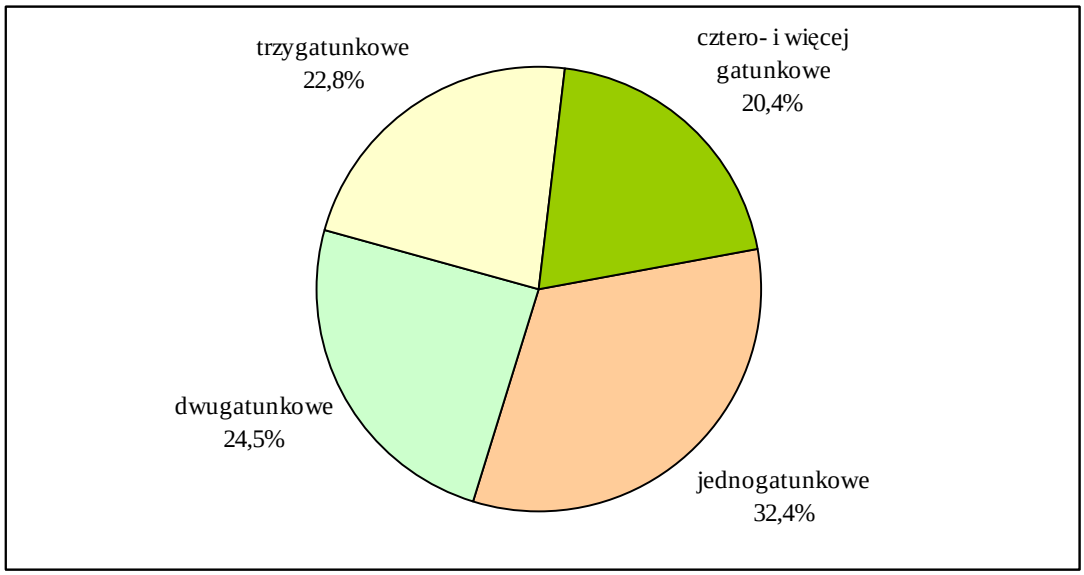
Struktura wiekowa

Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Największy udział powierzchniowy wykazuje klasa IV – 30,24%. Mniejszą rolę pełnią drzewostany w klasach: III – 22,13%, II – 14,22%, V – 12,29%, I – 8,58%, KO – 7,38%. Pozostałe mają niewielki udział w powierzchni. Zobrazowano to poniżej.



Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Leżajsk.

Bogactwo gatunkowe drzewostanów



Udział powierzchniowy drzewostanów Nadleśnictwa Leżajsk wg bogactwa gatunkowego.

Z powyższego wykresu wynika, że rola wszystkich grup drzewostanów jest zbliżona. Pod względem powierzchniowym największy udział mają drzewostany jednogatunkowe (32,4%). Najniższy udział (20,4%) cechuje drzewostany cztero- i więcej gatunkowe.

Struktura piętrowa drzewostanów

W Nadleśnictwie występują głównie drzewostany jednopiętrowe – 91,8%. Pozostałą powierzchnię zajmują głównie lasy będące w trakcie przemiany pokoleń (KO i KDO). Na niewielkiej powierzchni (0,7%) wykazano drzewostany dwupiętrowe. Rzeczywista struktura pionowa jest jednak nieco bardziej zróżnicowana, gdyż znaczna część drzewostanów wykazuje obecność dwu- i więcej warstw wiekowych o odmiennych parametrach wysokościowych.

DOMINUJĄCE FUNKCJE LASÓW

Podział funkcjonalny lasów Nadleśnictwa Leżajsk obejmuje lasy rezerwatowe, lasy ochronne i lasy gospodarcze. Zestawiono je poniżej.

Lasy rezerwatowe

Tab. nr 21. Zestawienie powierzchni lasów położonych w obrębie rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Leżajsk.

Nazwa rezerwatu	Lokalizacja	Pow. leśna zal. /ha/	Pow. leśna n-zal. /ha/	Pow. leśna zw.z gosp. l /ha/	Ogółem /ha/
OBRĘB DĄBRÓWKI					
„Zmysłówka”	106l	2,44	-	-	2,44
„Wydrze”	35d,f,g,h, 44b,c,~b, 45a,b,c,~a,~b	14,29	-	0,35	14,64
OBRĘB KURYŁÓWKA					
„Brzyska Wola”	83b,c,h,~b,~c,~f,~g,~j, 84a,b,c,d,f,~a,~b,~c,~d,~f,~g,~h, 85a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,~a,~b,~c,~d,~f, 86a,d,~a,~b,~c,~d,~i, 89a,b, c,d,f,g,~b,~c,~d, 90a,b,c,d,f,g,j,~a,~g,~h,~i, 91a,b,c,~a,~b,~c,~d,	148,50	0,56	5,87	154,93
OBRĘB LEŻAJSK					
„Las Klasztorny”	94d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,~a,~d,~f,~g,~h	38,51	-	0,98	39,49
„Suchy Ług”	133m, 134f,g,h,~b, 136b,c,~a,~c, 137a,b,c,~a,~b,	8,05	1,47	0,45	9,97
Razem		**211,79**	**2,03**	**7,65**	**221,47**

Zasięg i lokalizację lasów rezerwatowych przyjęto zgodnie z aktami utworzenia tych rezerwatów.

Lasy ochronne

Lasy ochronne zostały określone Zarządzeniem Nr 236 MOŚZNiL z dnia 29.11.1996 roku w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, wchodzących w skład Nadleśnictwa Leżajsk w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Powierzchnia lasów ochronnych w obrębie Kuryłówka jest mniejsza niż w zarządzeniu o uznaniu lasów za ochronne. Różnicę tę spowodowało utworzenie w 1997 roku rezerwatu „Brzyska Wola”, który objął część ich powierzchni.

Tab. nr 22. Zestawienie powierzchni lasów ochronnych wg przewodniej (dominującej) kategorii ochronności.

Kategorie lasu	Obręby			N-ctwo Leżajsk
	Dąbrówki	Kuryłówka	Leżajsk	
	Powierzchnia [ha]			
- lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu	5054,50	3133,75	5581,50	13769,75
- lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, wodochronne	965,19	215,67	240,44	1421,30

- lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, wodochronne, położone na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	76,08	-	-	76,08
- lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, wodochronne, położone na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, stanowiące drzewostany nasienne	5,07	-	-	5,07
- lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	161,02	-	-	161,02
- lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	11,71	-	-	11,71
- lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące drzewostany nasienne	-	-	21,22	21,22
- lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	-	-	135,84	135,84
- lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne	-	-	16,48	16,48
Razem lasy ochronne	6273,57	3349,42	5995,48	15618,47
Lasy rezerwatowe	16,73	149,06	48,03	213,82
Lasy gospodarcze	61,48	132,07	59,05	252,60
Grunty związane z gospodarką leśną	187,93	91,55	188,63	468,11
Ogółem lasy	**6539,71**	**3722,10**	**6291,19**	**16553,00**

Lasy ochronne w Nadleśnictwie Leżajsk występują na powierzchni 15618,47 ha, co stanowi 94,35% powierzchni lasów. Pozostały areał obejmuje lasy rezerwatowe (1,29%), lasy gospodarcze (1,53%) oraz grunty związane z gospodarką leśną (2,83%).

STARODRZEWY

Drzewostany w wieku 100 lat i wyższym zajmują łącznie areał 1957,45 ha, co stanowi 12% powierzchni leśnej Nadleśnictwa (udział KO w tej puli to 43%). Dominują w nich starodrzewy sosnowe zajmujące 1674,28 ha (85,53%). Istotny udział mają stare drzewostany bukowe – 145,49 ha (7,43%), dębowe – 59,37 ha (3,03%), olszowe – 36,4 ha (1,86%) i jodłowe – 25,87 ha; (1,32%). Największą rozpiętość wiekową wykazują drzewostany dębowe (100-162 lat).

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, gdyż obok zmian struktury i składu florystycznego często powoduje również zmianę siedliska.

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

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

Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu w Nadleśnictwie Leżajsk – borowacenie.

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Dąbrówki	brak	549,18	1070,64	244,96	1864,78	29,4
	słabe	557,36	1977,33	532,56	3067,25	48,4
	średnie	99,72	531,69	300,44	931,85	14,7
	mocne	12,51	241,85	217,35	471,71	7,4
Razem obręb		1218,77	3821,51	1295,31	6335,59	100,00
Kuryłówka	brak	681,64	548,72	123,81	1354,17	37,6
	słabe	441,40	883,15	441,60	1766,15	49,0
	średnie	109,82	156,37	162,46	428,65	11,9
	mocne	6,89	4,43	41,41	52,73	1,5
Razem obręb		1239,75	1592,67	769,28	3601,70	100,00
Leżajsk	brak	634,14	1002,31	305,00	1941,45	32,1
	słabe	468,72	1618,31	945,73	3032,76	50,1
	średnie	70,15	393,74	394,17	858,06	14,2
	mocne	13,25	109,99	94,35	217,59	3,6
Razem obręb		1186,26	3124,35	1739,25	6049,86	100,00
Nadleśnictwo	brak	1864,96	2621,67	673,77	5160,40	32,3
	słabe	1467,48	4478,79	1919,89	7866,16	49,2
	średnie	279,69	1081,80	857,07	2218,56	13,9
	mocne	32,65	356,27	353,11	742,03	4,6
Razem Nadleśnictwo		**3644,78**	**8538,53**	**3803,84**	**15987,15**	**100,00**

W warunkach Nadleśnictwa ok. 32% drzewostanów nie wykazuje znamion pinetyzacji. W stopniu słabym dotyka ona ponad 49% powierzchni, natomiast średnie dotyczy ponad 14% areału lasów, przy czym w większości są to drzewostany w wieku 41-80 lat. Mocny stopień borowacenia cechuje 4,6% powierzchni i dotyka drzewostanów w wieku przekraczającym 40 lat.

Neofityzacja, gatunki obce

Neofityzacja następuje wskutek wprowadzenia gatunków drzew obcych naszej florze w obręb drzewostanów. Na terenie Nadleśnictwa dotyczy to głównie dębu czerwonego *Quercus rubra*, w mniejszym stopniu także: daglezji *Pseudotsuga taxifolia*, sosny wejmutki *Pinus strobus*, robinii akacjowej *Robinia pseudacacia*, sosny czarnej *Pinus nigra*, śliwy wiśniowej *Prunus cerasifera*, kasztanowca zwyczajnego *Aesculus hippocastanum*, sosny Banksa *Pinus banksiana* i czeremchy

amerykańskiej *Padus serotina*. Marginalny udział w drzewostanach Nadleśnictwa ma orzech czarny *Juglans nigra* i żywotnik olbrzymi *Thuja plicata.*

Najszersze rozprzestrzenienie wykazuje dąb czerwony, który miejscami wyparł naszego rodzimego dęba ze składu gatunkowego drzewostanów. Ogółem lasy z jego udziałem zajmują 2382,8 ha, przy czym drzewostany złożone wyłącznie z tego gatunku występują jedynie na 10,75 ha (0,4%). W puli tej zdecydowanie przeważają lasy, gdzie jest on gatunkiem domieszkowym (<5%), zajmujące 2024,79 ha (85,0%), natomiast na powierzchni 347,26 ha (14,6%) jego udział zawiera się w przedziale 10-80%.

Daglezja występuje na powierzchni 466,11 ha, przy czym w zdecydowanej większości (359,18 ha; 77,0%), jako gatunek domieszkowy. Na pozostałym obszarze jej rola zamyka się w przedziale 10-60%. Sosna wejmutka pojawia się w drzewostanach na powierzchni 377,51 ha, głównie jako domieszka. Robinia akacjowa zaznacza swój udział na pow. 262,82 ha, ale jako gatunek z udziałem ≥ 10% zajmuje tylko 37,58 ha (14,3%). Sosna czarna występuje na powierzchni 149,04 ha, w większości z udziałem nie przekraczającym 10% (127,82 ha; 85,8%). Podobnie jest w przypadku śliwy wiśniowej wykazanej na powierzchni 214,94 ha (213,48 ha, udział <5%). Kasztanowiec odnotowano na powierzchni 96,51 ha, głównie jako domieszkę, podobnie jak sosnę Banksa (39,66 ha). Orzech czarny rośnie w czterech wyłączeniach, ogółem na powierzchni 21 ha, przy czym w dwóch z udziałem 80-90%, natomiast żywotnik olbrzymi – w trzech, z udziałem 30%, 50% i 100% (pow. 4,85 ha).

Neofityzacja dotyczy również czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*, wprowadzonej tu w latach powojennych. Jest ona taksonem silnie konkurującym z naszymi rodzimymi gatunkami krzewiastymi i miejscami może je wypierać z podszytu.

Monotypizacja

Monotypizacja polega na ujednoliceniu gatunkowym i wiekowym drzewostanu, uproszczeniu jego struktury warstwowej oraz zubożeniu gatunkowym. Na terenie Nadleśnictwa dotyczy przede wszystkim drzewostanów wprowadzonych sztucznie. Mają one wysoce uproszczoną strukturę, zubożony skład gatunkowy, a także wykazują często szereg innych negatywnych zjawisk, istotnie zmieniających charakter fitocenoz.

Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu w Nadleśnictwie Leżajsk – monotypizacja

Grupa siedlisk	Liczba gatunków	Wiek			Ogółem	
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat	[ha]	[%]
Bory	1	269,25	689,72	188,74	1147,71	81,15
	2	118,17	32,72	26,14	177,03	12,52
	3	59,39	1,25		60,64	4,29
	4	16,41	12,5		28,91	2,04
Bory razem		463,22	736,19	214,88	1414,29	100,00
Bory mieszane	1	568,52	2263,06	836,28	3667,86	56,68
	2	367,62	863,24	326,36	1557,22	24,06
	3	337,23	339,13	126,03	802,39	12,40
	4	203,62	106,28		309,9	4,79
	5	45,39	51,39		96,78	1,50

	6	3,31	23,41		26,72	0,41
	7	10,72			10,72	0,17
Bory mieszane razem		1536,41	3646,51	1288,67	6471,59	100,00
Lasy mieszane	1	106,31	473,03	299,24	878,58	19,99
	2	226,67	648,22	755,11	1630	37,08
	3	251,84	556,93	317,19	1125,96	25,62
	4	177,76	176,65	66,79	421,2	9,58
	5	67,29	207,62	0,23	275,14	6,26
	6	26,21	32,13		58,34	1,33
	7	6,42			6,42	0,15
Lasy mieszane razem		862,5	2094,58	1438,56	4395,64	100,00
Lasy	1	114,77	359,16	178,45	652,38	17,61
	2	153,14	578,53	342,32	1073,99	28,98
	3	191,93	623,16	236,59	1051,68	28,38
	4	126,94	379,38	101,14	607,46	16,39
	5	137,98	105,93		243,91	6,58
	6	16,45	50,44	3,23	70,12	1,89
	7	6,09			6,09	0,16
Lasy razem		747,3	2096,6	861,73	3705,63	100,00
Nadleśnictwo	1	1058,85	3784,97	1502,71	6346,53	39,70
	2	865,6	2122,71	1449,93	4438,24	27,76
	3	840,39	1520,47	679,81	3040,67	19,02
	4	524,73	674,81	167,93	1367,47	8,55
	5	250,66	364,94	0,23	615,83	3,85
	6	45,97	105,98	3,23	155,18	0,97
	7	23,23			23,23	0,15
Ogółem Nadleśnictwo Leżajsk		**3609,43**	**8573,88**	**3803,84**	**15987,15**	**100,00**

W Nadleśnictwie Leżajsk największy udział mają drzewostany jedno- i dwugatunkowe (odpowiednio: 39,70%, 27,76%). Powierzchniowo niewiele ustępują im drzewostany trzygatunkowe (19,02%). Wszystkie trzy grupy łącznie zajmują 86,48%. Pozostała powierzchnia (13,52%) należy głównie do drzewostanów cztero- i pięciogatunkowych.

Monotypizacja najsilniej zaznacza się na siedliskach lasowych. Na znacznym areale pierwotne wielogatunkowe drzewostany liściaste zastąpiły drzewostany grabowe lub dębowe o mocno uproszczonej strukturze, a niekiedy także monokultury złożone z gatunków iglastych. Zjawisko to nie ominęło również siedlisk borowych, z natury mniej bogatych florystycznie. Naturalne drzewostany sosnowo-dębowe zastąpiły jednogatunkowe i jednowiekowe sośniny, bądź drzewostany dwugatunkowe złożone z sosny i buka, których struktura również w znacznym stopniu odbiega od obrazu typowego dla zbiorowisk naturalnych. Pomimo więc dość znacznego udziału drzewostanów wielogatunkowych, na terenie Nadleśnictwa monotypizacja jest zjawiskiem powszechnym.

Szczegółowa charakterystyka lasów znajduje się w Elaboracie i Programie ochrony przyrody.

3.1.7. FORMY OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCE W NADLEŚNICTWIE LEŻAJSK

Obiekty chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody scharakteryzowano poniżej.

Istniejące formy ochrony przyrody

Forma ochrony	Na gruntach Nadleśnictwa		W granicach zasięgu terytorialnego (poza gruntami Nadleśnictwa)		Razem	
	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]	pow. [ha]
Rezerwaty przyrody	5	221,47	-	-	1	0,1
Obszary chronionego krajobrazu	3	11267,20	3	12306,27	3	23573,47
Obszary Natura 2000 (OZW, proj. SOO)	2	2370,85	3	1751,54	3	4122,39
Pomniki przyrody	7	-	-	-	7	-
Użytki ekologiczne	25	19,44	-	-	25	19,44

Projektowane formy ochrony przyrody

Forma ochrony	Na gruntach Nadleśnictwa		W granicach zasięgu terytorialnego (poza gruntami Nadleśnictwa)		Razem	
	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]	pow. [ha]	liczba [szt.]	pow. [ha]
Pomniki przyrody	1	-	-	-	1	-
Użytki ekologiczne	3	12,25	-	-	3	12,25

Rezerwaty przyrody:

- **„Zmysłówka” 2,44 ha**
- **„Las Klasztorny” 39,49 ha**
- **„Wydrze” 14,64 ha**
- **„Suchy Łuk” („Suchy Ług”) 9,97 ha**
- **„Brzyska Wola” 154,93 ha**

221,47 ha

„Zmysłówka” – rezerwat częściowy o pow. 2,44 ha, powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 sierpnia 1953 r. (M.P. nr 84 z 1953 r., poz. 999).

Położony jest na terenie miejscowości Zmysłówka w gminie Grodzisko Dolne (powiat leżajski, województwo podkarpackie). Obejmuje oddz.: 106l obrębu Dąbrówki, leśnictwa Zmysłówka.

Rezerwat należy do rodzaju: florystycznych (Fl), typu: florystycznych, podtypu: krzewów i drzew (PFI.kd) – klasyfikacja wg dominującego przedmiotu ochrony oraz typu: leśnych i borowych, podtypu: lasów nizinnych (EL.lni) – klasyfikacja wg głównego typu ekosystemu (Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. z dnia 14 kwietnia 2005 r.).

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z udziałem modrzewia polskiego, o cechach zespołu naturalnego.

Zbiorowiska leśne to głównie żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum* w formie podgórskiej, obok której występuje grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* w podzespole typowym. Flora liczy 79

gatunków, spośród których pięć objętych jest ochroną prawną (paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*, kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, marzanka wonna *Galium odoratum*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*). W drzewostanie zachowały się 42 okazy modrzewia polskiego, prawdopodobnie naturalnego pochodzenia.

Projekt planu ochrony opracowano na lata 1992-2011 (BULiGL O/Przemyśl 1992). Przewiduje on powiększenie rezerwatu o 12,56 ha (oddz. 105b,d, 106c,m,n) oraz utworzenie otuliny. Powiększenie w 1999 roku zostało zaopiniowane pozytywnie przez RDLP w Krośnie i Nadleśnictwo Leżajsk, a teren przewidywany do włączenia w poprzednim i obecnym planie u.l. został włączony do gospodarstwa specjalnego.

„Las Klasztorny” – rezerwat częściowy o pow. 39,49 ha, powołany Zarządzeniem nr 253 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 listopada 1953 r. (M.P. nr A-107 z 1953 r.; poz. 1437), powiększony Zarządzeniem nr 237 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 8 lipca 1959 r. (M.P. nr 66 z dnia 31 lipca 1959 r., poz. 343).

Położony jest na terenie miasta Leżajsk (powiat leżajski, województwo podkarpackie). Obejmuje oddz.: 94d-n obrębu Leżajsk, leśnictwa Jelna.

Rezerwat należy do rodzaju: leśnych (L), typu: fitocenotycznych, podtypu: zbiorowisk leśnych (PFI.zl) – klasyfikacja wg dominującego przedmiotu ochrony oraz do typu: leśnych i borowych, podtypu: borów mieszanych nizinnych (EL.bmn) – klasyfikacja wg głównego typu ekosystemu (Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. z dnia 14 kwietnia 2005 r.).

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego o cechach zespołu naturalnego z bogatą i ciekawą florą, charakteryzującą stosunki przyrodnicze jakie panowały w dawnej Puszczy Sandomierskiej.

W rezerwacie dominują zbiorowiska leśne reprezentowane głównie przez kontynentalny bór mieszany *Querco roboris-Pinetum*, któremu z niewielkim udziałem towarzyszy grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*. Flora liczy 151 taksonów roślin naczyniowych oraz 16 gatunków mszaków i 19 – grzybów. Wśród roślin objętych ochroną prawną (11 gatunków), najcenniejszym jest zimoziół północny *Linnaea borealis* – poźnoglacjalny relikt występujący tu przy południowej granicy zasięgu. Pozostałe gatunki chronione to m.in. kopytnik pospolity *Asarum europaeum*, wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*, lilia złotogłów *Lilium martagon* i marzanka wonna *Galium odoratum*.

Projekt planu ochrony opracowano na lata 1992-2011 (BULiGL O/Przemyśl 1992).

„Wydrze” – rezerwat częściowy o pow. 14,64 ha, powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 kwietnia 1983 r. (M.P. nr 16 z dnia 6 maja 1983 r., poz. 91).

Położony jest na terenie miejscowości Wydrze w gminie Rakszawa (powiat łańcucki, województwo podkarpackie). Obejmuje oddz.: 35d,f,g,h, 44b,c, 45a,b,c obrębu Dąbrówki, leśnictwa Wydrze.

Rezerwat należy do rodzaju: florystycznych (Fl), typu: florystycznych, podtypu: krzewów i drzew (PFI.kd) – klasyfikacja wg dominującego przedmiotu ochrony oraz typu: leśnych i borowych, podtypu: lasów nizinnych (EL.lni) –

klasyfikacja wg głównego typu ekosystemu (Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. z dnia 14 kwietnia 2005 r.).

Celem ochrony jest zachowanie fragmentu drzewostanu z dużym udziałem modrzewia polskiego oraz starodrzewu bukowego z wieloma gatunkami roślin górskich w runie.

Zbiorowiska leśne to głównie żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum* występująca tu w formie podgórskiej. W drzewostanie dominuje buk, któremu z mniejszym udziałem towarzyszy sosna i modrzew polski (zinwentaryzowano tu 390 okazów tego gatunku). Flora ogółem liczy 146 gatunków z których siedem objętych jest ochroną prawną. Liczna jest grupa taksonów górskich (15 gat.) reprezentowanych m.in. przez: żywca gruczołowatego *Dentaria glandulosa*, sałatnicę leśną *Aposeris foetida*, kosmatkę olbrzymią *Luzula sylvatica* i przetacznika górskiego *Veronica montana*.

Projekt planu ochrony opracowano na lata 1992-2011 (BULiGL O/Przemyśl 1992).

„Suchy Łuk" (poprawna nazwa „Suchy Ług") – rezerwat częściowy o pow. 9,97 ha, powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 listopada 1990 r. (M.P. nr 48 z dnia 21 grudnia 1990 r.; poz. 366).

Położony jest na terenie miejscowości: Giedlarowa (oddz. 136 i 137) i Brzóza Królewska (oddz. 133, 134) w gminie Leżajsk (powiat leżajski, województwo podkarpackie). Obejmuje oddz.: 133m, 134f,g,h, 136b,c, 137a,b,c obrębu Leżajsk, leśnictwa Jelna.

Rezerwat należy do rodzaju: torfowiskowego (T), typu: biocenotycznych i fizjocenotycznych, podtypu: biocenoz naturalnych i półnaturalnych (PBf.bp) – klasyfikacja wg dominującego przedmiotu ochrony oraz do typu: różnych ekosystemów, podtypu: lasów i torfowisk (EE.lt) – klasyfikacja wg głównego typu ekosystemu (Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. z dnia 14 kwietnia 2005 r.).

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ekosystemu torfowiska wysokiego z bogatą i różnorodną florą i fauną.

Rezerwat obejmuje obniżenie terenu zamknięte wałem wydmowym. W obniżeniu wykształciło się torfowisko mszysto-turzycowe *Eriophoro-Sphagnetum* z szeregiem roślin rzadkich i chronionych. Rośnie tu m.in. bagno zwyczajne *Ledum palustre*, przygiełka biała *Rhynchospora alba*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifonia*, turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora* oraz dwa gatunki rosiczek: okrągłolistna *Drosera rotundifolia* i długolistna *D. anglica*. Otoczenie stanowią zbiorowiska leśne, wśród których występuje: bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, śródlądowy bór wilgotny *Molinio-Pinetum* oraz suboceaniczny bór świeży *Leucobryo-Pinetum*.

Projekt planu ochrony opracowano na lata 1992-2011 (BULiGL O/Przemyśl 1992).

„Brzyska Wola" – rezerwat częściowy o pow. 154,93 ha, powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 lipca 1997 r. (M.P. nr 56 z dnia 8 września 1997 r.; poz. 530).

Położony jest na terenie miejscowości: Brzyska Wola i Kulno w gminie Kuryłówka (powiat leżajski, województwo podkarpackie). Obejmuje oddz.: 83 b,c,h,

84 a-f, 85 a-k, 86a, d, 89a-g, 90a-g,j, 91a-c obrębu Kuryłówka, leśnictwa Brzyska Wola.

Rezerwat należy do rodzaju: leśnych (L), typu: fitocenotycznych, podtypu: zbiorowisk leśnych (PFI.zl) – klasyfikacja wg dominującego przedmiotu ochrony oraz do typu: leśnych i borowych, podtypu: borów mieszanych nizinnych (EL.bmn) – klasyfikacja wg głównego typu ekosystemu (Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. z dnia 14 kwietnia 2005 r.).

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu o charakterze dawnej Puszczy Sandomierskiej.

Rezerwat obejmuje głównie zbiorowiska leśne – kontynentalny bór mieszany *Querco roboris-Pinetum* i grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*. Zwraca uwagę obecność różnowiekowych drzewostanów o cechach naturalnych. Flora liczy 163 gatunki, z których 15 podlega ochronie prawnej. Do rzadszych należą: pokrzyk wilcza- jagoda *Atropa belladonna*, lilia złotogłów *Lilium martagon* i podkolan biały *Platanthera bifolia*.

Wokół rezerwatu wyznaczono otulinę o powierzchni 271,76 ha. Obejmuje ona oddz.: 76a-f, 77a-g, 78a, 79a-f, 83a,d,f,g, 86b,c, 88a-i, 89g, 90i,j,l, 91d,f,g.

Projekt planu ochrony opracowano na lata 2003-2022 (BULiGL O/Przemyśl 2002).

Poza gruntami Nadleśnictwa położony jest kolejny rezerwat – **„Kołacznia”.** Jest to rezerwat częściowy o powierzchni 0,10 ha, powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 lutego 1957 r. (M.P. nr 18 z dnia 16 marca 1957 r.; poz. 142).

Znajduje się jest na gruntach wsi Wola Zarczycka w gminie Nowa Sarzyna (powiat leżajski, województwo podkarpackie). Grunty te stanowią własność gminy Nowa Sarzyna – jest to działka ewidencyjna o numerze 2988 (według rejestru gruntów – stan na dzień 1 marca 2011 r.).

Rezerwat należy do rodzaju: florystycznych (Fl), typu: florystycznych, podtypu: krzewów i drzew (PFI.kd) – klasyfikacja wg dominującego przedmiotu ochrony oraz typu: łąkowych, pastwiskowych, murawowych i zaroślowych, podtypu: zarośli kserotermicznych (EŁ.zk) – klasyfikacja wg głównego typu ekosystemu (Rozp. MŚ z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody; Dz. U. z dnia 14 kwietnia 2005 r.).

Powstał w celu zachowania ze względów naukowych jedynego w Polsce naturalnego stanowiska różanecznika żółtego *Rhododendron luteum*.

Rezerwat obejmuje zbiorowisko zaroślowe z różanecznikiem żółtym (azalią pontyjską) porastające niewielką śródleśną wydmę. Obok niego występuje tu zbiorowisko porębowe z klasy *Epilobietea angustifolii* oraz fragment łęgu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*. Flora rezerwatu ogółem liczy 51 gatunków roślin naczyniowych.

Projekt planu ochrony opracowano na lata 1996-2015 (BULiGL O/Przemyśl 1995).

Obszary chronionego krajobrazu

– **Brzóźniański OChK**	**5348,90 ha**
– **Kuryłowski OChK**	**3634,88 ha**
– **Zmysłowski OChK**	**2283,42 ha**
	11267,20 ha

Brzóźniański 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 76/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Brzóźniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 7 listopada 2005 r., nr 138, poz. 2102 z 2005 r.; z późniejszymi zmianami).

Obszar zlokalizowany jest na terenie gmin: Leżajsk i Nowa Sarzyna w powiecie leżajskim, Rakszawa i Żołynia w powiecie łańcuckim, Sokołów Małopolski w powiecie rzeszowskim.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 11 735 ha. W całości położony jest w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. W jego obrębie grunty Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa zajmują 5348,90 ha.

Kuryłowski 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 78/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Kuryłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 7 listopada 2005 r., nr 138, poz. 2104 z 2005 r.; z późniejszymi zmianami).

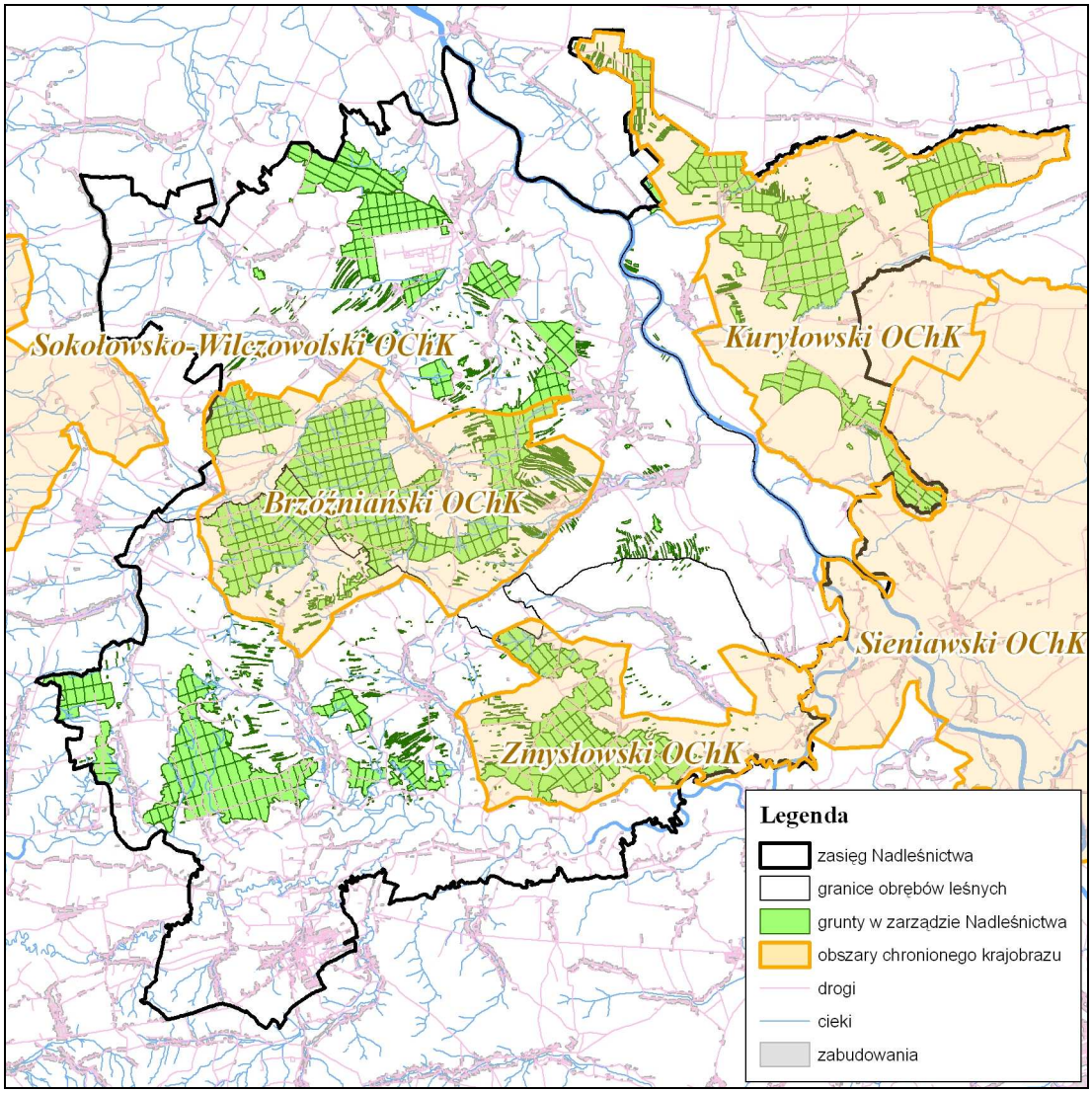
Obszar zlokalizowany jest na terenie gmin: Kuryłówka i Leżajsk w powiecie leżajskim.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 13 500 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zajmuje on 11838,47 ha, w tym grunty Nadleśnictwa – 3634,88 ha.

Zmysłowski 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 82/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Zmysłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 7 listopada 2005 r., nr 138, poz. 2108 z 2005 r.; z późniejszymi zmianami).

Obszar zlokalizowany jest na terenie gmin: Grodzisko Dolne i Leżajsk w powiecie leżajskim, Białobrzegi i Żołynia w łańcuckim.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 6 310 ha. W całości położony jest w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. W jego obrębie grunty Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa zajmują 2283,42 ha.



Zasięg obszarów chronionego krajobrazu w Nadleśnictwie Leżajsk.

Obszary Natura 2000	
– **PLH180006 Kołacznia**	**w całości poza gruntami N-ctwa**
– **PLH180020 Dolina Dolnego Sanu**	**9,68 ha**
– **PLH180047 Lasy Leżajskie**	**2361,21 ha**
	2370,85 ha

PLH180006 Kołacznia

Obszar obejmuje rezerwat „Kołacznia" wraz z jedynym w Polsce naturalnym stanowiskiem różanecznika żółtego (azalii pontyjskiej). Jest to gatunek z załącznika I Dyrektywy siedliskowej będący jedynym przedmiotem ochrony w obszarze. Stanowisko zajmuje grzbiet i zbocze niewielkiej śródleśnej wydmy porośniętej luźnym drzewostanem sosnowym.

Obszar zajmuje 0,10 ha i w całości leży poza gruntami Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa.

PLH180020 Dolina Dolnego Sanu

Obszar obejmuje najcenniejsze przyrodniczo fragmenty doliny dolnego Sanu na odcinku od Jarosławia do ujścia. Występuje tu 14 siedlisk z załącznika I Dyrektywy siedliskowej oraz 18 gatunków zwierząt z załącznika II. Obok nich występuje tu liczna grupa taksonów objętych ochroną prawną.

W obrębie siedlisk przyrodniczych największe znaczenie mają siedliska przykorytowe: łęgi wierzbowo-topolowe, nadrzeczne ziołorośla oraz zalewane muliste brzegi rzek. Istotną rolę odgrywają także ekstensywnie użytkowane i bogate gatunkowo ekosystemy łąkowe, reprezentowane głównie łąki świeże, a z mniejszym udziałem także przez zmiennowilgotne łąki trzęślicowe i selernicowe. Wartość przyrodniczą obszaru podnoszą liczne - szczególnie w północnej części - starorzecza z bogatą florą wodną.

Wśród zwierząt objętych ww. dyrektywą do najważniejszych należą rzadkie motyle: modraszek telejus *Maculinea teleius* i modraszek nausitous *M. nausitous*, wydra *Lutra lutra*, bobra *Castor fiber* oraz bolenia *Aspius aspius* i różanki *Rhodeus sericeus*. Wody Sanu i jego dopływów są także siedliskiem rzadkich gatunków kiełbi: kesslera *Gobio kessleri* i białopłetwego *Gobio albipinnatus*.

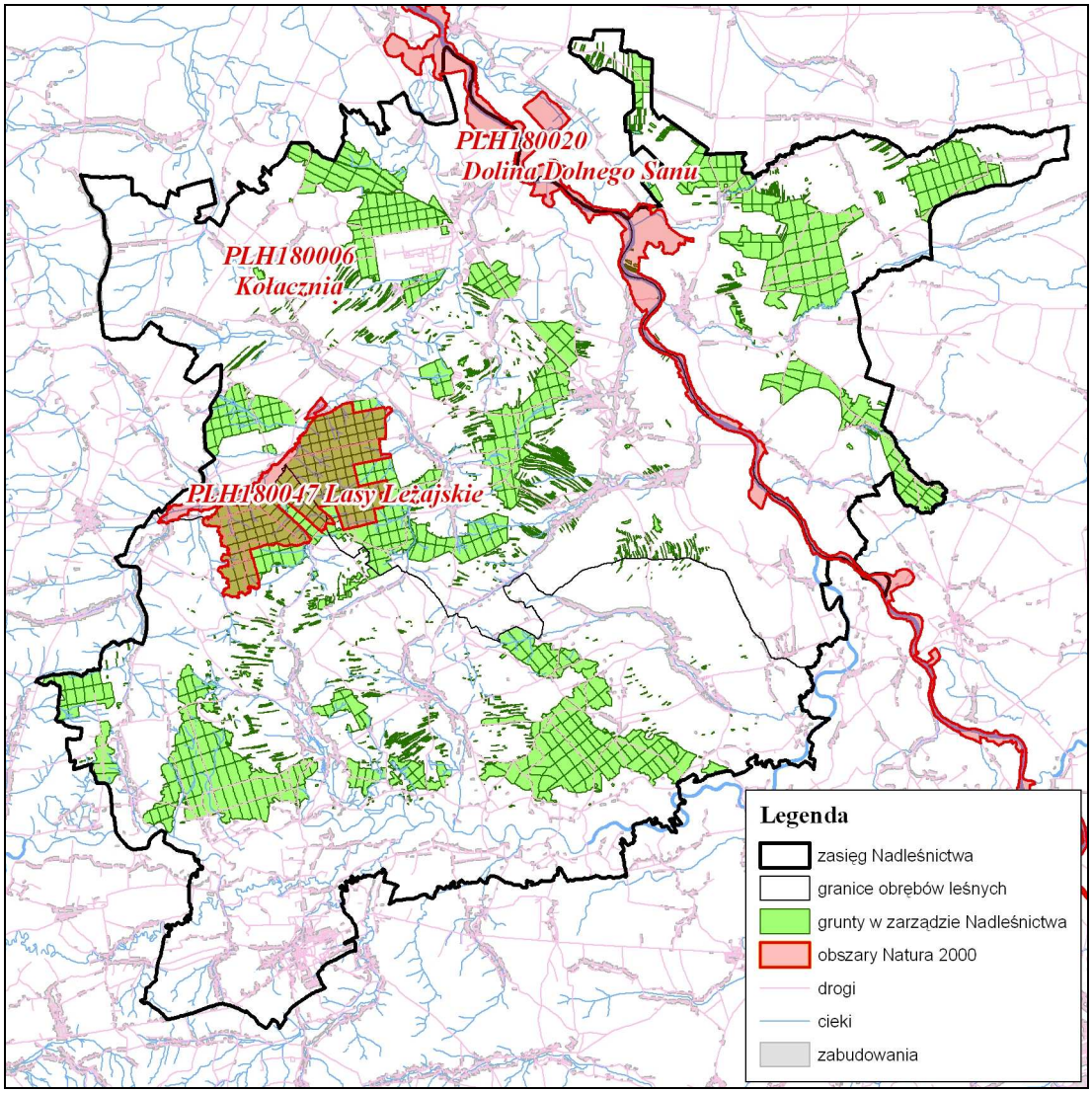
Dorzecze Sanu objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych (certy *Vimba vimba*, troci wędrownej *Salmo trutta* m. *trutta*, łososia *Salmo salar* i jesiotra ostronosego *Acipenser oxyrinchus*), a jego dopływy na tym odcinku wymieniane są jako potencjalne tarliska anadromicznych ryb wędrownych i siedlisko ryb prądolubnych.

Ogółem obszar zajmuje 10 176,6 ha, z czego 1465,89 ha położone jest w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Grunty Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa mają niewielką powierzchnię – zajmują 9,68 ha.

PLH180047 Lasy Leżajskie

Lasy Leżajskie to rozległy kompleks obejmujący siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy siedliskowej, do których należą głównie zbiorowiska leśne: grąd subkontynentalny (kod 9170), kwaśna buczyna (kod 9110), żyzna buczyna karpacka (kod 9130) oraz łęgi: wierzbowe, topolowe i olszowo-jesionowe (kod 91E0) i wiązowe (kod 91F0). Niewielką część zajmują siedliska nieleśne, skupiające się głównie w dolinie Trzebośnicy: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion* (kod 3150), zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ze związku *Molinion* (kod 6410) i świeże łąki użytkowane ekstensywnie ze związku *Arrhenatherion elatioris* (kod 6510). Zbiorowiska te są również siedliskiem cennych gatunków zwierząt z załącznika II ww. dyrektywy, do których należą m.in.: biegacz gruzełkowaty *Carabus variolosus,* modraszek nausitous *Maculinea nausithous* i czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*.

Ogółem obszar zajmuje 2 656,4 ha i w całości położony jest w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Grunty Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa zajmują 2361,21 ha.



Zasięg obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Leżajsk.

Pomniki przyrody	
– **istniejące**	**7 obiektów**
– **projektowane**	**1 obiekt**

Pomniki przyrody istniejące

Na gruntach Nadleśnictwa Leżajsk znajduje się 7 obiektów uznawanych za pomniki przyrody. Są to wyłącznie pomniki przyrody ożywionej obejmujące: 41 modrzewi polskich *Larix decidua* subsp. *polonica*, 29 buków zwyczajnych *Fagus sylvatica* oraz 1 dęba szypułkowego *Quercus robur*. Żaden z pomników nie został ujęty w Obwieszczeniu Woj. Podkarp. z dnia 25 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z dnia 31 marca 1999 r. Nr 5 poz. 100), w związku z czym obecnie żaden z nich formalnie nie jest objęty ochroną.

Pomniki przyrody projektowane

Do ochrony w formie pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa zaproponowano jeden obiekt – aleję modrzewiową prowadzącą do pałacyku w Julinie, która składa się z 115 drzew: 109 modrzewi europejskich i 6 buków zwyczajnych. Najgrubsze drzewo liczy 338 cm obwodu. Aleja wpisana jest do Państwowego Rejestru Zabytków.

Użytki ekologiczne	
– **istniejące**	**25 obiektów (19,44 ha)**
– **projektowane**	**3 obiekty (12,25 ha)**

Istniejące użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Leżajsk do tej pory utworzono 25 użytków ekologicznych na łącznej powierzchni 19,44 ha. Ustanowiono je na mocy Rozporządzenia Nr 58/96 Wojewody Rzeszowskiego z dn. 6 XII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszow. z 1996 r., Nr 15, poz. 175).

Projektowane użytki ekologiczne

W Programie zaproponowano trzy nowe użytki ekologiczne. Obejmują one śródleśne bagna i torfowiska, miejscami również fragmenty roślinności łęgowej i szuwarowej. Ogółem zajmują 12,25 ha i w całości położone są w obrębie Leżajsk.

Szczegółowy opis form ochrony przyrody znajduje się w programie ochrony przyrody.

3.2. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Trwale zrównoważona gospodarka leśna, jest to działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produkcyjności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych (ochronnych, gospodarczych i socjalnych) funkcji bez szkody dla innych ekosystemów. Z założenia nie powinna więc znacząco oddziaływać na obiekty chronione oraz na środowisko. Jednakże w celu upewnienia się, czy podstawowy dokument planistyczny z tego zakresu, jakim jest *Plan* nie zawiera zapisów, których realizacja może znacząco wpłynąć na środowisko, w niniejszej *Prognozie* określono na jakie elementy środowiska, lub jakie obszary może nastąpić tego rodzaju oddziaływanie.

Po analizie *Planu* ustalono:

– *Plan* nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie stwierdzono, aby w *Planie* istniały zapisy dotyczące projektowania przedsięwzięć wymienionych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r., w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco*

oddziaływać na środowisko (Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r., Nr 213, poz. 1397).

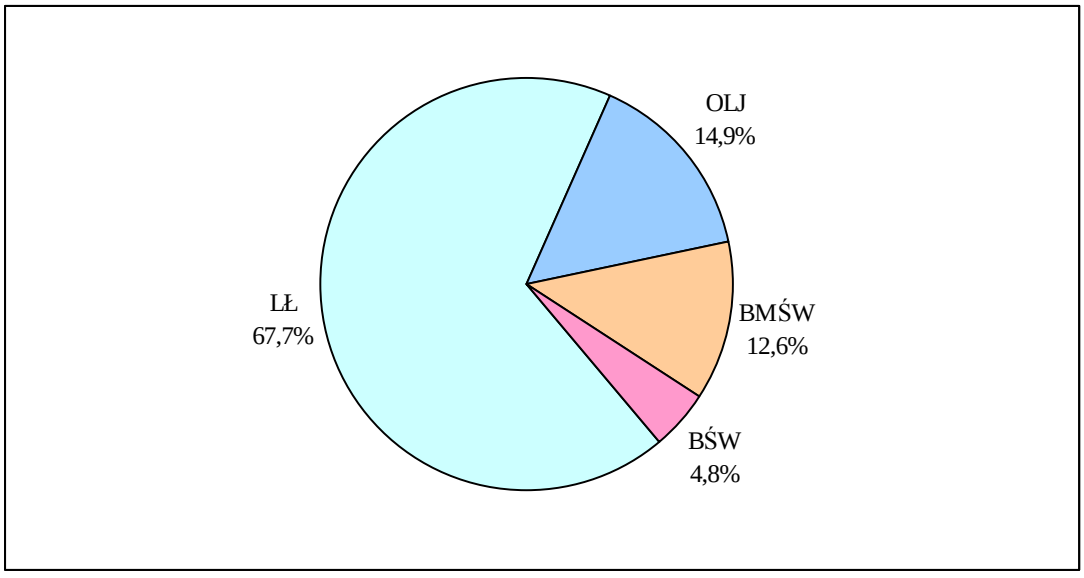
– W *Planie* zawarte są natomiast wskazania gospodarcze dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej również na terenach leśnych objętych ochroną w postaci obszarów Natura 2000. Działania te mogą, ale nie muszą istotnie wpływać na obszary Natura 2000. Aby określić przewidywany wpływ zapisów *Planu* na obszary Natura 2000, dokonano poniżej opisu.

3.2.1. PLH180020 DOLINA DOLNEGO SANU

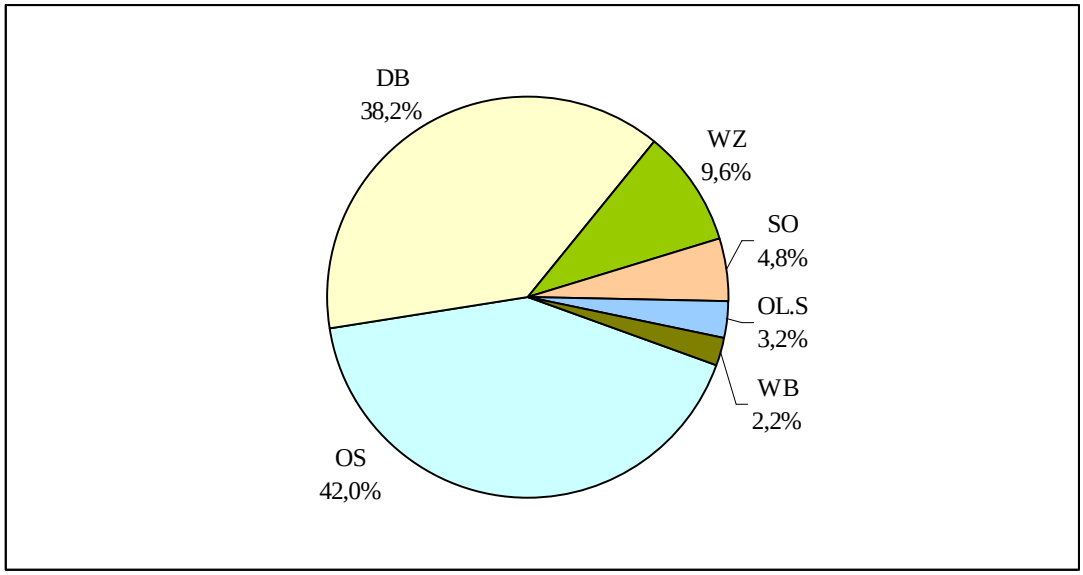
PLH180020 Dolina Dolnego Sanu zajmuje powierzchnię 10176,6 ha i jedynie w niewielkiej części położona jest w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa - 1465,89 ha. Grunty Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa zajmują 9,68 ha, co stanowi 0,09% powierzchni obszaru.

Podstawowym źródłem informacji o występowaniu siedlisk i gatunków jest inwentaryzacja LP z 2007 roku oraz dane Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego w Rzeszowie z 2008 r., które stały się podstawą jego wyznaczenia. Dane te ujęto w SDF-ie obszaru wskazując, które siedliska i gatunki są przedmiotem ochrony. Ogółem ich lista obejmuje 10 siedlisk przyrodniczych i 10 gatunków zwierząt. Potencjalny wpływ na nie realizacji *Planu* szczegółowo omówiono w pkt. 4.3.1.1.

W celu charakterystyki stanu środowiska gruntów SP w zarządzie Nadleśnictwa położonych w obszarze, poniżej przedstawiono podstawowe parametry, które je charakteryzują.



Udział siedliskowych typów lasu



Struktura gatunkowa drzewostanów wg udziału gatunków panujących.

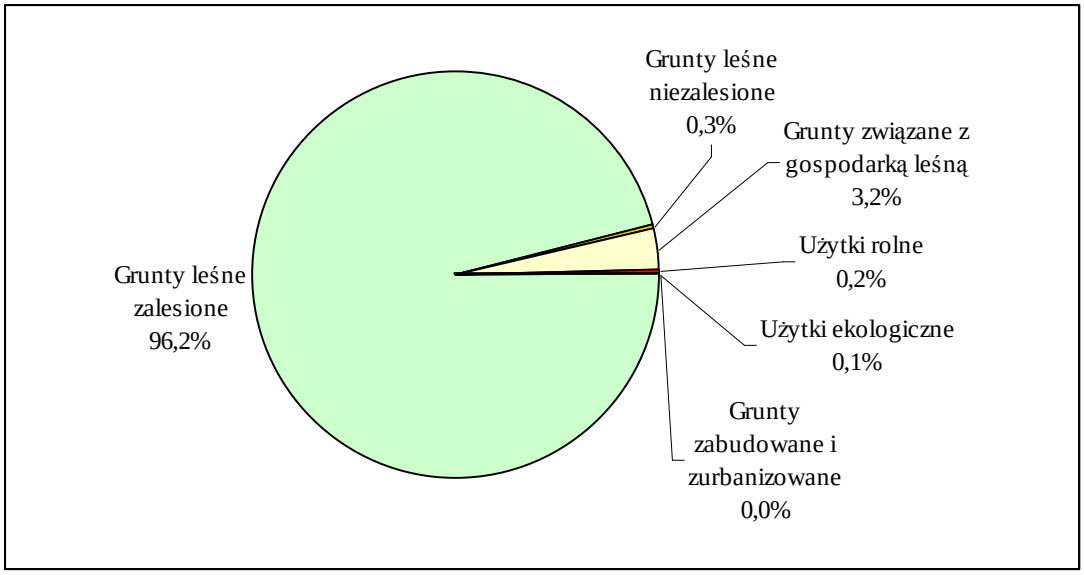
Grunty Nadleśnictwa położone w obszarze to w przewadze grunty leśne (9,24 ha). Niewielki areał zajmują zadrzewienia na dawnym pastwisku (0,44 ha), porośnięte sosną i wierzbą. Na gruntach leśnych przeważa typ siedliskowy Lł zajęty przez drzewostany dębowe, osikowe i wierzbowe. Znaczący udział ma równie ols jesionowy porośnięty drzewostanami wiązowymi, olszowymi i osikowymi. Pozostały areał zajmują bory i bory mieszane z sosną i osiką. W strukturze wiekowej dominują drzewostany w III klasie wieku.

3.2.2. PLH180047 LASY LEŻAJSKIE

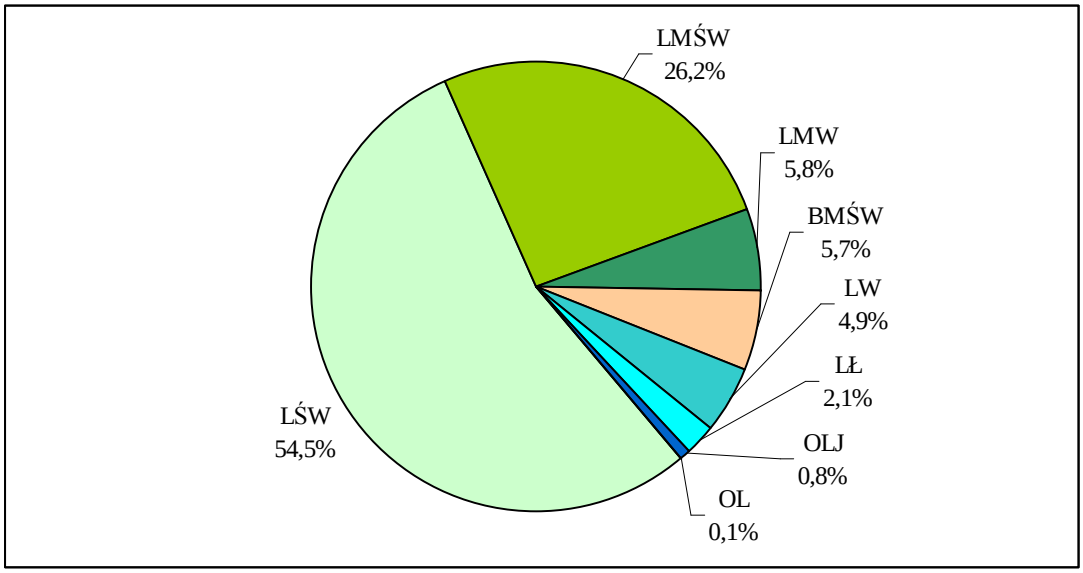
Obszar Natura 2000 PLH180047 Lasy Leżajskie obejmuje powierzchnię 2 656,4 ha i w całości położony jest w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Grunty Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa zajmują 2361,21 ha, co stanowi 88,89% powierzchni Obszaru.

Podstawowym źródłem informacji o występowaniu siedlisk i gatunków jest inwentaryzacja LP z 2007 roku oraz dane Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego w Rzeszowie z 2008 r., które stały się podstawą jego wyznaczenia. Dane te ujęto w SDF-ie obszaru wskazując, które siedliska i gatunki są przedmiotem ochrony. Ogółem ich lista obejmuje 5 siedlisk przyrodniczych i 3 gatunki zwierząt. Potencjalny wpływ na nie realizacji *Planu* szczegółowo omówiono w pkt. 4.3.1.2.

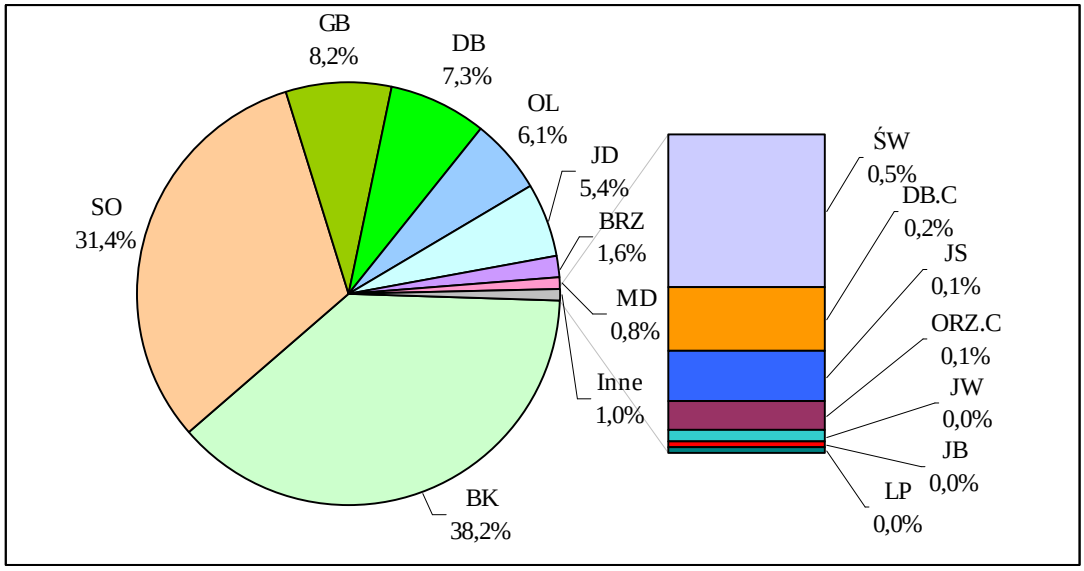
W celu charakterystyki stanu środowiska gruntów SP w zarządzie Nadleśnictwa położonych w obszarze, poniżej przedstawiono podstawowe parametry, które je charakteryzują.



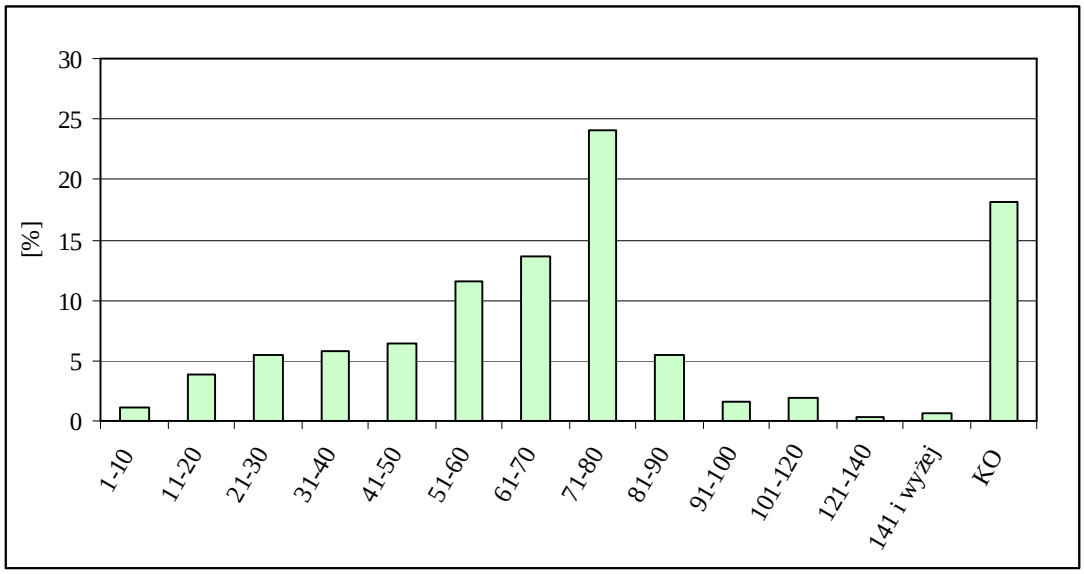
Struktura użytkowania gruntów



Udział siedliskowych typów lasu



Struktura gatunkowa drzewostanów wg udziału gatunków panujących.



Struktura wiekowa drzewostanów wg gatunków rzeczywistych

Obszar położony jest w zachodniej części Nadleśnictwa na Płaskowyżu Kolbuszowskim. Dominują tu lasy, zajmujące 99,7% powierzchni, natomiast na grunty nieleśne, których udział nie przekracza 0,3%, składają się niewielkie kompleksy łąkowo-pastwiskowe, użytki ekologiczne i zabudowa.

W strukturze gatunkowej drzewostanów widać istotną dysproporcję między udziałem typów siedliskowych lasu a składem drzewostanów, co wskazuje na znaczny stopień niedostosowania części z nich do warunków siedliskowych. Ogółem drzewostany z przewagą sosny zajmują 31,4%, natomiast siedliska na których powinna mieć dominującą rolę (bory i bory mieszane) – 5,7%. Zjawisko to wynika głównie z preferowania tego gatunku na siedliskach lasów mieszanych, w znikomym stopniu z wylesienia części gruntów w przeszłości i powtórnego zalesienia gatunkami przedplonowymi, w tym sosną – grunty porolne w obszarze zajmują zaledwie 34,3 ha (1,5% pow. leśnej).

W strukturze wiekowej zaznacza się przewaga drzewostanów w IV klasie wieku, choć istotny udział mają również drzewostany w klasie VI, czyli

przekraczające wiek 100 lat. Duży jest też jest udział klasy odnowienia (KO), wskazującej jak spora część drzewostanów jest obecnie w trakcie procesu przemiany pokoleń.

3.3. OKREŚLENIE OBSZARÓW POTENCJALNEJ KOLIZJI MIĘDZY CELAMI OCHRONY PRZYRODY A GOSPODARKĄ LEŚNĄ

Potencjalne miejsca lub obszary gdzie może nastąpić istotna kolizja między zapisami *Planu* a wymogami ochrony przyrody to w odniesieniu do głównych celów ochrony obszarów Natura 2000:

- zaplanowanie użytkowania w miejscach, gdzie znajdują się stanowiska gatunków zwierząt lub roślin, bez podania sposobów ochrony stanowiska lub siedliska gatunku podczas zabiegów,
- zaplanowanie użytkowania w sposób zmieniający właściwą dla danego gatunku strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów,
- zamieszczenie w *Planie* zapisów (bądź brak takich zapisów) uszczegóławiających sposoby prowadzenia gospodarki leśnej w miejscach szczególnie istotnych dla danego gatunku, będącego przedmiotem ochrony w ramach obszaru Natura 2000.

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

- zakresu korelacji przyjętych składów gatunkowych upraw i gospodarczych typów drzewostanów z naturalnymi składami drzewostanów (przyrodniczymi typami drzewostanu – PTD) w ramach siedlisk przyrodniczych z Załącznika I DS,
- wpływu zaplanowanych zabiegów na populacje rzadkich i chronionych gatunków ptaków, roślin i zwierząt, zwłaszcza gatunków z załącznika I DP lub załącznika II DS,
- wpływu zapisów *Planu* 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 sporządzania *Planu* oraz jego realizacji należy wymienić:

- brak planów ochrony, lub planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000;
- 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 uwzględniania 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 sporządzania raz na 10 lat dla każdego nadleśnictwa, nakłada ustawa o lasach. Tak więc nie można zaniechać ani sporządzania planu urządzenia lasu ani zaprzestać jego realizacji. W związku z tym, że nie ma możliwości odstąpienia od realizacji *Planu*, nie ma potrzeby analizowania zmian jakie niesie brak jego realizacji. Można jedynie zaznaczyć, że były by to zarówno skutki społeczne jak również ekonomiczne i przyrodnicze.

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

Do skutków społecznych wynikających z hipotetycznej sytuacji braku realizacji *Planu* należy przede wszystkim istotne ograniczenie rynku pracy. Dotknęłoby ono zarówno kadr zatrudnionych w nadleśnictwach jak i pracowników firm zajmujących się pozyskaniem drewna, przetwórstwem i zbytem. W słabo zaludnionym terenie, gdzie praca w lesie często 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 udział rynku drzewnego jest duży.

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

Przyrodniczym skutkiem braku realizacji *Planu* jest także ograniczenie możliwości ingerencji w 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 zdatnej do bytowania niejednokrotnie jest kluczem do ich ochrony. Przy odpowiednio nakreślonych celach działań ochronnych i właściwym zdefiniowaniu zasad prowadzenia zabiegów, gospodarka leśna nie tylko nie musi szkodzić, ale wręcz wspomagać działania ochronne. Należy również wspomnieć o jej istotnej roli w procesie przebudowy drzewostanów w celu ich lepszego dostosowania do warunków siedliskowych. Bez planowych działań, obliczonych na dziesięciolecia,

trudne byłoby osiągnięcie zadania, które w wyłączonym z ingerencji ekosystemie potrwałoby setki lat.

4. OCENA WPŁYWU PLANU NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000

4.1. ODDZIAŁYWANIE *PLANU* NA ŚRODOWISKO

Plan u.l. nie jest typowym „planem 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 jakiekolwiek 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 szczegółowości *Planu*, poszczególne komponenty środowiska oraz ocenę wpływu *Planu* na te komponenty.

4.1.1. ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

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

W zakresie różnorodności genetycznej – *Plan* **nie zawiera zapisów, które mogą wpływać na zmniejszenie puli genowej** w obrębie gatunków. Zabiegi zaprojektowane w *Planie* dotyczą głównie sposobu pozyskiwania drewna i odnawiania lasu oraz wykonywania cięć pielęgnacyjnych. Zabiegi pielęgnacji polegają na usuwaniu niektórych drzew, zazwyczaj gorszych jakościowo – czyli o „gorszych" z punktu widzenia hodowli lasu cechach jakościowych. Może to nieznacznie zubażać pulę genową, dlatego w celu eliminacji potencjalnych skutków w *Planie* zapisano konieczność pozostawiania podczas zabiegów części drzew o nietypowych cechach jako rezerwuaru genów (zgodny z ZHL).

W *Planie* wyszczególnione są również obiekty bazy nasiennej, z której pozyskiwany jest materiał siewny do produkcji sadzonek. Są to obiekty wyselekcjonowane pod względem cech jakościowych i pod tym kątem mogą być oceniane, jako ograniczające różnorodność biologiczną. Jednakże *Plan* nie jest dokumentem który ustala i definiuje te zadania. Selekcja nasienna nie jest elementem stanowionym *Planu*, a wynika z innych przepisów prawa krajowego (ustawa o leśnym materiale rozmnożeniowym, rozporządzenia Ministra Środowiska), więc nie może być on oceniana jako element *Planu*.

W zakresie różnorodności gatunkowej – mogą być oceniane zapisy *Planu* dotyczące:

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

W pierwszym przypadku jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja *Planu* może różnie wpływać na różne 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 składy upraw z określeniem udziału procentowego gatunków głównych. 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 składach gatunkowych odnowień 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 składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych”* stanowiącej załącznik do publikacji *Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski* (GiPZ PAN, 2007). Uwzględniają one naturalny, właściwy dla danego siedliska skład drzewostanu, co **eliminuje potencjalny negatywny wpływ** gospodarki leśnej związany z uproszczeniem lub przekształceniem struktury gatunkowej fitocenoz leśnych.

W zakresie różnorodności krajobrazowej (lub ekosystemowej) – zapisy *Planu* w minimalnym stopniu wpływają na różnorodność krajobrazową, gdyż odnoszą się głównie do gruntów leśnych i z założenia służą utrzymaniu ich w stanie zalesionym lub przywróceniu do takiego stanu. Nieco odmiennie sprawa ta wygląda w odniesieniu do różnorodności ekosystemowej, gdyż plan u.l. – ukierunkowany nie tylko na utrzymanie określonych zbiorowisk, ale też na przebudowę drzewostanów w kierunku ich lepszego dostosowania do warunków siedliskowych – 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 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 wpłyną w znaczący sposób** na różnorodność ekosystemową.

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 wycinką drzew powinien być, wg wewnętrznych przepisów oraz zasad BHP, oznaczony znakami zakazu wstępu. Zakłady Usług Leśnych wykonujące czynności w zakresie pozyskania i hodowli są w tym zakresie przeszkolone 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 ścieżki 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 *Planu* na komponenty środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków roślin i zwierząt. *Plan* oddziałuje bezpośrednio na te gatunki, lub może też oddziaływać pośrednio, poprzez zmiany ich siedlisk. Ponieważ wykonanie oceny oddziaływania na każdy występujący na terenie Nadleśnictwa gatunek nie jest możliwe, dokonano kategoryzacji gatunków, grupując je według „rzadkości" występowania lub statusu ochronnego.

Pierwszą grupą gatunków, dla których wykonano szczegółowe analizy wpływu realizacji *Planu* są chronione gatunki roślin (z podziałem na rzadkie, częste i pospolite) oraz gatunki porostów i grzybów. Drugą grupę stanowią chronione gatunki zwierząt z podziałem na: taksony z załącznika II DS lub załącznika I DP, gatunki rzadkie oraz pozostałe podlegające ochronie, często pospolite na terenie Nadleśnictwa, które ujęto łącznie w grupach o podobnych wymaganiach ekologicznych lub wrażliwości na gospodarkę leśną.

Tabela wpływu zaplanowanych wskazań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w Nadleśnictwie gatunki roślin, grzybów i porostów.

Gatunek	Status	Znana liczba stano-wisk w Nadl.	*Typowe siedliska*	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w *Planie*, zalecenia ochronne lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do *Planu* lub uzasadnienie dokonanej oceny
						Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
GRUPA I – RZADKIE GATUNKI ROŚLIN OBJĘTE OCHRONĄ GATUNKOWĄ									
Rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* Rosiczka długolistna *Drosera anglica*	OŚ	1; 1	*bagna, torfowiska*	stan. podawane z rez „Suchy Ług”	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunki związane ze specyficznym rodzajem podłoża, w niewielkim stopniu narażone na skutki wykonania zabiegów gospodarczych – zwykle nie wykonuje się zabiegów gospodarczych ani szlaków zrywkowych w rejonach jego występowania. W Nadleśnictwie wykazane tylko z torfowiska w rezerwacie „Suchy Ług”.
Naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*	OŚ	1	*lasy, zarośla, zręby*	1 stan. –rębnia IVD	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	+	0	0	Gatunek rosnący w umiarkowanych warunkach świetlnych, wymagający przerzedzonej warstwy drzew. Wykonywanie zabiegów gospodarczych uznać należy za korzystne. Ochrona stanowisk wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.
Zimoziół północny *Linnaea borealis*	OŚ	1	*bory*	stan. podawane z rez. „Las Klasztorny”	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek rosnący w półcieniu, właściwy dla borów mieszanych. W Nadleśnictwie występuje na granicy zasięgu geograficnego. Ochrona stanowisk wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych, przy czym z uwagi na położenie znanego stanowiska w rezerwacie przyrody, zagrożenie to nie występuje.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRUPA II – CZĘSTE GATUNKI ROŚLIN OBJĘTE OCHRONĄ GATUNKOWĄ									
Zimowit jesienny *Colchicum autumnale*	OŚ	2	*łąki wilgotne*	2 stan. – CP;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek typowy dla wilgotnych łąk. W Nadleśnictwie odnotowany w dwóch młodnikach dębowych, gdzie stanowi pozostałość po występujących tu niegdyś zbiorowiskach łąkowych. Nie ma tu obecnie możliwości czynnej ochrony siedlisk, w których występuje, a tym samym występującej tu populacji. Prace związane z wykonywaniem czyszczeń późnych lokalnie mogą prowadzić do zniszczenia runa, jednak nie powinno mieć to istotnego wpływu na stanowisko.
Kukułka (storczyk) szerokolistna *Dactylorhiza majalis*	OŚ	1	*łąki wilgotne*	1 stan. – TW;	W *Planie* zapisano konieczność kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunki częste, nie wymagające specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie ich wiąże się głównie z ochroną właściwych siedlisk – łąk wilgotnych z rzędu *Molinietalia* oraz różnego rodzaju wysięków i zabagnień. W obrębie drzewostanów ochrona miejsc występowania wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.
Kukułka (storczyk) plamisty *Dactylorhiza maculata*	OŚ	1	*wysięki, miejsca wilgotne, rowy, wilgotne łąki*	1 stan. – CP;	W *Planie* zapisano konieczność kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	
Kukułka (storczyk) Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*	OŚ	2		1 stan. – TP; 1 stan. – rębnia IID;	W *Planie* zapisano konieczność kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Z uwagi iż odnotowane stanowiska zlokalizowane są w wyłączeniach ze wskazówkami gospodarczymi istotne jest przestrzeganie zapisów o minimalizacji szkód w runie leśnym.
Kruszczyk błotny *Epipactis palustris*	OŚ	1	*torfowiska, mokre łąki*	1 stan. – TW;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	+	0	0	Gatunek rosnący w umiarkowanych warunkach świetlnych, wymagający przerzedzonej warstwy drzew. Realizacja zabiegu, przy przestrzeganiu zapisów o minimalizacji szkód w runie leśnym, nie niesie dla niego zagrożenia.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grążel żółty *Nuphar lutea*	OCz	1	*woda*	1 stan. – brak wsk.;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek rzadki w Nadleśnictwie, związany z miejscami ze stojącą lub wolno płynącą wodą – rowami, oczkami wodnymi, stawami itp. Nie planuje się zabiegów na zajmowanych przez niego siedliskach.
Podkolan biały *Platanthera bifolia*	OŚ	2	*lasy, łąki*	1 stan. – brak wsk; 1 stan. – TP;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	+	0	0	Gatunek rosnący w umiarkowanych warunkach świetlnych, wymagający przerzedzonej warstwy drzew. Wykonywanie zabiegów gospodarczych uznać należy za korzystne. Ochrona stanowisk wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.
Paprotka zwyczajna *Polypodium vulgare*	OŚ	9	*skały, strome zbocza*	3 stan. – brak wsk; 5 stan. – TP; 1 stan. – rb. IIIAU;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek związany ze specyficznym podłożem – skałami lub rumoszem skalnym, płytkimi kamienistymi glebami na stromych zboczach, tolerancyjny na zmiany gatunków świetlnych. Z tego względu istnieje nikła szansa zniszczenia stanowisk w trakcie prowadzenia prac leśnych.
Widlicz spłaszczony *Diphasiastrum complanatum*	OŚ	1	*bory*	1 stan. – TP;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek rosnący w półcieniu lub umiarkowanym świetle, typowy dla borów. Wykonywanie zabiegów gospodarczych nie niesie dla niego zagrożeń, pod warunkiem minimalizacji szkód w runie w czasie prowadzenia prac leśnych.
Pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*	OŚ	2	*bory*	1 stan. – brak wsk; 1 stan. – TP;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek rosnący w półcieniu, typowy dla borów. Wykonywanie zabiegów gospodarczych nie niesie dla niego zagrożeń, pod warunkiem minimalizacji szkód w runie w czasie prowadzenia prac leśnych.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pokrzyk wilcza jagoda *Atropa belladonna*	OŚ	10	*lasy, zarośla, zręby*	2 stan. – CP; 2 stan. – TP; 1 stan. – rb. IID; 1 stan. – rb. IIDU; 2 stan. – rb. IIIBU; 1 stan. – rb. IVA; 1 stan. – rb. IVD;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	+	0	0	Gatunek wymagający umiarkowanych warunków świetlnych, typowy dla zrębów leśnych. Wykonywanie zabiegów gospodarczych uznać należy za korzystne. Ochrona stanowisk wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.
Konwalia majowa *Convallaria majalis*	OCz	178	*lasy – siedliska mezotroficzne*	15 stan. – brak wsk.; 1 stan. – ODN-ZŁOŻ; 4 stan. – CP; 4 stan. - CP-P; 19 stan. – TW; 102 stan. – TP; 3 stan. – rb. IB; 1 stan. – rb. IC; 9 stan. – rb. IID; 4 stan. – rb. IIDU; 3 stan. – rb. IIIA; 2 stan. – rb. IIIAU; 3 stan. – rb. IIIB; 2 stan. – rb. IIIBU; 5 stan. – rb. IVD; 1 stan. – rb. IVDU;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	+	+	0	Gatunek wymagający umiarkowanych warunków świetlnych. Wykonywanie zabiegów gospodarczych uznać należy za korzystne. Ochrona stanowisk wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Widłak goździsty *Lycopodium clavatum*	OŚ	15	*lasy – siedliska mezotroficzne*	2 stan. – TW; 8 stan. – TP; 5 stan. – rb. IB;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	+	0	0	Gatunek o dość dużych wymaganiach świetlnych. Ochrona stanowisk wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.
Widłak jałowcowaty *Lycopodium annotinum*	OŚ	14	*lasy – siedliska mezotroficzne*	2 stan. – brak wsk.; 11 stan. – TP; 1 stan. – rb. IB;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek rosnący w ocienieniu. Cięcia pielęgnacyjne nie powodujące znacznego przerzedzenia drzewostanu nie powinny mieć negatywnego wpływu, podobnie jak zaplanowany typ rębni. Ochrona stanowisk wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.
Widłaki *Lycopodium* sp.	OŚ	25	*lasy – siedliska mezotroficzne*	1 stan. – brak wsk.; 1 stan. – ODN-ZŁOŻ; 2 stan. – TW; 18 stan. – TP; 1 stan. – rb. IB; 1 stan. – rb. IIDU; 1 stan. – rb. IIIA;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Ochrona stanowisk wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.
Barwinek pospolity *Vinca minor*	OCz	5	*lasy*	1 stan. – brak wsk.; 1 stan. – TW; 3 stan. – TP;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	+	0	0	Gatunek rosnący w półcieniu, dobrze znoszący lekkie prześwietlenie d-stanu. Zabiegi gospodarcze nie stanowią istotnego zagrożenia. Ochrona stanowisk wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bluszcz pospolity *Hedera helix*	OCz	330	*lasy*	167 stan. – brak wsk.; 1 stan. – CW; 1 stan. – CP; 1 stan. – TW; 128 stan. – TP; 7 stan. – rb. IB; 6 stan. – rb. IID; 6 stan. – rb. IIDU; 6 stan. – rb. IIIB; 2 stan. – rb. IIIBU; 1 stan. – rb. IVA; 4 stan. – rb. IVD;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, w tym pozostawiania drzew na których rośnie.	0	0	0	Gatunek bardzo liczny na terenie Nadleśnictwa. Zabiegi gospodarcze nie stanowią istotnego zagrożenia. Ochrona stanowisk wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych oraz pozostawianiem drzew, na których rośnie. W poddz., w których występuje najliczniej nie planowano zabiegów gosp.
Lilia złotogłów *Lilium martagon*	OŚ	12	*lasy*	12 stan. – brak wsk.;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	+	0	0	Gatunek rosnący w półcieniu, dobrze znoszący lekkie prześwietlenie d-stanu. Ochrona stanowisk wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych, jednakże w odniesieniu do wykazanych stanowisk znanych nie istnieje obecnie tego rodzaju zagrożenie.
Śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*	OŚ	11	*lasy*	2 stan. – bez wsk.; 1 stan. – CP; 1 stan. – CP-P; 2 stan. – TW; 4 stan. – TP; 1 stan. – rb. IIIBU;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek rozwijający się wczesną wiosną, przed rozwojem liści na drzewach, z tego względu zwarcie drzewostanu ma tu drugorzędne znaczenie. Ochrona stanowisk wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*	OŚ	27	*lasy*	3 stan. – brak wsk.; 3 stan. – TW; 14 stan. – TP; 2 stan. – rb. IID; 2 stan. – rb. IIDU; 1 stan. – rb. IIIB; 2 stan. – rb. IIIBU;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek częsty na terenie Nadleśnictwa. Przy uwzględnieniu wskazań ochronnych realizacja zabiegów gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan ich populacji.
Czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*	OCz	31	*lasy(buczyny, grądy, łęgi)*	2 stan. – brak wsk.; 1 stan. – CW; 1 stan. – CP; 19 stan. – TP; 4 stan. – rb. IID; 2 stan. – rb. IIDU; 1 stan. – rb. IIIBU; 1 stan. – rb. IVD;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	-	0	0	Gatunek związany z dość specyficznymi (siedliskami), preferujący miejsca cieniste. Zaplanowane zabiegi, szczególnie rębnie, lokalnie mogą powodować zmianę warunków siedliskowych i zmniejszenie zajętego przez niego areału. Jest to jednak gatunek częsty na terenie Nadleśnictwa, planowane rębnie to wyłącznie rębnie złożone, dotyczą tylko ¼ liczby stanowisk i nawet lokalne zniszczenie części stanowisk nie wpłynie istotnie na populację występującą w Nadleśnictwie. W programie ochrony przyrody zawarto jednak ze zalecenie by miejsca gdzie występuje wyłączyć z zabiegów gospodarczych.
Bagno zwyczajne *Ledum palustre*	OŚ	12	*bagna, torfowiska*	6 stan. – brak wsk.; 1 stan. – CP; 1 stan. – TW; 3 stan. – rb. IB; 1 stan. – rb. IIIA;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych. Na siedliskach bagiennych nie planowano użytkowania rębnego, a czynności gospodarcze ograniczono do niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych.	0	0	0	Gatunek związany ze specyficznym rodzajem siedlisk – zabiegi gospod. sporadycznie wykonuje się w rejonie stanowisk, gdyż wszystkie zabagnienia są wyłączone z gospodarki leśnej.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*	OCz	1	*bagna, torfowiska*	1 stan. – PIEL;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych. Na siedliskach łęgowych i bagiennych nie planowano użytkowania rębnego, a czynności gospodarcze ograniczono do niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych.	0	0	0	Gatunek z racji zajmowanych siedlisk w niewielkim stopniu narażony na skutki wykonania zabiegów gospodarczych – zwykle nie wykonuje się ich w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk.
GRUPA III – POSPOLITE GATUNKI ROŚLIN OBJĘTE OCHRONĄ GATUNKOWĄ									
Kalina koralowa *Viburnum opulus*	OCz	teren N-ctwa	*lasy – siedliska eutroficzne*	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunki pospolite na terenie Nadleśnictwa. Przy uwzględnieniu wskazań ochronnych realizacja zabiegów gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan ich populacji.
Przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*	OŚ								
Kopytnik pospolity *Asarum europaeum*	OCz								
Przytulia (marzanka) wonna *Galium odoratum*	OCz								
Pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły *Primula elatior*	OCz								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium*	OCz	teren N-ctwa	*lasy – siedl.mezotroficzne*	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunki pospolite na terenie Nadleśnictwa. Przy uwzględnieniu wskazań ochronnych realizacja zabiegów gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan ich populacji.
Kruszyna pospolita *Frangula alnus*	OCz								
Gajnik lśniący *Hylocomium splendens*	OCz								
Bielistka siwa *Leucobryum glaucum*	OCz								
Rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi*	OCz								
Porzeczka czarna *Ribes nigrum*	OCz	licznie, wilgotne obniżenia terenu	*olsy*	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek miejscami liczny. Przy uwzględnieniu wskazań ochronnych realizacja zabiegów gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan populacji.
Torfowiec sp. Sphagnum sp	OŚ; OCz	w miejscach podmokłych	*lasy, bagna*	W większości miejsca występowania wyłączone z zabiegów gosp.	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Przy uwzględnieniu wskazań ochronnych realizacja zabiegów gospodarczych nie wpłynie negatywnie na siedliska.
Płonnik pospolity *Polytrichum commune*	OCz	w miejscach podmokłych	*lasy, bagna*	W większości miejsca występowania wyłączone z zabiegów gosp.	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Przy uwzględnieniu wskazań ochronnych realizacja zabiegów gospodarczych nie wpłynie negatywnie na siedliska.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
GRUPA IV – RZADKIE GATUNKI ROŚLIN NIE OBJĘTE OCHRONĄ GATUNKOWĄ									
Czosnek siatkowaty *Allium victorialis*	ClrigP (2006)	1	*lasy*	1 stan. – TP;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek o dość wysokich wymaganiach świetlnych (półcień lub umiarkowane światło), wymagający przerzedzenia zwarcia w obrębie stanowisk. W celu uniknięcia zniszczenia stanowisk podczas wykonywania prac leśnych w *Planie* zalecono ich wykonywanie w sezonie zimowym przy pokrywie śnieżnej.
Turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora*	ClrigP (2006)	1	*torfowiska wysokie*	1 stan. – rez. „Suchy Ług”	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Bardzo rzadki takson rosnący w obrębie torfowisk wysokich. Z uwagi na zajmowane siedlisko, oraz położenie w rezerwacie przyrody, zabiegi gospodarcze nie stanowią dla niego zagrożenia.
GRUPA V – CHRONIONE GATUNKI POROSTÓW									
Chrobotek reniferowy *Cladonia rangiferina*, chrobotek sp. *Cladonia sp.*	OCz	11	*ziemia*	9 stan. – TW; 1 stan. – TP; 1 stan. – rb. IB;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Chrobotek reniferowy dobrze znosi nasłonecznienie, podobnie inne gatunki z uwagi na swój pionierski charakter. Zabiegi gospodarcze nie stanowią dla nich istotnego zagrożenia.
GRUPA VI – CHRONIONE GATUNKI GRZYBÓW									
Szmaciak gałęzisty (siedzuń sosnowy) *Sparassis crispa*	OŚ	6	drewno drzew igl.	1 stan. – brak. wsk.; 1 stan. – CP; 4 stan. – TP;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Projektowane zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla gatunku, przy uwzględniu zaleceń zawartych w programie ochrony przyrody i rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną.
Szyszkowiec łuskowaty *Strobilomyces strobilaceus*	OŚ ClrigP (2006)	2	*ziemia*	1 stan. – TW; 1 stan. – TP;	W *Planie* zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	

Forma ochrony: OŚ – ochrona ścisła; OCz – ochrona częściowa; ClrigP (2006) – gatunki ujęte w Czerwonej liście roślin i grzybów Polski (2006);

Analizują treść *Planu*, a dokładniej programu ochrony przyrody należy stwierdzić, że wszystkie zapisy dotyczące ochrony stanowisk cennych roślin zostały tam zawarte. *Plan* zawiera: wykaz gatunków roślin rzadkich i chronionych, wskazówki do ich ochrony, szczegółową lokalizację stanowisk najcenniejszych gatunków w postaci wykazu oraz bazy GIS, a także zapis odnośnie konieczności ochrony stanowisk oraz kształtowania ich siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych. W zaleceniach dotyczących ochrony stanowisk podano by omijać je przy planowaniu i wytyczaniu szlaków zrywkowych oraz chronić w trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych, najlepiej poprzez prowadzenie prac w okresie zimowym. Zalecono również prowadzenie monitoringu, w tym stałej kontroli gatunków najrzadszych i najbardziej narażonych na zniszczenie. Spełnienie tych wymogów leży po stronie wykonawcy i wykracza poza zakres *Planu*.

Jak wynika z powyższej analizy realizacja *Planu* nie niesie istotnych zagrożeń dla stanowisk gatunków występujących na terenie Nadleśnictwa. Fragmenty najcenniejsze, skupiające chronione i rzadkie gatunki roślin wskazano do ochrony czynnej lub wyłączenia z zabiegów przeznaczając do sukcesji. Ponadto część stanowisk zlokalizowana jest na gruntach nieleśnych oraz w rezerwatach przyrody do których plan u.l. z zasady nie wprowadza wskazówek gospodarczych. W przypadku gatunków położonych w wyłączeniach leśnych, w których zaplanowano zabiegi gospodarcze, tylko przestrzeganie zapisów o uważnym wykonywaniu prac i minimalizacji szkód w runie, uchronią je przed zniszczeniem. Jest to jednakże rolą wykonawcy *Planu*.

Zalecenia ochronne dotyczą również grzybów i porostów stwierdzonych na terenie Nadleśnictwa. Regulacje, które wprowadza rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z dnia 28 lipca 2004 r.; Nr 168, poz. 1765), a szczególnie zapis o zakazie niszczenia „siedlisk i ostoi" są wystarczające.

Tabela wpływu zaplanowanych wskazań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w Nadleśnictwie gatunki zwierząt.

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśn. lub miejsca występowania	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w *Planie*	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do *Planu* lub uzasadnienie dokonanej oceny
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
BEZKRĘGOWCE								
Jelonek rogacz *Lucanus cervus*	DS II, OŚ	Gatunek ciepłolubny, zasiedlający prześwietlone naturalne drzewostany, a także obrzeża drzewostanów gospodarczych, stare parki i sady. *Dane o występowaniu gatunku w tym rejonie mają charakter historyczny – obecnie brak potwierdzenia by gatunek występował w N-ctwie.*	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237).	0	0	0	Warunkiem występowania gatunku jest obecność martwych lub obumierających drzew lub ich fragmentów, z którymi jest związany cyklem życiowym. Ochrona siedlisk wiąże się więc z realizacją zarządzenia Nr 11A DGLP z 1999 r. czyli pozostawianiem martwych i obumierających drzew, na co również wskazują zapisy *Planu*. Przy ich uwzględnieniu gospodarka leśna nie wpłynie negatywnie na środowisko życia gatunku.
Kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*	DS II, OŚ	Preferuje drzewostany o luźnym zwarciu, z udziałem starych drzew. Związany z dębem. *Dane o występowaniu gatunku w tym rejonie mają charakter historyczny – obecnie brak potwierdzenia by gatunek występował w N-ctwie.*	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (DzU Nr 220 poz. 2237).	0	0	0	Warunkiem występowania gatunku jest obecność starych dębów, z którymi jest związany cyklem życiowym. Ochrona siedlisk wiąże się więc z realizacją zarządzenia Nr 11A DGLP z 1999 r. czyli pozostawianiem biogrup na zrębach oraz obumierających drzew, na co również wskazują zapisy *Planu*. Przy ich uwzględnieniu gospodarka leśna nie wpłynie negatywnie na środowisko życia gatunku.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Borodziej próchnik *Ergates faber*	OŚ	Gatunek ciepłolubny, żerujący na starszych pniach drzew iglastych, głównie sosny. *Dane o występowaniu gatunku pochodzą z poprzedniego programu ochrony przyrody (BULiGL 2002), jednak nie podaje on szczegółowej lokalizacji.*	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237).	0	0	0	Warunkiem występowania gatunku jest obecność martwych lub obumierających drzew, z którymi jest związany cyklem życiowym. Ochrona siedlisk wiąże się więc z realizacją zarządzenia Nr 11A DGLP z 1999 r. czyli pozostawianiem martwych i obumierających drzew, na co również wskazują zapisy *Planu*. Przy ich uwzględnieniu gospodarka leśna nie wpłynie negatywnie na środowisko życia gatunku.
Ciołek matowy *Dorcus parallelipi-pedus*	OŚ	Gatunek zasiedla głównie tereny nizinne. Spotykany jest w lasach liściastych i mieszanych z dużym udziałem drzew liściastych. Można go także znaleźć w miastach – w starych parkach czy też w przydrożnych alejach. *Dane o występowaniu gatunku pochodzą z poprzedniego programu ochrony przyrody (BULiGL 2002), jednak nie podaje on szczegółowej lokalizacji.*	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237).	0	0	0	Warunkiem występowania gatunku jest obecność martwych lub obumierających drzew, z którymi jest związany cyklem życiowym. Ochrona siedlisk wiąże się więc z realizacją zarządzenia Nr 11A DGLP z 1999 r. czyli pozostawianiem martwych i obumierających drzew, na co również wskazują zapisy *Planu*. Przy ich uwzględnieniu gospodarka leśna nie wpłynie negatywnie na środowisko życia gatunku.
Biegacz urozmaico-ny *Carabus variolosus*	DS II, OŚ; *soo (p.o.)*	Doliny potoków w oddz. 28, 29, 30, 38, 58, 59 obrębu Dąbrówki oraz 179, 186, 214, 215, 216, 224, 225, 226, 244, 245, 246, 256, 257, 258,259 obrębu Leżajsk.	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych, przy czym doliny potoków są z nich wyłączone.	Utrzymanie naturalnej zabudowy cieków wodnych, pozostawienie łęgów bez użytkowania rębnego, wyłączenie z użytkowania bezpośredniego sąsiedztwa cieków wodnych.	0	0	0	Na terenie Nadleśnictwa gatunek związany jest z dolinami potoków, gdzie często zalega martwe drewno. Gospodarka leśna, przy uwzględnieniu zaleceń o wyłączeniu z użytkowania bezpośredniego sąsiedztwa cieków wodnych i pozostawiania tam zalegajacego martwego drewna nie stanowi zagrożenia. Odpowiednie zapisy odnoszące się do zachowania preferowanych przez niego siedlisk zostały w *Planie* zawarte. *Szerzej w pkt. 4.3.2.1.*

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*	DS II, OŚ; *soo (p.o.)*	Gatunek związany głównie z wilgotnymi łąkami, torfowiskami niskimi, okrajkami w dolinach rzek. *Odnotowany wyłącznie poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa.*	Brak wskazań gospodarczych odnoszących się do zajmowanych przez niego siedlisk.	Siedlisk zajmowanych przez gatunek nie dotyczy planowanie gospodarcze.	0	0	0	Czerwończyk nieparek w naszym kraju występuje dość licznie i nie wymaga specjalnych zabiegów mających na celu ochronę populacji. Stanowiska odnotowane z terenu Nadleśnictwa w całości zlokalizowane są poza gruntami w jego zarządzie – to kompleksy łąkowe położone w dolinie Trzebośnicy.
Modraszek nausitous *Maculinea nausithous*	DS II, OŚ; *soo (p.o.)*	Gatunek przywiązany do wilgotnych łąk i torfowisk na których występuje roślina żywicielska – krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis* i mrówki z gatunku *Myrmica rubra.* *Odnotowany wyłącznie poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa.*	Brak wskazań gospodarczych odnoszących się do zajmowanych przez niego siedlisk.	Siedlisk zajmowanych przez gatunek nie dotyczy planowanie gospodarcze.	0	0	0	Gatunek dość liczny na terenie kraju, nie wymagający specjalnych zabiegów mających na celu ochronę populacji. Stanowiska odnotowane z terenu Nadleśnictwa w całości zlokalizowane są poza gruntami w jego zarządzie – to kompleksy łąkowe położone w dolinie Trzebośnicy.
Paź żeglarz *Iphiclides podalirius*	OŚ	Gatunek występujący zwykle w miejscach nasłonecznionych – polanach, skałkach, łąkach	W lasach – różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237).	0	0	0	Brak istotnych zagrożeń dla gatunku ze strony gospodarki leśnej.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Osadnik wielkooki *Lopinga achine*	OŚ	Gatunek leśny, preferujący lasy liściaste i mieszane o umiarkowanym zwarciu. *Odnotowany w południowej części N-ctwa.*	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237).	0	0	0	Zagrożeniem dla gatunku jest prowadzenie gospodarki leśnej preferującej drzewa iglaste i stosującej zręby wielkoobszarowe. Wymieranie przyśpiesza także rozdrobnienie obszarów występowania i izolacja lokalnych populacji. Do drugiego z zagrożeń nie odnoszą się zapisy *Planu*, natomiast w przypadku pierwszym nie stwierdzono istotnych zagrożeń – *Plan* nie przewiduje wprowadzania gatunków iglastych (jodły) w takim zakresie by mogło to realnie zagrozić istnieniu gatunku na terenie Nadleśnictwa.
Liszkarz tęcznik *Calosoma sycophanta*	OŚ	Lasy	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237).	0	0	0	Gatunek leśny, rzadki w Polsce. Za główne przyczyny spadku liczebności uznaje się chemizację leśnictwa oraz fragmentację siedlisk. Do żadnego z tych dwóch przypadków nie odnoszą się zapisy *Planu*.
Liszkarz mniejszy *Calosoma inquisitor*	OŚ	Lasy	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237).	0	0	0	Gatunek leśny, liczny w naszym kraju. Realizacja zapisów *Planu* nie niesie dla niego zagrożeń.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Modliszka zwyczajna *Mantis religiosa*	OŚ	Śródleśne łąki, polany i brzegi lasów. *Odnotowany na śródleśnej łące w oddz. 251h obrębu Dąbrówki*	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych. Łąka (użytek ekolog.) na której odnotowano gatunek przeznaczona jest do ekstensywnego użytkowania kośnego.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237).	0	0	0	Brak istotnych zagrożeń dla gatunku ze strony gospodarki leśnej.
Tygrzyk paskowany *Argiope bruennichi*	OŚ	Łąki, nieużytki	Brak wskazań gospodarczych odnoszących się do zajmowanych przez niego siedlisk	Brak negatywnych skutków oddziaływania *Planu*.	0	0	0	Brak zagrożeń dla gatunku ze strony gospodarki leśnej.
<u>Biegacze:</u> Biegacz fioletowy *Carabus violaceus*, Biegacz gładki *Carabus glabratus*, Biegacz karbowany *Carabus intricatus*, Biegacz skórzasty *Carabus coriaceus*, Biegacz wręgaty *Carabus cancellatus*, Biegacz zielonozłoty *Carabus auronitens*	OŚ	Lasy, pola, łąki; brak szczegółowych danych	W lasach – różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237).	0	0	0	Gatunki liczne w naszym kraju. Realizacja zapisów *Planu* nie niesie dla nich istotnych zagrożeń.
Mrówka rudnica *Formica rufa*	OŚ	lasy	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237) oraz ostrożne wykonywanie prac w pobliżu mrowisk, jak również zabezpieczenie ich przed zniszczeniem.	0	0	0	Pospolity owad leśny. Brak istotnych zagrożeń ze strony gospodarki leśnej. W programie ochrony przyrody zalecono zabezpieczane przed zniszczeniem. Ważne jest też zachowanie szczególnej ostrożności podczas prowadzenia prac leśnych.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Trzmiele: Trzmiel gajowy *Bombus lucorum*, Trzmiel kamiennik *Bombus lapidarium*, Trzmiel leśny *Bombus pratorum*, Trzmiel polny *Bombus agrorum*	OŚ, OCz	Lasy, pola, łąki; brak szczegółowych danych	W lasach – różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237).	0	0	0	Gatunki liczne w naszym kraju. Realizacja zapisów *Planu* nie niesie dla nich istotnych zagrożeń.
Ślimak winniczek *Helix pomatia*	OCz (woj. podk. OŚ)	Pospolity; teren N-ctwa; różne siedliska	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237).	0	0	0	Gatunek pospolity w Polsce, bytujący w rożnych siedliskach. Realizacja zapisów *Planu* nie niesie zagrożeń.
PŁAZY								
Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*	DS II, OŚ	Zbiorniki wodne o różnym charakterze – brak szcz. danych o rozmieszczeniu na gruntach N-ctwa	Brak wskazań gospodarczych odnoszących się do tego typu siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na populację gatunku.	0	0	0	Gatunek rzadki, przy czym ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem miejsc bytowania i rozrodu czyli zbiorników wodnych różnego pochodzenia. Zabiegi gosp. ujęte w *Planie* nie odnoszą się do tego typu obiektów, zapisy w progr. ochr. przyr. służą ich ochronie.
Kumak nizinny *Bombina bombina*	DS II, OŚ	Zbiorniki wodne o różnym charakterze. *Odnotowany na śródleśnych stawach i rozlewiskach w oddz. 92a, 159g, 180d obrębu Dąbrówki oraz w oddz. 151b obrębu Leżajsk*	Brak wskazań gospodarczych odnoszących się do tego typu siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na populację gatunku – zajmowane przez niego siedliska wyłączone są z zabiegów gospodarczych.	0	0	0	Gatunek dość pospolity na terenie Nadleśnictwa, nie wymagający szczególnych zabiegów ochronnych. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem miejsc bytowania i rozrodu czyli zbiorników wodnych różnego pochodzenia.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, Ropucha paskówka *Bufo calamita*, Ropucha szara *Bufo bufo*, Ropucha zielona *Bufo viridis*, Rzekotka drzewna *Hyla arboreta*, Salamandra plamista *Salamandra salamandra*, Traszka zwyczajna *Triturus vulgaris*, Żaba jeziorkowa *Rana lessonae*, Żaba moczarowa *Rana arvalis*, Żaba trawna *Rana temporaria*, Żaba wodna *Rana esculenta*	OŚ	Licznie, teren N-ctwa; zbiorniki i oczka wodne, bagna, kałuże, miejsca wilgotne.	Brak wskazówek gospodarczych dotyczących zajmowanych przez nie siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na populację gatunku.	0	0	0	Wskazówki gospodarcze zawarte w *Planie* nie odnoszą się do zajmowanych przez płazy siedlisk. W programie ochrony przyrody znalazły się natomiast zalecenia służące ochronie zajmowanych przez nie miejsc.
GADY								
Gniewosz plamisty *Coronella austriaca*	OŚ	Pojedynczo; suche, nasłonecznione miejsca; unika lasów (na gruntach leśnych może występować na obrzeżach lasów, uprawach, polanach)	Większość wskazówek gospodarczych nie dotyczy zajmowanych przez niego siedlisk.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237). Ochrona strefowa obecnie nie jest zasadna gdyż brak informacji o występowaniu i lokalizacji ostoi tego gatunku.	0	0	0	Gatunek występuje głównie poza lasami a więc wskazówki gospodarcze zawarte w *Planie* w większości nie odnoszą się do zajmowanych przez niego siedlisk. Modyfikacja zapisów odnośnie dolesiania polan i przerzedzeń obecnie nie jest zasadna gdyż brak szczegółowych danych o miejscach regularnego przebywania i rozrodu tego gatunku, pozwalających na wyznaczenie strefy ochronnej.
Jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, Jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*, Padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, Zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*, Żmija zygzakowata *Vipera berus*	OŚ	Średnio-licznie, teren N-ctwa; lasy, pola, rumowiska skalne	Różne rodzaje zabiegów gospod.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na populację gatunku.	0	0	0	Gatunki liczne, nie wymagające specjalnych zabiegów ochronnych. Gospodarka leśna nie stanowi dla nich zagrożenia.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
PTAKI								
Bielik *Haliaeätus albicilla*	D I, OŚ;	Bielik jest gatunkiem ściśle 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 łęgach. *Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa wyznaczono dla niego jeden obszar żerowiskowy (szczegóły poniżej)*	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237), szczególnie dotyczących ochrony strefowej.	0	0	0	Zagrożenia dla gatunki wiążą się głównie z niepokojeniem ptaków w rejonie gniazdowania, degradacją łowisk, chemicznym skażeniem środowiska oraz presją ze strony drapieżników. Ochrona polega m.in.: na pozostawianiu przestoi na zrębach i rezygnacji z zabudowy rekreacyjnej zbiorników wodnych. Gospodarka leśna służąca uzyskaniu i utrzymaniu zróżnicowanych drzewostanów nie stwarza dla niego zagrożenia, natomiast do sposobu zagospodarowania zbiorników wodnych zapisy *Planu* się nie odnoszą. Wskazówki odnośnie ochrony miejsc lęgowych obecnie nie są zasadne gdyż brak szczegółowych danych o zasiedlonych gniazdach tego gatunku, pozwalających na wyznaczenie strefy ochronnej.
Błotniak stawowy *Circus aeroginosus*	D I, OŚ	Gatunek gniazdujący zwykle w szuwarach trzcinowych i pałkowych, porastających stawy rybne, jeziora, zbiorniki retencyjne, starorzecza.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Potencjalne miejsca bytowania – szuwary, miejsca podmokłe wyłączone są z planowania gospodarczego. W *Planie* znalazły się również zapisy odnośnie ochrony naturalnej zabudowy cieków wodnych.	0	0	0	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk lęgowych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek, osuszania torfowisk oraz przekształceń dolin rzecznych i otoczenia zbiorników wodnych. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich dla nich siedlisk – żadne wskazówki dotyczące gospodarczego wykorzystania gruntów Nadleśnictwa nie dotyczą środowiska życia gatunku.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bocian biały *Ciconia ciconia*	D I, OŚ	Gatunek gniazduje zwykle w obrębie zabudowań lub w ich sąsiedztwie natomiast żeruje zwykle poza osadami. Podstawowymi żerowiskami są łąki, pastwiska, wody płynące lub stojące oraz pola orne.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Potencjalnych miejsc bytowania nie dotyczy planowanie gospodarcze. Zapisy ochronne dotyczą m.in. utrzymania nieleśnych siedlisk przyrodniczych.	0	0	0	Ochrona gatunku wiąże się z ochroną stanowisk i typowych dla nich siedlisk, które dość ściśle związane są z gruntami nieleśnymi.
Bocian czarny *Ciconia nigra*	D I, OŚ	Gatunek preferuje duże kompleksy leśne ze znacznym udziałem trudno dostępnych terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne potoki. *Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa wyznaczono dla niego trzy obszary żerowiskowe (szczegóły poniżej)*	Różne rodzaje zabiegów gospod.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237), szczególnie zapisów dotyczących ochrony strefowej.	0	0	0	Ochrona gatunku wiąże się głównie z egzekwowaniem ochrony strefowej. Obecnie jednak nie są znane zasiedlone gniazda tego gatunku.
Derkacz *Crex crex*	D I, OŚ	Derkacz zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekstensywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Potencjalnych miejsc bytowania nie dotyczy planowanie gospodarcze.	0	0	0	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk lęgowych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek i zmniejszaniem areału ekstensywnie użytkowanych łąk a także presją ze strony drapieżników. Ochrona gatunku wiąże się z ochroną stanowisk i typowych dla nich siedlisk, które dość ściśle związane są z gruntami nieleśnymi. Z uwagi iż nie przewiduje się zalesienia któregokolwiek z nich, nie może wystąpić tu negatywny wpływ realizacji zapisów *Planu*.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dzięcioł czarny *Dendrocopos martius*	D I, OŚ	Zasiedla większe kompleksy lasów w starszych klasach wieku, zarówno bory jak i różnego typu lasy liściaste. W obrębie trwale zajmowanego terytorium wymaga fragmentów starodrzewów w wieku co najmniej 100 lat.	Różne rodzaje zabiegów gospod.	Zalecenia odnośnie modyfikacji gospodarki leśnej sprowadzają się do utrzymywania starodrzewów oraz pozostawiania drzew martwych i obumierających. Stosowne zapisy znajdują się progr. ochr. przyrody i wynikają z zarządzenia 11A DGLP z 1999 r.	0	0	0	Gatunkowi zagraża utrata siedlisk w wyniku nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów i ograniczania powierzchni starodrzewów oraz eliminacji z lasu martwych drzew. Zapisy odnośnie pozostawiania martwych drzew są ujęte w *Planie*, natomiast areał starodrzewów ulegnie zmniejszeniu, jednak nie na tyle by mogło to mieć istotnie negatywny wpływ na populację gatunku.
Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*	D I, OŚ	Gatunek zamieszkuje stare lasy liściaste z dominującym udziałem dębów, głównie grądy, acydofilne dąbrowy i nadrzeczne lasy łęgowe. Kluczowym elementem jest obecność starych drzew o grubej i spękanej korze oraz martwych i obumierających.	Różne rodzaje zabiegów gospod.	Zalecenia odnośnie modyfikacji gospodarki leśnej sprowadzają się do utrzymywania starodrzewów oraz pozostawiania drzew martwych i obumierających, a także żywych o miękkim drewnie. Stosowne zapisy znajdują się progr. ochr. przyrody i wynikają z zarządzenia 11A DGLP.	0	0	0	Za główne zagrożenia gatunku uznaje się utratę siedlisk w wyniku kurczenia się areału starodrzewów oraz eliminacji martwych i obumierających drzew. Zapisy odnośnie pozostawiania martwych drzew są ujęte w *Planie*, natomiast areał starodrzewów ulegnie zmniejszeniu, jednak nie na tyle by mogło to mieć istotnie negatywny wpływ na populację gatunku.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jarząbek *Bonasia bonasia*	D I	Ptak leśny występujący w lasach iglastych i mieszanych o zróżnicowanym charakterze roślinności, z bogatym runem i podszytem. Preferuje lasy o wysokim stopniu zróżnicowania zarówno pod względem składu gatunkowego jak zróżnicowania wiekowego.	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na populację gatunku.	0	0	0	Zagrożeń dla gatunku upatruje się w zubożeniu struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów, usuwaniu zasobów martwego drewna oraz presji ze strony człowieka i drapieżników – gospodarka leśna służąca osiągnięciu zróżnicowanych dostosowanych do siedliska drzewostanów służy utrzymaniu gatunku.
Lelek kozodój *Caprimulgus europaeus*	D I, OŚ	Gatunek charakterystyczny dla rozległych kompleksów leśnych z polanami i zrębami. Zasiedla zwykle skraje borów mieszanych i suchych, rozległe zręby oraz większe śródleśne polany. Unika lasów zwartych.	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na siedliska gatunku.	+	+	0	Zagrożenia dla gatunku upatruje się w utracie bazy pokarmowej w wyniku stosowania środków chemicznych, zamiany pastwisk na grunty orne oraz zalesiania odłogów. Zapisy *Planu* nie mają negatywnego wpływu na środowisko życia gatunku, służą mu natomiast przerzedzenia drzewostanu wynikające głównie ze stosowania różnych rodzajów rębni.
Muchołówka mała *Ficedula parva*	D I, OŚ	Siedliskiem gatunku są starsze drzewostany liściaste i mieszane, obfitujące w próchniejące drzewa i bogatą entomofaunę.	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Pozostawianie drzew starych, dziuplastych i martwych (zgodnie z zarządzeniem 11A i zapisami w programie ochr. przyr.)	0	0	0	Za zagrożenia uznaje się utratę siedlisk w wyniku nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów i ograniczania powierzchni starodrzewu oraz eliminacji z lasu martwego drewna. Zapisy odnośnie pozostawiania martwych drzew są ujęte w *Planie*, natomiast areał starodrzewów ulegnie zmniejszeniu, jednak nie na tyle by mogło to mieć istotnie negatywny wpływ na populacje gatunku.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ortolan *Emberizia hortulana*	D I, OŚ	Gatunek zamieszkuje otwarty krajobraz rolniczy, z łanami zbóż, zadrzewieniami, oczkami wodnymi itp., natomiast unika zwartych kompleksów leśnych. Sporadycznie gniazduje na większych polanach śródleśnych i zrębach oraz w pobliżu szkółek leśnych.	Zabiegi gospodarcze zasadniczo nie odnoszą się do zajmowanych przez niego siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na siedliska gatunku.	0	0	0	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk wskutek zmian krajobrazu rolniczego, sposobu użytkowania gruntów, urbanizacji oraz zubażanie bazy pokarmowej w wyniku stosowania herbicydów – do żadnej z tych kwestii nie odnoszą się wskazania gospod. ujęte w *Planie*.
Podgorzałka *Aythya nyroca*	D I, OŚ	Gatunek zasiedla zbiorniki wodne – stawy rybne, jeziora, zbiorniki retencyjne, rzeki i osadniki. Związana jest głównie ze zbiornikami sztucznymi.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Potencjalnych miejsc bytowania nie dotyczy planowanie gospodarcze. W *Planie* znalazły się zapisy odnośnie ochrony naturalnej zabudowy cieków wodnych.	0	0	0	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk lęgowych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek oraz przekształceń dolin rzecznych i otoczenia zbiorników wodnych, a także łowiectwem i presją ze strony drapieżników. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich siedlisk – żadne wskazania *Planu* odnoszące się do gospodarczego wykorzystania lasów nie dotyczą środowiska życia gatunku. Dotyczą go natomiast zapisy dotyczące ochrony naturalnej zabudowy cieków wodnych.
Pokrzewka jarzębata (jarzębatka) *Sylvia nisoria*	D I, OŚ	Gatunek typowy dla krajobrazu rolniczego i dolin rzecznych ze zróżnicowanymi strukturalnie wielowarstwowymi zadrzewieniami. Gniazduje w bardzo różnych typach zbiorowisk – w lasach zwykle na ich obrzeżach i w iglastych młodnikach.	Większość wskazówek gospodarczych nie odnosi się do preferowanych przez niego siedlisk.	W *Planie* znalazły się zapisy odnośnie ochrony bagien, naturalnej zabudowy cieków wodnych oraz wyłączenia z użytkowania rębnego drzewostanów na siedliskach łęgowych.	0	0	0	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk wskutek urbanizacji, niszczenia zadrzewień nadrzecznych oraz zmian krajobrazu rolniczego – brak wskazówek gospodarczych zawartych w *Planie*, które mogłyby istotnie wpłynąć na środowisko życia tego gatunku. Jego utrzymaniu służą natomiast zalecenia ochronne.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rybitwa czarna *Chlidonias niger*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*	D I, OŚ	Gatunki związane ze środowiskiem wodnym – dolinami rzecznymi, terenami bagiennymi.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na siedliska gatunku.	0	0	0	Zagrożenia wiążą się m.in. z przekształceniami dolin rzecznych, zalesianiem nieużytków rolnych, intensyfikacji gospodarki stawowej. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich siedlisk – żadne zapisy *Planu* odnoszące się do gospodarczego wykorzystania lasów nie dotyczą środowiska życia gatunków. Dotyczą go natomiast wskazówki dotyczące ochrony naturalnej zabudowy cieków wodnych.
Skowronek borowy (lerka) *Lullula arborea*	D I, OŚ	Siedliskiem gatunku są najczęściej obrzeża suchych borów i zagajników sosnowych o pow. przekraczającej na ogół 3 ha oraz śródleśne polany i zręby.	Większość wskazówek gospodarczych nie odnosi się do preferowanych przez niego siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na siedliska gatunku.	0	0	0	Zagrożenia wiążą się utratą siedlisk lęgowych w wyniku zalesiania lub zabudowy piaszczystych obszarów sąsiadujących z lasami oraz presją ze strony drapieżników. Ochrona wiąże się z utrzymaniem odpowiednich do gniazdowania siedlisk – żadne wskazania *Planu* odnoszące się do gospodarczego wykorzystania lasów nie wpływają negatywnie na środowisko życia gatunku.
Świergotek polny *Anthus campestris*	D I, OŚ	Gatunek typowy dla krajobrazu rolniczego związany z zadrzewieniami śródpolnymi i murawami z niską roślinnością typowymi dla uboższych gleb. Niekiedy gniazduje na dużych śródleśnych zrębach zupełnych i uprawach leśnych.	Zabiegi gospodarcze zasadniczo nie odnoszą się do zajmowanych przez niego siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na siedliska gatunku.	0	0	0	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk wskutek zmiany krajobrazu rolniczego poprzez modyfikację sposobu gospodarowania, zalesianie czy budownictwo – do żadnej z tych kwestii nie odnoszą się wskazania gospod. ujęte w *Planie*.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Trzmielojad *Pernis apivorus*	D I, OŚ	Gatunek zasiedla różnego rodzaju drzewostany, preferując stare drzewostany liściaste i mieszane, choć występuje również w borach. Istotna jest w sąsiedztwie lasów obecność terenów otwartych, a w kompleksach leśnych – polan.	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na populację gatunku.	0	0	0	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk gniazdowych przez zastępowanie drzewostanów mieszanych przez monokultury iglaste, utrata miejsc żerowania w wyniku likwidacji śródleśnych terenów otwartych oraz niepokojenie ptaków. Ochrona wiąże się z utrzymaniem areału lasów w tym siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS takich jak: buczyny, grądy i łęgi. Z uwagi na znaczny stopień lesistości Nadleśnictwa trzmielojad ma tu dogodne warunki rozwoju. Gospodarka leśna służąca uzyskaniu zróżnicowanych drzewostanów nie stanowi dla niego zagrożenia.
Zimorodek *Alcedo atthis*	D I, OŚ	Zimorodek jest gatunkiem ściśle związanym z wodą – zasiedla głównie zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek, strumieni, jezior i stawów rybnych.	Większość wskazówek gospodarczych nie odnosi się do preferowanych przez niego siedlisk.	W *Planie* znalazły się zapisy odnośnie ochrony naturalnej zabudowy cieków wodnych.	0	0	0	Gatunkowi zagraża utrata siedlisk lęgowych poprzez zmiany krajobrazu rolniczego i rozwój budownictwa rekreacyjnego. Istotnym zagrożeniem są również straty w lęgach na skutek presji drapieżników. Żaden z zapisów zawartych w *Planie* nie narusza naturalnej zabudowy cieków wodnych, a tym samym środowiska życia gatunku.
Jastrząb gołębiarz *Accipiter gentilis*	OŚ	Zasiedla luźne drzewostany iglaste i mieszane w pobliżu łąk, pól uprawnych i innych terenów otwartych.	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na populację gatunku.	0	0	0	Nieliczny, ale w ostatnich latach sukcesywnie powiększa swoją liczebność. Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Z uwagi na rodzaj siedlisk jakie zasiedla gospodarka leśna nie stanowi dla niego istotnego zagrożenia.
Kobuz *Falco subbuteo*	OŚ	Kobuz zasiedla obrzeża starych lasów, głównie sosnowych, i świetlistych drzewostanów w pobliżu pól i łąk z kępami zadrzewień, wrzosowisk i terenów bagiennych. Gniazduje też w parkach, zadrzewieniach śródpolnych w pobliżu wód.	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na populację gatunku.	0	0	0	Zagrożenia gatunku wiążą się z utratą naturalnych siedlisk w wyniku tworzenia monokultur leśnych i usuwania zadrzewień oraz poprzez zmniejszenie liczebności zwierzyny, którą łowi – brak wskazówek gospodarczych zawartych w *Planie*, które mogłyby istotnie wpłynąć na środowisko życia tego gatunku.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Krogulec *Accipiter nisus*	OŚ	Gatunek zamieszkujący różne typy krajobrazu – mogą to być zarówno duże kompleksy leśne, ze zwartymi drzewostanami poprzecinane przesiekami i porębami, ale też polne biotopy, w których rosną krzewy i drzewa. Ostatnio coraz częściej spotykany jest w pobliżu siedzib ludzkich.	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na populację gatunku.	0	0	0	Nieliczny, ale w ostatnich latach sukcesywnie powiększa swoją liczebność. Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Z uwagi na rodzaj siedlisk jakie zasiedla gospodarka leśna nie stanowi dla niego istotnego zagrożenia.
Myszołów zwyczajny *Buteo buteo*	OŚ	Gatunek typowy dla terenów otwartych położonych w pobliżu lasu, ze śródpolnymi zadrzewieniami, kępami i szpalerami drzew.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na populację gatunku.	0	0	0	Z uwagi na liczebność nie wymaga szczególnych zabiegów ochronnych – realizacja zapisów *Planu* nie wpłynie w istotny sposób na populację ani zajmowane przez niego siedliska.
Puszczyk zwyczajny *Strix aluco*	OŚ	Gatunek występujący zwykle w starodrzewach iglastych i mieszanych o słabo rozwiniętym podszycie, najczęściej w pobliżu wody lub bagien.	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Ochrona wiąże się przede wszystkim z pozostawianiem dziuplastych drzew i wieszaniem budek lęgowych. Stosowne zapisy znajdują się progr. ochr. przyrody i wynikają z zarządzenia 11A DGLP z 1999 r.	0	0	0	Za główne zagrożenia dla puszczyka uznaje się: wyrąb starodrzewów, usuwanie dziuplastych drzew, fragmentacja lasów i nielegalny odstrzał, jednakże ze względu na wzrastającą liczebność uważa się, że nie potrzebuje specjalnych zabiegów ochronnych. Zapisy odnośnie pozostawiania martwych drzew są ujęte w *Planie*, natomiast areał starodrzewów ulegnie zmniejszeniu, jednak nie na tyle by mogło to mieć istotnie negatywny wpływ na populacje gatunku.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Turkawka *Streptopelia turtur*	OŚ	Gatunek zasiedlający rzadkie lasy liściaste i mieszane (często skraje lasów), młodniki, zadrzewienia śródpolne i bagienne; żerujący na terenach otwartych	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* znalazły się zapisy odnośnie ochrony bagien oraz wyłączenia z użytkowania rębnego drzewostanów na siedliskach łęgowych i bagiennych, a także utrzymania naturalnej zabudowy cieków wodnych.	0	0	0	Za przyczyny spadku liczebności uznaje się m.in.: niszczenie łęgów i olsów oraz przekształcenia krajobrazu rolniczego – brak wskazówek gospodarczych zawartych w *Planie*, które mogłyby negatywnie wpłynąć na środowisko życia tego gatunku. Jego utrzymaniu służą natomiast zalecenia ochronne.
Kruk *Corvus corax*	OCz	Gatunek zamieszkujący prawie wszystkie typu krajobrazu, typowy dla obrzeży dużych kompleksów leśnych i urozmaiconych terenów rolniczych.	W lasach różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na populację gatunku.	0	0	0	Z uwagi na zajmowane siedliska gospodarka leśna nie stanowi dla niego istotnego zagrożenia.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gatunki związane ze środowiskiem leśnym: czyż *Carduelis spinus*, drozd śpiewak *Turdus philomelos*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, gąsiorek *Lanius collurio*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, jemiołuszka *Bombycilla garrulous*, kos *Turdus merla*, kowalik *Sitta europaea*, krętogłów *Jynx torquilla*, kukułka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris*, muchołówka żałobna *Ficedula hypoleuca*, mysikrólik *Regulus regulus*, paszkot *Turdus viscivorus*, pełzacz leśny *Certhia familiaris*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pokrzewka czarnołbista *Sylvia atricapilla*, pokrzewka ogrodowa *Sylvia borin*, potrzos *Emberiza schoeniclus*, raniuszek *Aegithalos caudatu*, rudzik *Erithacus rubecula*, sikora bogatka *Parus major*, sikora czarnogłowa *Parus montanus*, sikora czubatka *Parus cristatus*, sikora modra *Parus caeruleus*, sikora sosnówka *Parus ater*, sikora uboga *Parus palustris*, sowa uszata *Asio otus*, sójka *Garrulus glandarius*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, szpak *Sturnus vulgaris*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świerszczak *Locustella naevia*, świstunka leśna *Phylloscopus sibilatrix*, wilga *Oriolus oriolus*, zięba *Fringilla coelebs*	OŚ	Różne typy lasów na terenie całego N-ctwa	Różne rodzaje zabiegów gospodar-czych.	Planowanie urządzeniowe zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych ograniczone jest poprzez szereg wytycznych i zasad sprzyjających pozostawianiu części siedlisk bez ingerencji. Technologia wykonywania prac w leśnictwie powoduje, że są one wykonywane w różnych okresach czasu, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk.	0	0	0	Gatunki pospolite – realizacja zapisów *Planu* nie wpłynie istotnie na liczebność populacji. Negatywny wpływ realizacji zapisów można niwelować wywieszając budki lęgowe i pozostawiając stare, dziuplaste drzewa do biologicznej śmierci, zgodnie wytycznymi w programie ochr. przyr. oraz zarządzeniem 11A DGLP z 1999 roku.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gatunki związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi: białorzytka *Oenanthe oenanthe,* cierniówka *Sylvia communis,* czajka *Vanellus vanellus,* dudek *Upupa epos,* dzięcioł zielony *Picus viridis,* dzierlatka *Galerida cristata,* dzwoniec *Carduelis chloris,* gawron *Corvus frugilegus,* jaskółka brzegówka *Riparia riparia,* jaskółka dymówka *Hirundo rustica,* jaskółka oknówka *Delichon urbica,* jerzyk *Apus apus,* kawka *Corvus monedula,* kopciuszek *Phoenicurus ochruros,* kulczyk *Serinus serinus,* makolągwa *Carduelis cannabina,* mazurek *Passer montanus,* muchołówka szara *Muscicapa strata,* pełzacz ogrodowy *Certhia brachydactyla,* piegża *Sylvia curruca,* pleszka *Phoenicurus phoenicurus,* pliszka siwa *Motacilla alba,* pliszka żółta *Motacilla flava,* płomykówka *Tyto alba,* pokląskwa *Saxicola rubetra,* potrzeszcz *Miliaria kalandra,* pójdźka *Athene noctua,* przepiórka *Coturnix coturnix,* pustułka *Falco tinnunculus,* sierpówka *Streptopelia decaocto,* skowronek polny *Alauda arvensis,* słowik szary *Luscinia luscinia,* sroka *Pica pica,* srokosz *Lanius excubitor,* szczygieł *Carduelis carduelis,* świergotek łąkowy *Anthus pratensis,* trznadel *Emberiza citrinella,* wrona siwa *Corvus corone cornix,* wróbel domowy *Passer domesticus,* zaganiacz *Hippolais icterina*	OŚ, OCz	Tereny otwarte i zurbani-zowane	Brak wskazówek gospo-darczych odnoszących się do tego typu siedlisk.	W *Planie* znalazły się zalecenia odnośnie utrzymania cennych siedlisk półnaturalnych w ramach użytkowania ubocznego. Są one prowadzone m.in. poprzez program rolno-środowiskowy realizowany przez Nadleśnictwo	0	0	0	Gatunki nie związane lub w słabym stopniu związane ze środowiskiem leśnym – realizacja zapisów *Planu* nie wpłynie w istotny sposób na siedliska i populacje.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Gatunki związane ze środowiskiem wodnym:</u> brodziec samotny *Tringa ochropus,* brzęczka *Locustella luscinioides,* cyranka *Anas querquedula,* czapla siwa *Ardea cinerea,* dziwonia *Carpodacus erythrinus,* kokoszka wodna *Gallinula chloropus,* łabędź niemy *Cygnus olor,* łozówka *Acrocephalus palustris,* łyska *Fulica atra,* mewa śmieszka *Larus ridibundus,* perkoz dwuczuby P*odiceps cristatus,* perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena,* perkozek *Tachybaptus ruficollis,* płaskonos *Anas clypeata,* pliszka górska *Motacilla cinerea,* remiz *Remiz pendulinus,* sieweczka rzeczna *Charadrius dubius,* świstun *Anas penelope,* trzciniak *Acrocephalus arundinaceus,* trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*	OŚ, OCz	Rzeki, stawy, wilgotne łąki, turzycowiska, łęgi	Z wyjątkiem łęgów brak wskazówek gospodar-czych odnoszących się do tego typu siedlisk.	W obrębie gruntów w zarządzie N-ctwa wszelkie tego typu siedliska ujęte są w ramy gruntów przeznaczonych do sukcesji lub szczególnej ochrony i pozostawione bez zabiegów. W *Planu* znajduje się również zapis o pozostawieniu bez zabiegów pasa drzewostanu szerokości około 30 m przy większych ciekach wodnych. Ponadto z użytkowania rębnego wyłączono wszystkie drzewostany na siedliskach łęgowych.	0	0	0	Brak negatywnych skutków oddziaływania *Planu*.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
SSAKI								
Nocek duży *Myotis myotis*	D II, OŚ	Lasy – wykorzystywane jako żerowiska; brak przesłanek świadczących że na gruntach SP w zarządzie N-ctwa znajdują się schronienia zimowe lub letnie gatunku	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na populację gatunku.	0	0	0	Zagrożenia dla gatunku wiążą głównie z przekształceniami schronień zimowych i letnich. Gospodarka leśna nie stanowi dla niego istotnego zagrożenia.
Wydra *Lutra lutra*	D II; OCz	Potoki, rzeki, różnego rodzaju zbiorniki wodne – populacja szacowana na ok. 300 os.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do bezpośredniego sąsiedztwa cieków wodnych.	W *Planie* znalazły się zapisy odnośnie wyłączenia z użytkowania rębnego drzewostanów na siedliskach łęgowych, a także utrzymania naturalnej zabudowy cieków wodnych.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi gospodarcze nie mają bezpośredniego wpływu na środowisko jej życia.
Bóbr europejski *Castor fiber*	D II; OCz	Potoki, rzeki, różnego rodzaju zbiorniki wodne – populacja szacowana na ok. 1000 os.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do bezpośredniego sąsiedztwa cieków wodnych.	W *Planie* znalazły się zapisy odnośnie wyłączenia z użytkowania rębnego drzewostanów na siedliskach łęgowych, a także utrzymania naturalnej zabudowy cieków wodnych.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi gospodarcze nie mają bezpośredniego wpływu na środowisko życia gatunku.
Wilk *Canis lupus*	D II, OŚ	Widywany sporadycznie w północnej części – lasy N-ctwa wykorzystywane są głównie jako element korytarza migracyjnego. *Brak stwierdzonych miejsc rozrodu i stałego przebywania na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.*	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W *Planie* zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237). W tym wypadku najistotniejszy jest zapis dotyczący ochrony strefowej.	0	0	0	Zagrożenia dla gatunku wykraczają poza skalę Nadleśnictwa, a tym bardziej poza skalę zaplanowanych cięć rębnych i zabiegów hodowlanych. Przy przestrzeganiu zapisów odnośnie ochrony strefowej wilka (o ile zostaną stwierdzone miejsca rozrodu lub regularnego przebywania) realizacja zapisów *Planu* nie niesie istotnych zagrożeń.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Nietoperze:</u> borowiec wielki *Nyctalus nactula,* gacek brunatny *Plecotus auritus,* gacek szary *Plecotus austriacus,* karlik większy *Pipistrellus nathusii,* mroczek późny *Eptesicus serotinus,* nocek wąsatek *Myotis mystacinus*	OŚ	Związane są głównie ze środowiskiem leśnym, choć bytują również na obrzeżu lasów oraz na terenach otwartych i zurbanizowanych. Jako schronienia letnie wykorzystują dziuple, szczeliny skalne, strychy, jaskinie i podziemia, natomiast na zimę starają się znaleźć głównie kryjówki podziemne – jaskinie i piwnice. *Brak szczegółowych danych o ich występowaniu na terenie N-ctwa.*	Różne rodzaje zabiegów gospod.	Pozostawianie drzew starych, dziuplastych i martwych (zgodnie z zarządzeniem 11A i zapisami w programie ochr. przyr.)	0	0	0	Zagrożenia dla gatunków wiążą głównie z przekształceniami schronień zimowych i letnich. W obrębie ekosystemów leśnych związane są głównie z usuwaniem drzew starych i dziuplastych, w których mogą zakładać kolonie. Zapisy odnośnie pozostawiania starych, dziuplastych drzew są ujęte w *Planie*.
<u>Popielicowate:</u> orzesznica *Muscardinus avellanarius,* koszatka *Dryomys nitedula,* popielica *Glis glis*	OŚ	Gatunki ściśle związane ze środowiskiem leśnym występujące w lasach liściastych i mieszanych. Dla dwóch najrzadszych – koszatki i popielicy istotny jest areał starodrzewów i udział starych drzew dziuplastych. *Brak szczegółowych danych o ich występowaniu na terenie N-ctwa.*	Różne rodzaje zabiegów gospod.	Pozostawianie drzew starych, dziuplastych i martwych (zgodnie z zarządzeniem 11A i zapisami w programie ochr. przyr.)	-	0	0	Głównych zagrożeń upatruje się w nadmiernym przerzedzaniu drzewostanów, ich fragmentacji oraz zmniejszaniu powierzchni starodrzewów. Ochrona polega głównie na utrzymaniu starodrzewów oraz ochronie starych i dziuplastych drzew. Zapisy odnośnie pozostawiania starych, dziuplastych drzew są ujęte w *Planie*, natomiast areał starodrzewów ulegnie zmniejszeniu, jednak nie na tyle by mogło to mieć istotnie negatywny wpływ na populacje gatunku.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pozostałe gatunki ssaków objęte ochroną gatunkową: badylarka *Micromys minutus*, chomik europejski *Cricetus cricetus*, gronostaj *Mustela erminea*, jeż wschodni *Erinaceus concolor*, karczownik ziemnowodny *Arvicola terrestris*, kret *Talpa europaea*, łasica łaska *Mustela nivalis*, mysz zaroślowa *Apodemus sylvaticus*, mysz zielna *Apodemus microps*, smużka *Sicista betulina*, ryjówka aksamitna *Sorex araneus*, ryjówka malutka *Sorex minutus*, rzęsorek rzeczek *Neomys fodiens*, zębiełek karliczek *Crocidura suaveolens*, zębiełek białawy *Crocidura russula*, wiewiórka pospolita *Sciurus vulgaris*	OŚ, Ocz	Gatunki liczne na obszarze Nadleśnictwa, występujące w różnych typach siedlisk; m.in. w lasach.	Różne rodzaje zabiegów gospodar-czych	Brak negatywnego wpływu zapisów *Planu* na populacje gatunków.	0	0	0	Gatunki pospolite – realizacja zapisów *Planu* nie wpłynie istotnie na liczebność populacji.

Wykaz oznaczeń:
Status:
OŚ – gatunki objęte ochroną ścisłą; OCz – gatunki objęte ochroną częściową;
DS I – gatunki z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej; DS II – gatunki z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej;
(p.o.) – gatunek będący przedmiotem ochrony w specjalnych obszarach ochrony (SOO).
Przewidywane oddziaływanie: + oznacza oddziaływanie pozytywne, - oddziaływanie negatywne a „0” oddziaływanie neutralne.

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 zapisy *Planu* wpływają neutralnie na stan populacji i jedynie przejściowo i w niewielkim zakresie mogą pogarszać stan siedliska. Jednakże ów wpływ – niekorzystny dla pewnych gatunków – dla innych może być korzystny i pogodzenie interesów całego objętego ochroną świata zwierząt, bytującego 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 rozciągnięte w czasie, w pewnych aspektach zwiększające bioróżnorodność, a tym samym korzystnie wpływające na środowisko życia wielu zwierząt. Jednocześnie ów mozaikowy charakter w dużym stopniu niweluje niekorzystny wpływ wykonywanych zabiegów, pozwalając łatwiej dostosować się bytującej tu 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. Odmienne jest z szuwarami, bagnami i łęgami, które często występują na ich obrzeżach, a które mogą być siedliskiem takich gatunków jak zimorodek, 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 łęgowe lub bagienne (Ł, OlJ, Bb, BMb) wyłączono z użytkowania rębnego, czynności gospodarcze ograniczając do niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych. W *Planie* znalazł się również zapis o pozostawieniu nienaruszonego pasa drzewostanu szerokości około 30 m po obu stronach cieków wodnych, który pozwoli ochronić ich naturalną zabudowę. Tego rodzaju zapisy w wystarczający sposób pozwalają zabezpieczyć miejsca bytowania gatunków związanych ze środowiskiem wodnym, niwelując potencjalny niekorzystny wpływ *Planu*.

Kolejna grupa 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. Oceniać je można więc tylko pod kątem zalesień, których jednak w Nadleśnictwie nie zaplanowano. Korzystnie może wpłynąć natomiast realizacja zapisów *Planu* (programu ochrony przyrody) dotyczących utrzymania cennych kompleksów bagiennych.

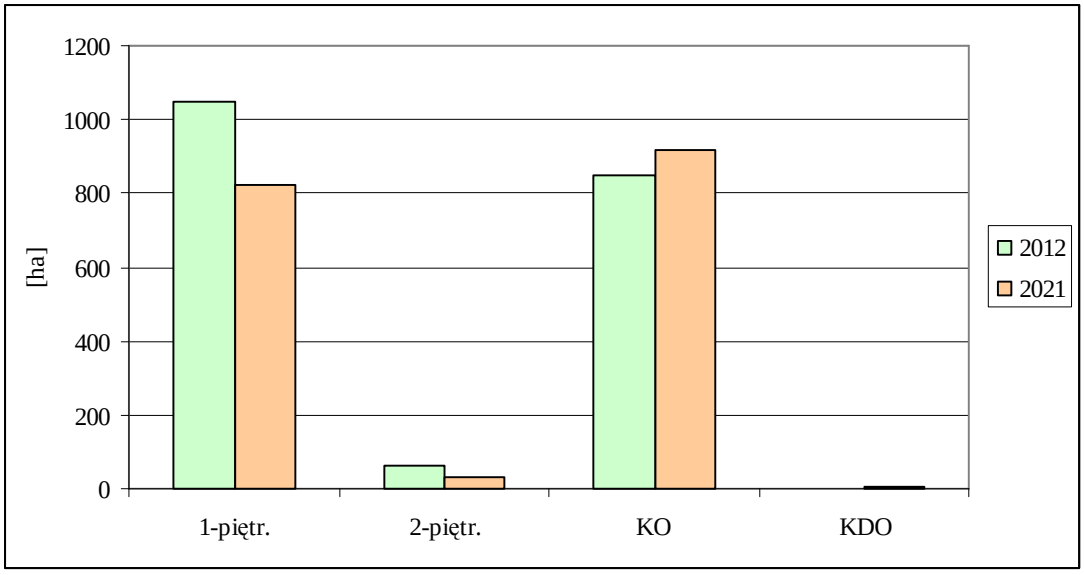
Realizacja *Planu* najsilniej wpłynie na środowisko życia gatunków związanych z ekosystemami leśnymi. Dla części istotne są zapisy dotyczące utrzymania odpowiednich siedlisk – zadanie to gospodarka leśna z definicji realizuje, prowadząc do pełnej zgodności składów gatunkowych drzewostanów z warunkami siedliskowymi, co jest szczególnie ważne na gruntach porolnych oraz przekształconych wprowadzeniem gatunków obcych ekologicznie (gł. sosny). Dla

innych liczy się udział polan, zrębów i śródleśnych przestrzeni otwartych, odpowiednich do lęgów i żerowania, i tym gatunkom gospodarka leśna zdecydowanie służy. Z kolei dla innych liczy się udział starodrzewów oraz martwego drewna, stanowiącego dla nich podstawową bazę żerową. Wydaje się że odpowiedź na pytanie jaki wpływ będzie miała realizacja *Planu* na ten właśnie 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 wśród zapisów *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 ową zasadę wprowadza jako niezbędną do przywrócenia różnorodności biocenoz leśnych i wzbogacania krajobrazu leśnego.

Starodrzewy

Drzewostany Nadleśnictwa w wieku 100 lat i wyższym obecnie zajmują 1957,45 ha, co stanowi około 12% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. W puli tej udział drzewostanów zwartych, 1- i 2-piętrowych wynosi 57%, natomiast pozostałe 43% należy do klasy odnowienia (KO). Po realizacji zapisów *Planu* powierzchnia starodrzewów zmniejszy się do 1775,55 ha, czyli będzie zajmowała około 11% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Udział drzewostanów 1- i 2- piętrowych spadnie na rzecz klasy odnowienia, która zajmować będzie 52% powierzchni drzewostanów w wieku 100 lat i wyższym. Zmiany te zobrazowano na poniższym wykresie.

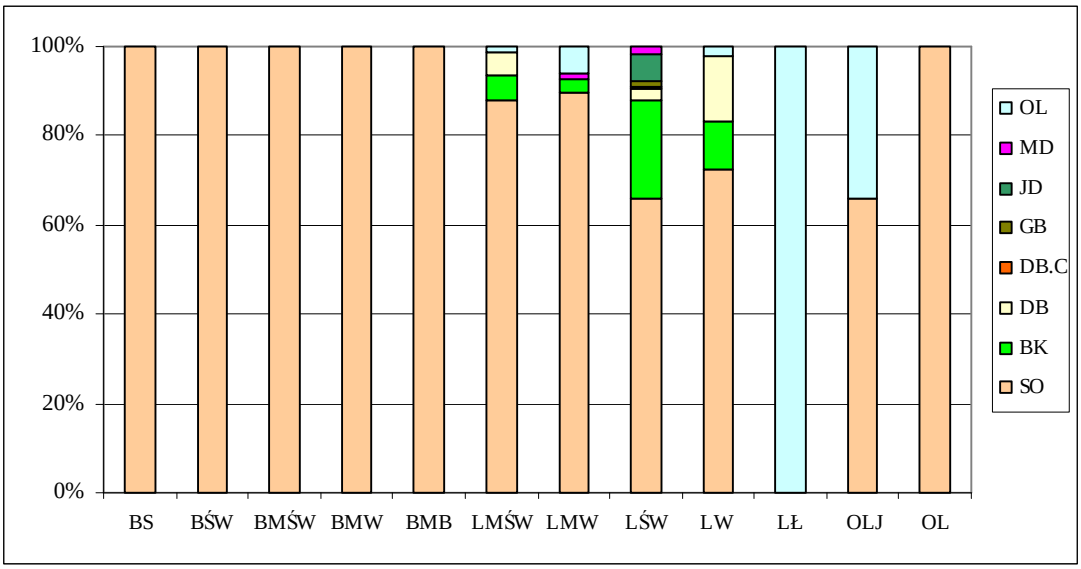


Zmiany struktury drzewostanów w wieku 100 lat i wyższym w trakcie obowiązywania *Planu*.

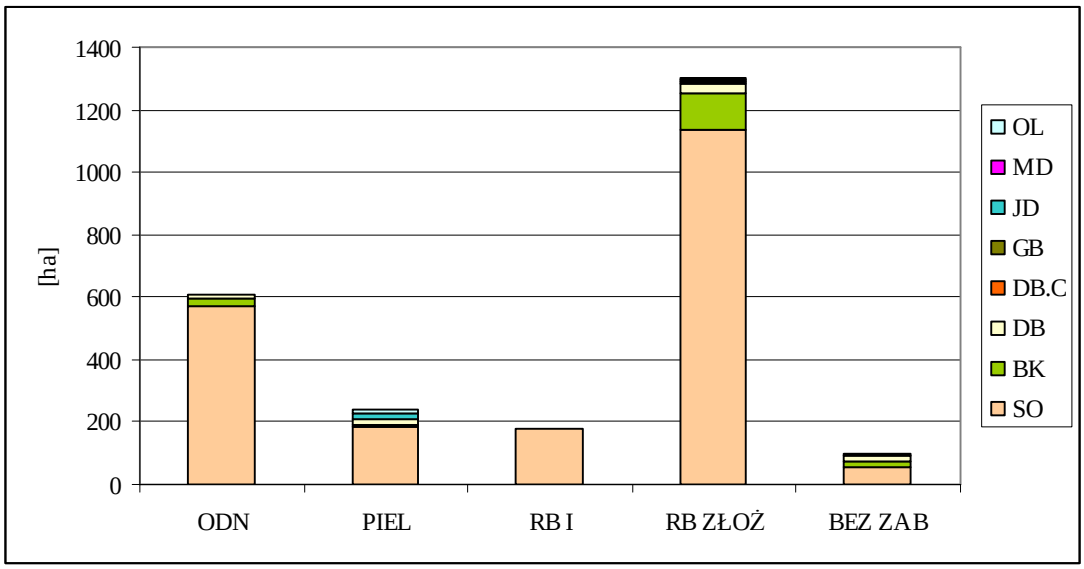
Spadek areału starodrzewów wynika głównie z braku wystarczającej reprezentacji klasy Vb. Dopiero kiedy obecna klasa Va przekroczy wiek 100 lat, ubytek ten powinien się wyrównać.

Cięcia rębne zaplanowane w obrębie starodrzewów dotyczyć będą głównie drzewostanów sosnowych, co wynika ze struktury gatunkowej tego przedziału

wiekowego. Na siedliskach lasów i lasów mieszanych są elementem procesu przebudowy i służyć będą lepszemu dostosowaniu składów gatunkowych do warunków siedliskowych.



Struktura gatunkowa drzewostanów w wieku 100 lat i wyższym w poszczególnych typach siedliskowych lasu



Struktura gatunkowa drzewostanów w wieku 100 lat i wyższym wg rodzajów zabiegów

Powyższy wykres wskazuje, że użytkowanie rębne w głównej mierze dotyczyć będzie drzewostanów sosnowych. Pozostałe typy drzewostanów nie odgrywają większej roli, z tego względu areał zaplanowanych w ich obrębie rębni również jest niewielki – łącznie dotyczy 8,5% areału drzewostanów w wieku 100 lat i wyższym. Cięcia rębne w drzewostanach uznanych za siedliska przyrodnicze o dobrym i bardzo dobrym stopniu zachowania zostały odpowiednio zmodyfikowane – zmniejszono rozmiar pozyskania tak by objęło ono głównie gatunki obce dla danego siedliska, a umożliwiało pozostawienie gatunków docelowych. Pozwoli to na lepsze dostosowanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych i przyczyni do poprawy stanu siedlisk przyrodniczych.

Inwentaryzacja w Lasach Państwowych wybranych (6) gatunków ptaków

W 2006 r. na gruntach SP w zarządzie LP przeprowadzono inwentaryzację sześciu gatunków ptaków: bociana czarnego *Ciconia nigra,* bielika *Haliaeätus albicilla,* orlika krzykliwego *Aquila pomarina,* puchacza *Bubo bubo,* żurawia *Grus grus* i cietrzewia *Tetrao tetrix*. Obejmowała ona zarówno inwentaryzację gniazd wraz ze strefami ochronnymi jak również tzw. „obszary funkcjonalne", czyli miejsca aktualnego lub potencjalnego bytowania danego gatunku (BL – biotopy lęgowe, MZ – miejsca żerowania). W Nadleśnictwie Leżajsk ogółem wyznaczono 5 obszarów funkcjonalnych, cztery dla bociana czarnego, jeden dla bielika.

Obszary żerowiskowe wskazane dla **bociana czarnego** to: rejon stawów rybnych w Korniaktowie Północnym i pobliska łąka w oddz. 135g obrębu Dąbrówki (poletko łowieckie, brak wskazań gospodarczych), fragmenty oddz. 15g, 16f obrębu Kuryłówka (oddz. 15g – pow. 4,72 ha, zabieg: TP; 16f – pow. 4,39 ha, zabieg: CP-P) oraz fragment doliny rzeki Złota, na południe od Dąbrówki (w całości poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa)

Obszar żerowiskowy wyznaczony dla **bielika** obejmuje fragment doliny Sanu między Kulnem i Kuryłówką. W jego zasięg wchodzi kilka wydzieleń obrębu Kuryłówka o łącznej powierzchni 8,30 ha. W ich zasięgu starsze drzewostany pozostawiono bez zabiegów, w jednym wyłączeniu obejmującym młodnik dębowy (pow. 1,84 ha) zaplanowano czyszczenia późne.

Z uwagi na preferencje odnośnie obszarów żerowiskowych obu gatunków, planowane zabiegi nie będą miały na nie wpływu.

Z materiałów przekazanych przez Regionalnego Koordynatora Komitetu Ochrony Orłów, dr inż. Mariana Stója, wynika, że na terenie Nadleśnictwa nie występują inne stanowiska gatunków ptaków wymagających wyznaczenia stref ochrony ostoi.

Podsumowanie: na żaden z gatunków roślin i zwierząt zapisy *Planu* nie mają znacząco 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 zniekształcenie typu siedliska (np. spowodować wzrost trofii jeziora, lub spowodować miejscowe zanieczyszczenie). Jednakże 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 trofię.

Zapisy *Planu* również nie wpływają bezpośrednio na poziom wód gruntowych, gdyż 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 łęgowych i olsów jako naturalnych regulatorów wilgotności oraz ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt. W drzewostanach rosnących na siedliskach łęgowych i bagiennych (Bb, BMb, Ł, OlJ) nie zaplanowano użytkowania rębnego;
- pozostawienie wzdłuż cieków wodnych nienaruszonego pasa lasu szerokości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu (ok. 30 m po obu stronach cieku) 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 wzniesień, powodowanych zrywką drzew;
- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródleśnych zbiorników i cieków wodnych. Jest to warunkiem witalności ekosystemów leśnych i skuteczności ochrony przeciwpożarowej lasu. Brzegi cieków i zbiorników wodnych powinny być zalesiane i zakrzewiane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń, erozji oraz umacniania brzegów;
- zachowanie w stanie niezmienionym powierzchni sklasyfikowanych jako bagna; niedopuszczanie do ich odwodnienia, zanieczyszczenia, itp.;
- zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak np.: trzęsawiska, mszary, torfowiska, wrzosowiska, wraz z ich florą i fauną, w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej;

W celu zachowania różnorodności przyrodniczej, polegającej na utrzymaniu w stanie naturalnym rzadkich ekosystemów nieleśnych (bagna, szuwary, turzycowiska), zalecono utrzymanie właściwych siedlisku stosunków wodnych i pozostawienie procesom sukcesji. W przypadku cennych płatów torfowisk, oprócz dbałości o stosunki wodne wskazano konieczność stosowania zabiegów ochrony czynnej.

4.1.5. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Zabiegi gospodarcze zapisane w *Planie* **nie wpływają na pogorszenie** stanu powietrza atmosferycznego. Są to zabiegi wykonywane miejscowo, z użyciem niewielkiej liczby ciężkiego sprzętu, głównie przy pomocy pilarek, kos spalinowych, ciągników rolniczych lub leśnych. Operowanie tego typu sprzętem nie wpływa w istotny sposób na stan powietrza atmosferycznego.

4.1.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Działania gospodarcze wykonywane na podstawie *Planu* mogą miejscowo wpłynąć na powierzchnię ziemi, a zwłaszcza pokrywę glebową. Dotyczy to głównie efektów stosowania sprzętu podczas prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach użytkowania rębnego i przedrębnego oraz w trakcie przygotowania gleby pod odnowienie.

Wpływ na pokrywę glebową wiąże się głównie z użyciem ciężkich maszyn leśnych (ciągniki, LKT) i generalnie ma charakter negatywny, choć stopień szkodliwości jest różny i w dość znacznym zakresie może być zmieniany. W sezonie

wegetacyjnym może być modyfikowany rodzajem użytego sprzętu, natomiast w zimie przy pokrywie śnieżnej, nawet przy użyciu ciężkiego sprzętu tego rodzaju oddziaływanie należy rozpatrywać jako neutralne. Plan urządzenia lasu jednakowoż nie określa terminu wykonania określonych prac ani nie precyzuje wskazówek dotyczących używania określonego sprzętu. Pozostaje to w gestii wykonawcy *Planu*.

Negatywny wpływ zależy również od gatunków runa i ich strategii życiowej oraz wymagań ekologicznych. Zniszczenie wierzchniej warstwy gleby i zniesienie konkurencji ze strony innych elementów runa może promować taksony, które w niezaburzonym układzie ekologicznym nie miałyby szans na przeżycie czy ekspansję. W zależności od gatunku i charakteru zmian, wpływ taki można 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 pokrywę 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 jeśli dotyka 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 omijać 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 czasem 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. W Nadleśnictwie Leżajsk użytkowanie rębne ogółem zostało zaprojektowane na powierzchni 2779,28 ha, co stanowi 17% areału lasów, przy czym ich wykonanie, z uwagi na dominującą rolę rębni złożonych, 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 siedliska łęgowych oraz wyłączenia z zabiegów drzewostanów wzdłuż cieków wodnych (pas o szerokości 30 m po obu stronach cieku).

4.1.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Realizacja zapisów *Planu* **nie wpłynie 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 CO_2 w atmosferze i ograniczanie efektu cieplarnianego). W procesie użytkowania lasu CO_2 zmagazynowane w drewnie jest usuwane z lasu i wtedy w zależności od przeznaczenia tego drewna jego wpływ na wydzielanie się CO_2 do atmosfery może być różny, jednak te formy użytkowanie (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 CO_2 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 CO_2 w postaci biomasy. Znaczenie mają również zapisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej, mające na celu zmniejszenie zagrożenia, a tym samym redukcję ilości CO_2 uwalnianego do atmosfery.

4.1.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Zasobem naturalnym, na który ustalenia *Planu* mają wpływ jest drewno. Surowiec ten wykorzystywany na szeroką skalę, jest relatywnie szybko odnawialny, łatwo biodegradowalny i w związku z tym jego używanie nie przynosi szkód środowisku. Jednakowoż gospodarowanie tym zasobem wymaga określonych reguł i zasad postępowania, gdyż plądrownicze 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 trwały wzrost lub co najmniej utrzymanie stanu i wielkości zasobów drzewnych. W tym celu obliczone zostały tzw.: etaty miąższościowe 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 m^3, niemożliwą 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, okresową konserwację oraz prowadzenie prac leśnych w sposób nie zagrażający ich trwałości.

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

4.1.11. ZESTAWIENIE ZBIORCZE WPŁYWU *PLANU* NA ŚRODOWISKO

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

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych[2)] oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie[1)] na elementy środowiska				Oddziały-wanie łączne-planowanych czynności i zadań gospodar-czych
		Odno-wienia	Pielęgno-wanie drzewo-stanów	Rębnie częściowe i przebud. stopniowa	Rębnie zupełne	
1.	Różnorodność biologiczna	+3	+2	+3	-1	+3
2.	Ludzie	0	0	0	0	0
3.	Zwierzęta	+1	0	0	-1	-1
4.	Rośliny	+1	0	+1	-1	0
5.	Woda	+1	0	0	-1	0
6.	Powietrze	0	0	0	0	0
7.	Powierzchnia ziemi	+1	0	0	-1	0
8.	Krajobraz	0	0	0	0	0
9.	Klimat	0	0	0	0	0
10.	Zasoby naturalne	+2	+2	+2	0	+2
11.	Zabytki	0	0	0	0	0
12.	Dobra materialne	0	0	0	0	0

[1] Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:
+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny,
0 (zero) – brak znaczącego wpływu,
- (minus) wpływ ujemny, negatywny,
1. oddziaływanie krótkoterminowe,
2. oddziaływanie średnioterminowe,
3. oddziaływanie długoterminowe.

[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 żadnego z powyższych elementów środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania projektu *Planu*. Wpływ negatywny zaznacza się przy rębniach zupełnych, które diametralne zmieniają lokalne warunki siedliskowe, czasowo eliminując warstwę drzew z danej powierzchni. Negatywny wpływ może zaznaczyć się również w wyniku ograniczenia areału starodrzewów (drzewostanów w wieku 100 lat i wyższym), z którymi związane są niektóre gatunki chronionych zwierząt. Jednak jak wykazano w pkt. 4.1.3. ów spadek nie będzie na tyle duży (1%), aby były podstawy do wykazania znacząco negatywnego wpływu ustaleń *Planu*. Poza tym ma on charakter czasowy i zostanie wyrównany w kolejnych dziesięcioleciach, kiedy obecna klasa V przekroczy wiek 100 lat.

4.2. ODDZIAŁYWANIE *PLANU* NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE Z ZAŁĄCZNIKA I DYREKTYWY SIEDLISKOWEJ

Analizę wpływu realizacji zapisów *Planu* na siedliska przyrodnicze w obszarach Natura 2000 i poza nimi rozpoczęto od określenia zgodności wyróżnionych w 2007 roku na gruntach SP w zarządzie Lasów Państwowych leśnych siedlisk przyrodniczych z innymi danymi pochodzącymi z inwentaryzacji lasu – głównie danymi siedliskowymi i taksacyjnymi. Porównanie ujawniło szereg niezgodności, wskazując na potrzebę przeprowadzenia weryfikacji zgromadzonych wówczas danych. Jej celem było wyeliminowanie błędów powstałych przy inwentaryzacji z 2007 roku, przejawiających się najczęściej brakiem korelacji pomiędzy siedliskiem przyrodniczym, typem siedliskowym lasu i składem gatunkowym drzewostanu. W jej wyniku areał siedlisk przyrodniczych Nadleśnictwa uległ zmniejszeniu. Nastąpiły również przesunięcia ilościowe w obrębie poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych. Zmiany w obrębie poszczególnych siedlisk przyrodniczych opisano poniżej.

Drugi etap analizy obejmował opracowanie tzw. przyrodniczych typów drzewostanu (PTD), które – dobierane pod kątem potrzeb każdego leśnego siedliska przyrodniczego – docelowo miałyby zastąpić gospodarcze typy drzewostanu (GTD). Podstawą była praca J. M. Matuszkiewicza pt. *„Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasu i zespołach leśnych”* stanowiąca załącznik do publikacji *Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski* (GiPZ PAN, 2007). Jest to jednak opracowanie ogólne, odnoszące się do dużych jednostek regionalnych, w niewielkim stopniu uwzględniające lokalną specyfikę i różne postacie zbiorowisk, dlatego posłużono się również innymi publikacjami dotyczącymi zbiorowisk roślinnych, w tym „*Poradnikiem ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000*” (tom 5, *Lasy i bory,* Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004). W niniejszym opracowaniu PTD służą jako punkt odniesienia przy ocenie zgodności GTD ze składem drzewostanu właściwym dla siedlisk przyrodniczych.

Trzeci etap obejmował zestawienie zadań gospodarczych w ramach siedlisk przyrodniczych oraz ocenę, czy w zaprojektowanym kształcie mogą znacząco negatywnie wpłynąć na ich strukturę i funkcje. Analizę tę przeprowadzono tylko do siedlisk przyrodniczych położonych w obszarach Natura 2000, które stanowią przedmiot ochrony. W przypadku siedlisk przyrodniczych położonych poza obszarami Natura 2000, które w świetle obowiązujących przepisów prawnych nie podlegają ochronie, uznano że stosowanie PTD w planowaniu hodowlanym jest wystarczające do zachowania ich w niepogorszonym stanie.

WERYFIKACJA LEŚNYCH SIEDLISK PRZYRODNICZYCH NA GRUNTACH SKARBU PAŃSTWA W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA LEŻAJSK

Weryfikacji poddano leśne siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy siedliskowej, wykazane w trakcie inwentaryzacji gruntów w zarządzie Lasów Państwowych w 2007 roku. Dotyczyła wszystkich wyłączeń, w których wyróżnione jednostki zajmowały ponad 50% powierzchni (poza obszarami Natura 2000). Jej celem było wyeliminowanie błędów powstałych przy inwentaryzacji, przejawiających się najczęściej brakiem korelacji pomiędzy siedliskiem przyrodniczym, typem siedliskowym lasu i składem gatunkowym drzewostanu. W jej wyniku areał siedlisk przyrodniczych uległ zmniejszeniu o 81,79 ha czyli o 3,4%.

Nastąpiły również przesunięcia ilościowe w obrębie poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych. Różnice po części wynikają ze zmiany kształtu niektórych wydzieleń i ich powierzchni (stąd niewielkie zwiększenie ich powierzchni przy danych za 2007 r.). Zestawienie obejmujące dane powierzchniowe zamieszczono poniżej.

Kod	Nazwa	Pow. [ha] 2007 r.	Pow. [ha] 2011 r.
9110-1	kwaśne buczyny niżowe *(Luzulo pilosae-Fagetum*)	390,98	371,02
9130-1	żyzne buczyny niżowe (*Galio odorati-Fagetum*)	304,00	0,00
9130-3	żyzne buczyny górskie (*Dentario enneaphylli-Fagetum i Dentario glandulosae-Fagetum*)	0,00	337,51
9170-2	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*) – grądy typowe	1332,48	1320,39
9170-c	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*) – grądy połęgowe	27,08	1,77
91D0-2a	sosnowy bór bagienny (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*)	10,64	10,64
91E0b*	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) – łęgi olszowe, olszowo-jesionowe, jesionowe	325,08	259,47
91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	11,03	9,92
91P0	wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*)	0,00	8,78
91T0	śródlądowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*)	4,26	4,26
Suma końcowa		**2405,55**	**2323,76**

* siedlisko priorytetowe

Największe zmiany nastąpiły w obrębie siedlisk łęgowych i wynikają z błędnego zakwalifikowania płatów o charakterze olsowym do łęgów. Ubytki w obrębie grądów wynikają głównie z przekwalifikowania części wydzieleń o dominującej roli Bk do żyznych buczyn górskich lub kwaśnych buczyn niżowych, a o dominującej roli jodły i odpowiednim siedlisku do boru jodłowego. Kwaśne buczyny na siedliskach Lśw zostały zakwalifikowane do żyznych buczyn a żyzne buczyny niżowe w całości zaliczono do górskich. W obszarach Natura 2000, w związku wytycznymi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie zmian w obrębie siedlisk przyrodniczych nie dokonywano.

PRZYRODNICZE TYPY DRZEWOSTANU PRZYJĘTE DLA GRUNTÓW SKARBU PAŃSTWA W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA LEŻAJSK

Zestawienie docelowych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych wyróżnionych w Nadleśnictwie Leżajsk w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r. (poza OZW zweryfikowanych w 2011 r.)

Siedlisko przyrod-nicze	TSL	Przyrodniczy typ d-stanu (PTD)	Orientacyjny docelowy skład drzewostanu	Pow. [ha]	Pow. [%]
1	2	3	4	5	6
9110-1	Lśw	Bk	Bk 90, Gb, Jd, Dbb, Dbsz i inne 10	168,26	7,24
		Jd-Bk	Bk 70, Jd 20, Dbsz, Dbb i inne 10	34,83	1,50
	LMśw	Bk	Bk 90, Gb, Jd, Dbb, Dbsz i inne 10	131,95	5,68
		Jd-Bk	Bk 70, Jd 20, Dbsz, Dbb i inne 10	33,38	1,44

	LMw	Bk	Bk 90, Gb, Jd, Dbb, Dbsz i inne 10	2,6	0,11
	łącznie			371,22	15,98
9130-3	Lśw	Bk	Bk 80, Jd, Jw, Kl, Gb, Dbsz i inne 20	328,12	14,12
		Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Jw, Kl, Gb, Dbsz i inne 20	2,26	0,10
	LMśw	Bk	Bk 80, Jd, Jw, Kl, Gb, Dbsz i inne 20	1,73	0,07
		Jd-Bk	Bk 60, Jd 20, Jw, Kl, Gb, Dbsz i inne 20	4,57	0,20
	Lw	Bk	Bk 80, Jd, Jw, Kl, Gb, Dbsz i inne 20	0,83	0,04
	łącznie			337,51	14,52
9170-2	BMśw	Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lpd, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	10,71	0,46
	Lśw	Gb-Bk-Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb20, Jd, Lp, Kl i inne 20	169,55	7,30
		Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lpd, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	176,30	7,59
		Gb-Db-Bk	Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Jd, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	312,32	13,44
		Gb-Db-Jd	Jd 40, Dbsz 20, Gb 20, Bk, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	35,96	1,55
		Gb-Jd-Db	Dbsz 40, Jd 20, Gb 20, Bk, Lp, Kl, Jw i inne 20	68,84	2,96
		Lp-Gb-Db	Dbsz 40, Gb 30, Lpd 20, Bk, Kl, Jw, Js, Olcz i inne 10	20,07	0,86
	LMśw	Gb-Bk-Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb20, Jd, Lp, Kl i inne 20	19,60	0,84
		Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lpd, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	191,36	8,23
		Gb-Db-Bk	Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Jd, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	78,74	3,39
		Gb-Jd-Db	Dbsz 40, Jd 20, Gb 20, Bk, Lp, Kl, Jw i inne 20	3,83	0,16
		Lp-Gb-Db	Dbsz 40, Gb 30, Lpd 20, Bk, Kl, Jw, Js, Olcz i inne 10	19,31	0,83
	LMw	Gb-Bk-Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb20, Jd, Lp, Kl i inne 20	11,45	0,49
		Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lpd, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	41,68	1,79
		Gb-Db-Jd	Jd 40, Dbsz 20, Gb 20, Bk, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	5,76	0,25
		Gb-Jd-Db	Dbsz 40, Jd 20, Gb 20, Bk, Lp, Kl, Jw i inne 20	26,26	1,13
	Lw	Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lpd, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	58,08	2,50
		Gb-Db-Bk	Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Jd, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	20,57	0,89
		Gb-Db-Jd	Jd 40, Dbsz 20, Gb 20, Bk, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	16,17	0,70
		Gb-Jd-Db	Dbsz 40, Jd 20, Gb 20, Bk, Lp, Kl, Jw i inne 20	32,54	1,40
	Lł	Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lpd, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	1,29	0,06
	łącznie			1320,39	56,82
9170-c	Lł	Wz-Db	Db 50, Wz 30, Ol, Lp, Gb i inne 20	1,77	0,08
	łącznie			1,77	0,08
91D0-2a	Bb	So	So 90, Brzom, Św i inne 10	1,74	0,07
	BMb	So	So 90, Brzom, Św i inne 10	8,9	0,38
	łącznie			10,64	0,46
91E0b	BMśw	Ol	Olcz 90, Js, Wb i inne 10	7,4	0,32
	Lśw	Ol	Olcz 90, Js, Wb i inne 10	1,59	0,07
	LMśw	Ol	Olcz 90, Js, Wb i inne 10	15,73	0,68
	LMw	Ol	Olcz 90, Js, Wb i inne 10	30,04	1,29
	Lł	Js-Ol	Olcz 70, Js 20 Db, Gb, Wz, Jw, Kl, Wb i inne 10	47,61	2,05
	Lw	Js-Ol	Olcz 70, Js 20 Db, Gb, Wz, Jw, Kl, Wb i inne 10	3,72	0,16
		Ol	Olcz 90, Js, Wb i inne 10	9,86	0,42
	Ol	Ol	Olcz 90, Js, Wb i inne 10	80,14	3,45

	OlJ	Ol	Olcz 90, Js, Wb i inne 10	63,38	2,73
	łącznie			259,47	11,17
91F0	Lł	Wz-Db	Dbsz 50, Wz 30, Olcz, Wzsz, Wzp, Czm, Lp, Gb i inne 20	1,84	0,08
	Lw	Wz-Db	Dbsz 50, Wz 30, Olcz, Wzsz, Wzp, Czm, Lp, Gb i inne 20	8,08	0,35
	łącznie			9,92	0,43
91P0	BMśw	Jd	Jd 80, Św, So, Bk, Db, Gb, Os i inne 20	1,06	0,05
	BMw	So-Jd	Jd 70, So 20, Św, Bk, Db, Gb i inne 10	6,17	0,27
	LMśw	Jd	Jd 80, Św, So, Bk, Db, Gb, Os i inne 20	1,55	0,07
	łącznie			8,78	0,38
91T0	Bs	So	So 100	4,26	0,18
	łącznie			4,26	0,18
Razem				**2323,76**	**100,00**

Zastosowanie przyrodniczych typów drzewostanu w gospodarce leśnej pozwoli zachować, a w płatach przekształconych przywrócić, właściwy dla siedlisk przyrodniczych skład gatunkowy. W połączeniu ze stosowaniem zaleceń zawartych w programie ochrony przyrody, realizacja zaprojektowanych w planie u.l. zabiegów gospodarczych nie powinna w istotny negatywny sposób wpłynąć na stan siedlisk przyrodniczych wyróżnionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.

Siedliska nieleśne objęte Dyrektywą siedliskową wykazano tylko z rezerwatu „Suchy Łuk". Wyłączone są więc z zabiegów gospodarczych ujętych w planie u.l.

4.3. ODDZIAŁYWANIE *PLANU* NA OBSZARY NATURA 2000

Art., 55.2 ustawy OOŚ stwierdza, że „projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47, nie może zostać przyjęty, o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000".

Znaczące oddziaływanie na obszar zostało zdefiniowane w art. 17 Ustawy OOŚ i oznacza: „Oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

a) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
b) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
c) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami"

Oznacza to, że *Plan* musi zostać szczegółowo przeanalizowany pod kątem przewidywanego wpływu jego realizacji na te gatunki i ich siedliska, dla których ochrony został wyznaczony Obszar Natura 2000.

Grunty Nadleśnictwa Leżajsk znajdują się w zasięgu dwóch obszarów siedliskowych Natura 2000: PLH180020 Dolina Dolnego Sanu i PLH180047 Lasy Leżajskie. Wpływ *Planu* na przedmioty ochrony omówiono poniżej.

4.3.1. ODDZIAŁYWANIE *PLANU* NA PROJEKTOWANE SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK

4.3.1.1. PLH180020 DOLINA DOLNEGO SANU

Specjalny obszar ochrony siedlisk zaprojektowany został w celu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz populacji cennych gatunków zwierząt z załączników Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W SDF-ie obszaru (źródło: http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/) znalazło się 14 siedlisk przyrodniczych z załącznika I oraz 19 gatunków zwierząt z załącznika II. Zestawiono je poniżej.

Kod	Nazwa siedliska	% pokry-cia	Stopień reprez.	Względ-na pow.	Stan zach.	Ocena ogólna
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	0,01	D			
3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea*	0,01	B	C	B	C
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*	1,50	A	C	B	A
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	0,56	A	C	B	A
6120	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)	0,00	D			
6210	Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) – priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków	0,01	D			
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)	0,13	B	C	B	B
6430	Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*)	0,05	A	C	B	A
6440	Łąki selemicowe (*Cnidion dubii*)	0,78	C	C	B	B
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	14,30	A	C	B	A
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)	0,02	D			
9170	Zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (*Salici-Myricarietum* część - z przewagą wrześni)	0,23	B	C	B	C
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	9,90	A	C	B	B
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	0,72	B	C	C	C

KOD	NAZWA	POPULACJA				OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIA-DŁA	MIGRUJĄCA			Popu-lacja	Stan zach.	Izo-lacja	Ogól-nie
			Roz-rodcza	Zimu-jąca	Prze-lotna				
SSAKI									
1337	*Castor fiber*	C				C	A	C	B
1355	*Lutra lutra*	C				C	A	C	B
PŁAZY I GADY									
1166	*Triturus cristatus*	V				D			
1188	*Bombina bombina*	R				C	B	C	C
RYBY									
1096	*Lampetra planeri*	V				D			
1124	*Gobio albipinnatus*	V				C	B	C	B
1130	*Aspius aspius*	C				C	B	C	B
1134	*Rhodeus sericeus amarus*	R				C	B	C	B
1145	*Misgurnus fossilis*	V				D			
1149	*Cobitis taenia*	P				D			
1163	*Cottus gobio*	P				D			
2503	*Barbus meridionalis*	V				D			
2511	*Gobio kessleri*	V				D			
BEZKRĘGOWCE									
1037	*Ophiogomphus cecilia*	P				C	B	C	C
1059	*Maculinea teleius*	C				C	B	C	B
1060	*Lycaena dispar*	R				C	B	C	C
1061	*Maculinea nausithous*	C				C	B	C	B
1084	*Osmoderma eremita*	V				D			
1086	*Cucujus cinnaberinus*	V				D			

PLH180020 Dolina Dolnego Sanu obejmuje powierzchnię 10 176,6 ha, z czego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 1465,89 ha (14,40% całego areału), natomiast grunty pozostające w zarządzie to 9,68 ha (0,09%).

Dane zebrane w trakcie inwentaryzacji gruntów LP wykonanej w 2007 r. oraz prac WZS-u (2008 r.) dostarczają w miarę kompletnych danych o rozmieszczeniu ww gatunków oraz siedlisk, co pozwala szczegółowo się do nich odnieść. Wpływ realizacji wskazówek gospodarczych na przedmioty ochrony obszaru omówiono poniżej.

ANALIZA WPŁYWU ZAPISÓW *PLANU* NA PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU

Grunty w zarządzie Nadleśnictwa położone w obszarze to kilkanaście odrębnych wyłączeń leśnych położonych w dolinie Sanu. Większy ich kompleks znajduje się w Kuryłówce. Porastają je głównie drzewostany osikowe, olszowe, sosnowe, dębowe, wiązowe i wierzbowe w wieku nie przekraczającym 65 lat, na części zajmujące grunty porolne. Siedlisko przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy siedliskowej (łęg wiązowy) w trakcie inwentaryzacji LP z 2007 r. wykazano tylko w jednym pododdziale – jest to młodnik dębowy w wieku 15 lat wprowadzony na grunt porolny (oddz. 99c, pow. 1,84 ha). Planowane jest w nim wykonanie czyszczeń późnych mających na celu wyprowadzenie drzewostanu o dobrej jakości hodowlanej.

Dane WZS w Rzeszowie z 2008 roku nieco rozszerzają zasięg siedlisk łęgowych w tym rejonie. Zgodnie z wyznaczonymi konturami siedliska łęgowe obejmują większość wyłączeń SP w zarządzie Nadleśnictwa zlokalizowanych w obszarze (ogółem 11 pododdziałów o łącznej powierzchni 8,80 ha). Dane te obarczone są jednak znacznym stopniem generalizacji, gdyż w konturze siedlisk łęgowych znalazły się również drzewostany osikowe na siedlisku BMśw. Niezależnie jednak od rzeczywistego zasięgu łęgów, realizacja *Planu* nie będzie miała na nie negatywnego wpływu, gdyż poza jednym wskazanym powyżej konturem (oddz. 99c) w żadnym innym wyłączeniu nie zaplanowano zabiegów gospodarczych.

Dane WZS w Rzeszowie ponadto wskazują dolinę Sanu, w tym grunty w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk, jako miejsce bytowania wydry *Lutra lutra*. Jest to jednak gatunek dość pospolity w tym rejonie, nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych, a charakter działań gospodarczych planowanych w wyłączeniach objętych granicami obszaru nie niesie dla niego zagrożeń. **Nie występuje tu więc negatywne oddziaływanie** na obszar Natura 2000.

4.3.1.2. PLH180047 LASY LEŻAJSKIE

Specjalny obszar ochrony siedlisk zaprojektowany został w celu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz populacji cennych gatunków zwierząt z załączników Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W SDF-ie obszaru (źródło: http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/) znalazło się 7 siedlisk przyrodniczych z załącznika I oraz 6 gatunków zwierząt z załącznika II. Zestawiono je poniżej.

Kod	Nazwa siedliska	% pokrycia	Stopień reprez.	Względna pow.	Stan zach.	Ocena ogólna
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*		D			
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)	0,10	D			
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)	3,80	B	C	B	B
9110	Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)	10,50	B	C	B	B
9130	Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion*)	5,90	B	C	B	B
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*)	22,70	B	C	B	B
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)	2,50	C	C	B	B

KOD	NAZWA	POPULACJA				OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIA-DŁA	MIGRUJĄCA			Popu-lacja	Stan zach.	Izo-lacja	Ogól-nie
			Roz-rodcza	Zimu-jąca	Prze-lotna				
SSAKI									
1337	*Castor fiber*	C				D			
1355	*Lutra lutra*	C				D			
PŁAZY I GADY									
1188	*Bombina bombina*	R				D			
BEZKRĘGOWCE									
1060	*Lycaena dispar*	R				C	B	B	C
1061	*Maculinea nausithous*	C				C	B	B	C
4014	*Carabus variolosus*	V				C	B	A	B

PLH180047 Lasy Leżajskie obejmuje powierzchnię 2656,4 ha i w całości położony jest w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Grunty SP pozostające w zarządzie to 2361,21 ha (88,89%).

Dane zebrane w trakcie inwentaryzacji gruntów LP wykonanej w 2007 r. oraz prac WZS-u (2008 r.) dostarczają w miarę kompletnych danych o rozmieszczeniu ww. gatunków oraz siedlisk, co pozwala szczegółowo się do nich odnieść. Wpływ realizacji wskazówek gospodarczych na przedmioty ochrony obszaru omówiono poniżej.

ODDZIAŁYWANIE *PLANU* NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE Z ZAŁĄCZNIKA I DYREKTYWY RADY 92/43/EWG

Spośród 7 siedlisk przyrodniczych ujętych w SDF-ie obszaru (5 uznanych za przedmiot ochrony), na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa wyróżniono cztery: kwaśną buczynę niżową (kod 9110-1), żyzną buczynę karpacką (kod 9130-3), grąd subkontynentalny (kody: 9170-2, 9170-c) oraz łęgi olszowe i jesionowo-olszowe (kod: 91E0b). Nie ujęte w SDF-ie jest piąte wykazane stąd siedlisko przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy siedliskowej – łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe (kod 91F0). Ich udział powierzchniowy (zestawiony w oparciu o opis taksacyjny) przedstawiono w poniższej tabeli

Kod	Nazwa	Pow. [ha]	Pow. [%]
9110-1	kwaśne buczyny niżowe *(Luzulo pilosae-Fagetum*)	304,68	25,14
9130-3	żyzne buczyny górskie (*Dentario enneaphylli-Fagetum i Dentario glandulosae-Fagetum*)	169,35	13,97
9170-2	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*) – grądy typowe	657,46	54,24
9170-c	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*) – grądy połęgowe	1,77	0,15
91E0b	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) – łęgi olszowe, olszowo-jesionowe, jesionowe	70,74	5,84
91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)	8,08	0,67
Suma końcowa		1212,08	100,00

Siedliska nieleśne nie były wykazywane z gruntów w zarządzie Nadleśnictwa. Dane Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego w Rzeszowie, które były podstawą wyznaczenia obszaru, wskazują że w całości położone są poza terenem Lasów Państwowych – występują głównie w dolinie rzeki Trzebośnicy, po północnej stronie kompleksu leśnego.

Weryfikacja siedlisk przyrodniczych (szerzej w pkt. 4.2.) zgodnie z ustaleniami między Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Krośnie i Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Rzeszowie nie objęła typów siedlisk przyrodniczych położonych w obszarze (w jej ramach zmodyfikowano tylko podtypy). Jest to powodem drobnych rozbieżności pomiędzy typem siedliskowym lasu i siedliskiem przyrodniczym a tym samym przyrodniczym typem drzewostanu. Utrudnia to planowanie gospodarcze i jest przyczyną niezgodności pomiędzy typem siedliskowym lasu a typem drzewostanu, jednak z uwagi na powierzchnię jakiej dotyczy ma to marginalne znaczenie.

W celu zachowania, a w płatach przekształconych przywrócenia, właściwego dla leśnych siedlisk przyrodniczych składu gatunkowego drzewostanu zastosowano tzw. przyrodnicze typy drzewostanu (PTD). Szerzej zagadnienie to opisano w pkt. 4.2, natomiast poniżej przedstawiono udział PTD w obrębie siedlisk przyrodniczych objętych granicami obszaru. Brak korelacji pomiędzy siedliskiem przyrodniczym, typem siedliskowym lasu i przyrodniczym typem drzewostanu wynika z zaleceń Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, nakazujących przyjęcie typów siedlisk przyrodniczych wyróżnionych w 2007 roku.

Zestawienie docelowych składów gatunkowych dla siedlisk przyrodniczych wyróżnionych w obszarze w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w Lasach Państwowych w 2007 r.

Siedlisko przyrod-nicze	TSL	Przyrodniczy typ d-stanu (PTD)	Orientacyjny docelowy skład drzewostanu	Pow. [ha]	Pow. [%]
1	2	3	4	5	6
9110-1	Lśw	Bk	Bk 90, Gb, Jd, Dbb, Dbsz i inne 10	168,26	13,88
		Jd-Bk	Bk 70, Jd 20, Dbsz, Dbb i inne 10	34,83	2,87
	LMśw	Bk	Bk 90, Gb, Jd, Dbb, Dbsz i inne 10	71,59	5,91
		Jd-Bk	Bk 70, Jd 20, Dbsz, Dbb i inne 10	30,00	2,48
	łącznie			304,68	25,14
9130-3	Lśw	Bk	Bk 80, Jd, Jw, Kl, Gb, Dbsz i inne 20	163,05	13,45
	LMśw	Bk	Bk 80, Jd, Jw, Kl, Gb, Dbsz i inne 20	1,73	0,14
		Jd-Bk	Bk 60, Jd 20, Jw, Kl, Gb, Dbsz i inne 20	4,57	0,38
	łącznie			169,35	13,97
9170-2	BMśw	Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lpd, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	10,71	0,88
	Lśw	Gb-Bk-Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb20, Jd, Lp, Kl i inne 20	107,2	8,84
		Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lpd, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	54,45	4,49
		Gb-Db-Bk	Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Jd, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	283,8	23,41
		Gb-Db-Jd	Jd 40, Dbsz 20, Gb 20, Bk, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	7,02	0,58
		Gb-Jd-Db	Dbsz 40, Jd 20, Gb 20, Bk, Lp, Kl, Jw i inne 20	3,39	0,28
		Lp-Gb-Db	Dbsz 40, Gb 30, Lpd 20, Bk, Kl, Jw, Js, Olcz i inne 10	0,65	0,05
	LMśw	Gb-Bk-Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb20, Jd, Lp, Kl i inne 20	18,32	1,51
		Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lpd, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	50,99	4,21

		Gb-Db-Bk	Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Jd, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	50,09	4,13
	LMw	Gb-Bk-Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb20, Jd, Lp, Kl i inne 20	2,77	0,23
		Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lpd, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	13,33	1,10
		Gb-Jd-Db	Dbsz 40, Jd 20, Gb 20, Bk, Lp, Kl, Jw i inne 20	6,71	0,55
	Lw	Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lpd, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	26,62	2,20
		Gb-Db-Bk	Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Jd, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	12,61	1,04
		Gb-Db-Jd	Jd 40, Dbsz 20, Gb 20, Bk, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	7,51	0,62
	Lł	Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lpd, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	1,29	0,11
	łącznie			657,46	54,24
9170-c	Lł	Wz-Db		1,77	0,15
	łącznie			1,77	0,15
91E0b	BMśw	Ol	Olcz 90, Js, Wb i inne 10	7,4	0,61
	Lśw	Ol	Olcz 90, Js, Wb i inne 10	1,59	0,13
	LMśw	Ol	Olcz 90, Js, Wb i inne 10	15,73	1,30
	LMw	Ol	Olcz 90, Js, Wb i inne 10	11,11	0,92
	Lł	Js-Ol	Olcz 70, Js 20 Db, Gb, Wz, Jw, Kl, Wb i inne 10	10,77	0,89
	Lw	Ol	Olcz 90, Js, Wb i inne 10	6,86	0,57
	OlJ	Ol	Olcz 90, Js, Wb i inne 10	17,28	1,43
	łącznie			70,74	5,84
91F0	Lw	Wz-Db	Dbsz 50, Wz 30, Olcz, Wzsz, Wzp, Czm, Lp, Gb i inne 20	8,08	0,67
	łącznie			8,08	0,67
Razem				**1212,08**	**100,00**

Analiza zaprojektowanych zabiegów gospodarczych i ich wpływu na zachowanie odpowiedniego stanu siedlisk

Zestawienie powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych wg zaplanowanych zabiegów gospodarczych.

Kod siedliska	Rodzaj zabiegów	Stan siedliska			Razem	
		A	B	C	Pow. [ha]	Pow. [%]*
9110-1	ODN		4,29	11,89	16,18	5,31
	PIEL	4,88	176,04	50,25	231,17	75,82
	RB II		11,13	43,11	54,24	17,79
	RB III		4,98		4,98	1,63
	RB IV	4,59	11,18	8,21	23,98	7,87
	BEZ_ZAB			3,76	3,76	1,23
9130-3	ODN		1,68	2,01	3,69	2,18
	PIEL		123,41	11,13	134,54	79,46
	RB II			10,06	10,06	5,94
	RB IV		5,49	14,98	20,47	12,09
	BEZ_ZAB		4,24		4,24	2,50
9170-2	ODN	2,29	35,69	17,68	55,66	8,47
	PIEL	2,18	357,26	116,69	476,13	72,42
	RB II	3,36	47,87	14,49	65,72	10,00
	RB III		4,20	9,18	13,38	2,04

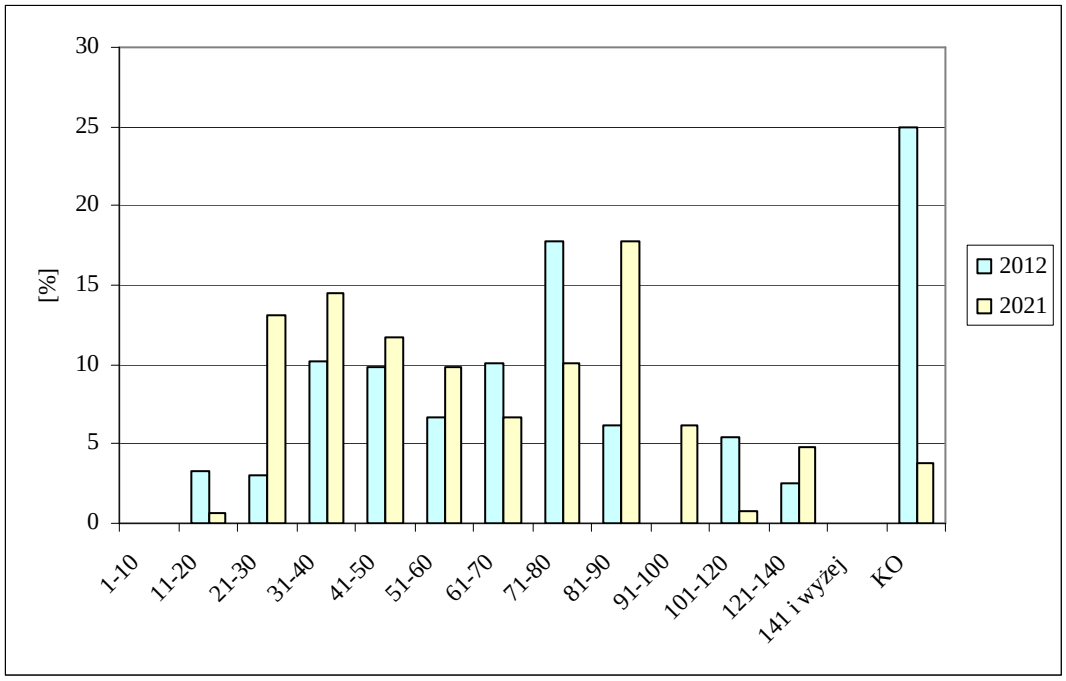
	RB IV		74,07	23,22	97,29	14,80
	BEZ_ZAB		3,17	1,29	4,46	0,68
9170-c	PIEL		1,77		1,77	100,00
91E0b	PIEL	1,64	40,99	19,20	61,83	87,40
	BEZ_ZAB		8,77	0,14	8,91	12,60
91F0	PIEL	4,00	4,08		8,08	100,00

*procent areału siedliska przyrodniczego (areał zabiegów może się pokrywać)

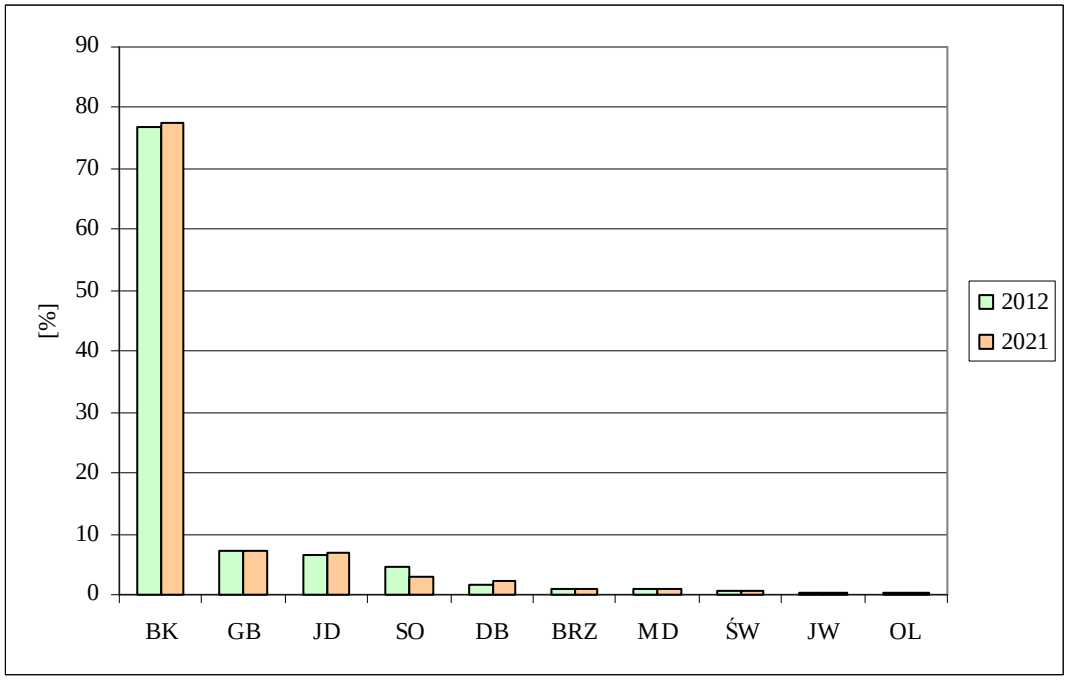
Analizując zabiegi zaprojektowane w obrębie siedlisk przyrodniczych należy stwierdzić że wpływ, który można rozpatrywać jako negatywny, będzie wiązał się głównie ze zmianami w obrębie struktury wiekowej i wynikał z rozmiaru zaplanowanych rębni. Pozostałe aspekty wiążące się z użytkowaniem lasu nie mają istotnego wpływu na stan siedlisk lub ów wpływ jest pozytywny.

Kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum* (kod 9110-1)

Łączny areał kwaśnej buczyny w granicach obszaru (grunty w zarządzie Nadleśnictwa) to 304,68 ha. Większość przeznaczono do odnowień i zabiegów pielęgnacyjnych, co nie wiąże się ze znacząco negatywnym oddziaływaniem, a wielu kwestiach ich wpływ może być pozytywny. Rębnie zaplanowano na 27% powierzchni siedliska i są to wyłącznie rębnie złożone z dość długim okresem odnowienia. Ich negatywne oddziaływanie wiąże się głównie z czasowym odmłodzeniem drzewostanu oraz przejściowym nadmiernym przerzedzeniem warstwy drzew umożliwiającym dopływ większej ilości światła do dna lasu. Oddziałuje to przejściowo na warunki siedliskowe, lokalnie zmieniając właściwości zbiorowiska, jednak z uwagi na powierzchnię jakiej dotyczy, nie można uznać, że działanie to ma wpływ znacząco negatywny. Ponadto rozpatrując owe zmiany w kontekście gatunków zwierząt i roślin przywiązanych do zaburzonych ekosystemów, trudno o jednoznaczną ocenę oddziaływania tego rodzaju zabiegów na całość środowiska przyrodniczego. Na część z nich tego rodzaju zmiany mogą mieć wpływ pozytywny.



Zmiany struktury wiekowej drzewostanów siedliska kwaśnej buczyny niżowej w Nadleśnictwie Leżajsk w okresie obowiązywania *Planu*.

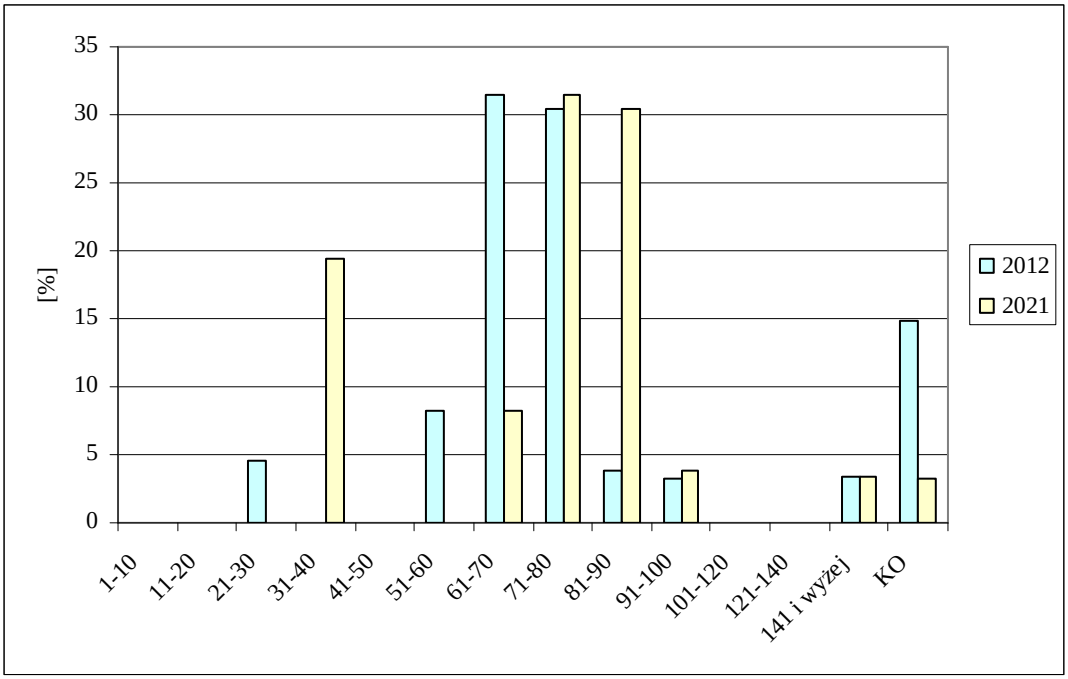


Zmiany struktury gatunkowej drzewostanów siedliska kwaśnej buczyny niżowej w Nadleśnictwie Leżajsk w okresie obowiązywania *Planu* (na podstawie udziału powierzchniowego).

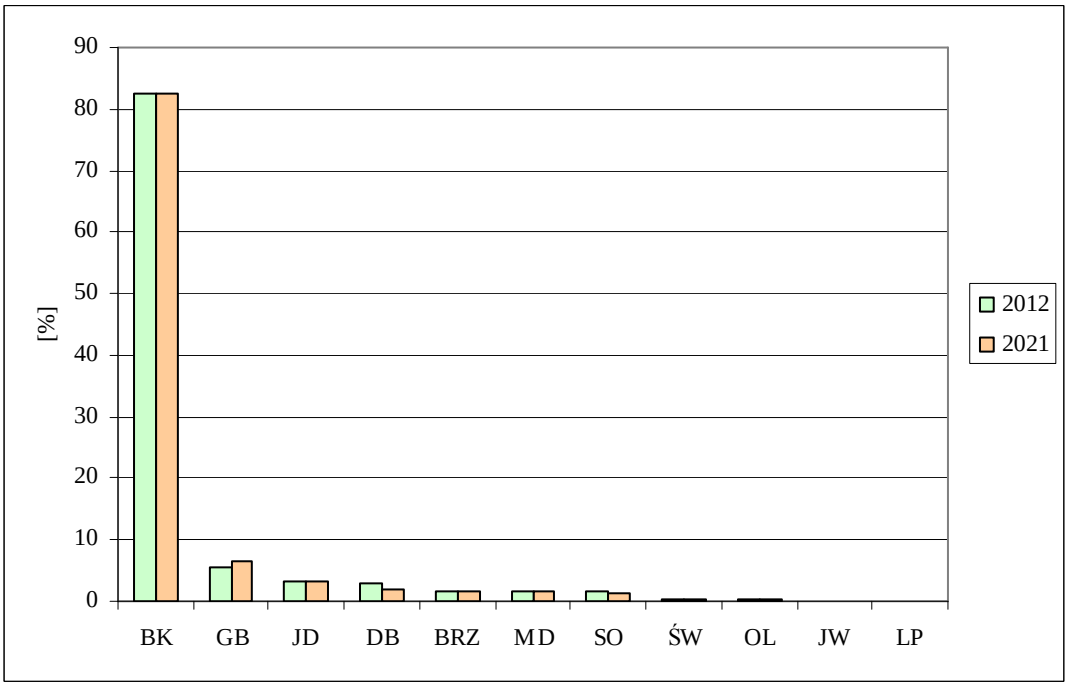
Powyższe wykresy wskazują że wpływ planowanych zabiegów na strukturę wiekową i gatunkową będzie niewielki. Brak tu więc istotnych przesłanek wskazujących na możliwe negatywne oddziaływanie ustaleń *Planu*.

Żyzna buczyna górska *Dentario glandulosae-Fagetum* (kod 9130-3)

Żyzna buczyna górska na terenie Nadleśnictwa zajmuje nieco mniejszą powierzchnię niż niżowa – 169,35 ha. Zdecydowaną jej większość przeznaczono do zabiegów pielęgnacyjnych (80%) co nie wiąże się z istotnym negatywnym oddziaływaniem na stan siedliska przyrodniczego. Potwierdzają to poniższe wykresy, na których ani zmiany w strukturze wiekowej ani gatunkowej nie wskazują by wykonanie zapisów *Planu* mogło wiązać się z niekorzystnym oddziaływaniem.



Zmiany struktury wiekowej drzewostanów siedliska żyznej buczyny górskiej w Nadleśnictwie Leżajsk w okresie obowiązywania *Planu*.

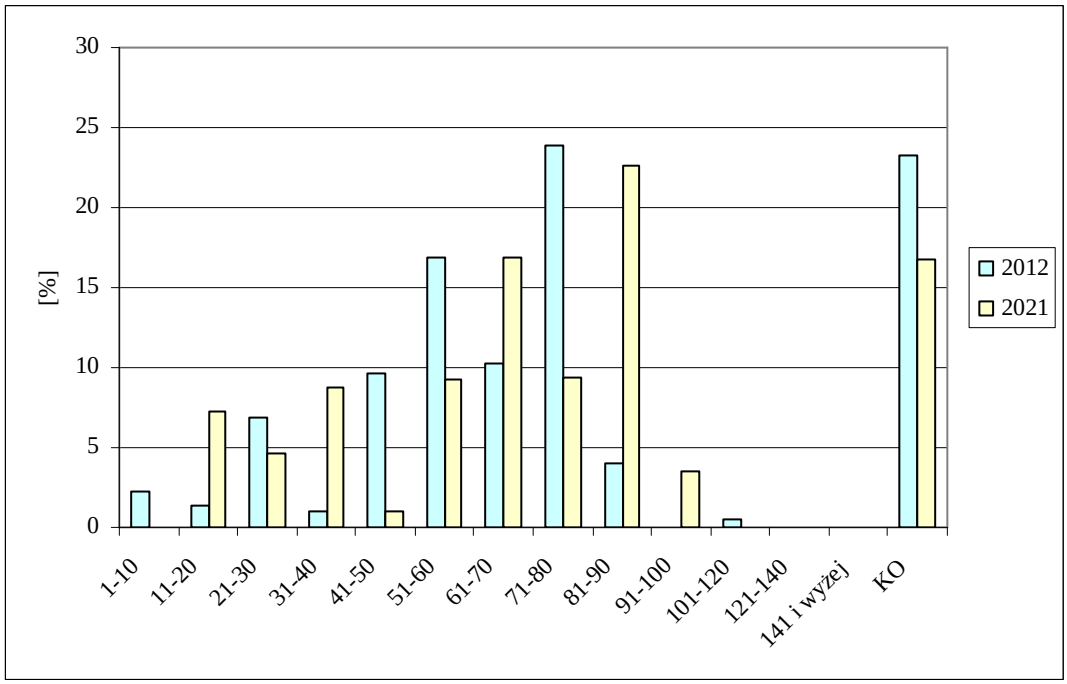


Zmiany struktury gatunkowej drzewostanów siedliska żyznej buczyny górskiej

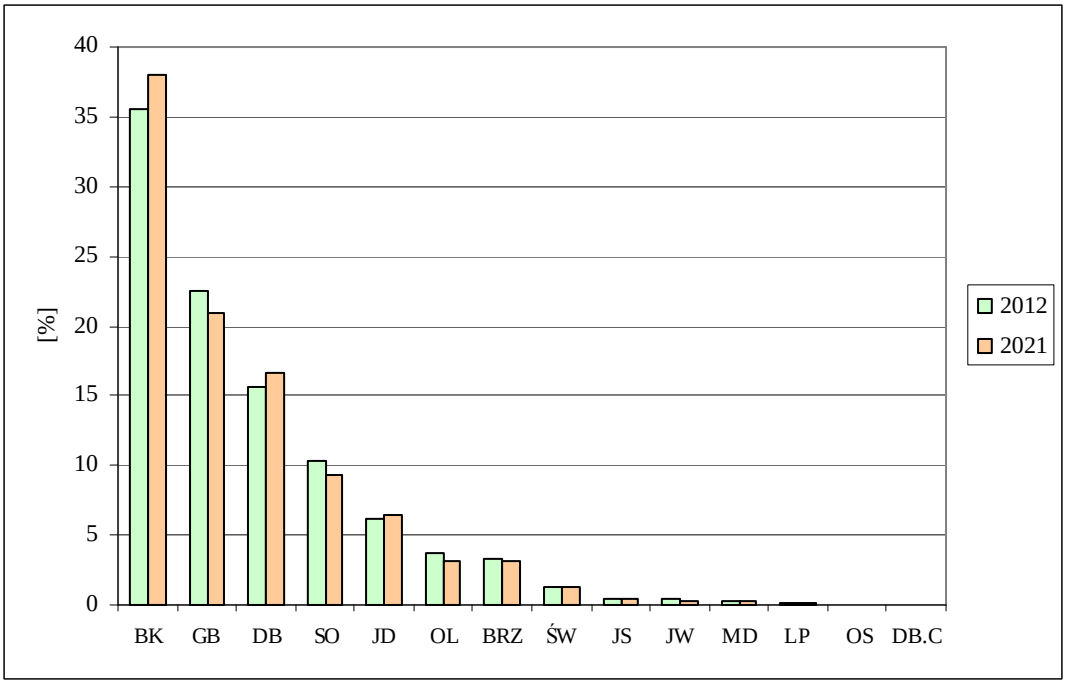
w Nadleśnictwie Leżajsk w okresie obowiązywania *Planu* (na podstawie udziału powierzchniowego).

Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* (kod 9170)

Grąd subkontynentalny jest najszerzej rozprzestrzenionym w obszarze siedliskiem przyrodniczym – zajmuje 657,46 ha. Większość – ok. 80% powierzchni – przeznaczona jest do odnowień i pielęgnacji. Do rębni zaplanowano ogółem 27% powierzchni siedliska, przy czym w przewadze jest to rębnia IV, charakteryzująca się relatywnie niewielkim poborem masy i długim okresem odnowienia.



Zmiany struktury wiekowej drzewostanów siedliska grądu subkontynentalnego w Nadleśnictwie Leżajsk w okresie obowiązywania *Planu*.

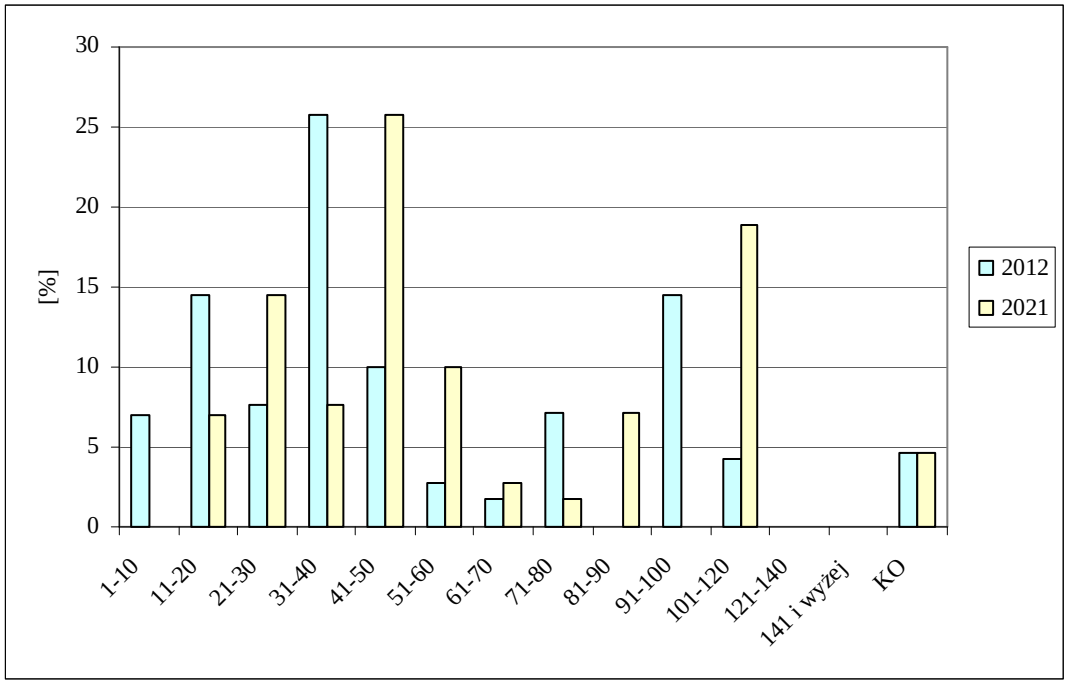


Zmiany struktury gatunkowej drzewostanów siedliska grądu subkontynentalnego w Nadleśnictwie Leżajsk w okresie obowiązywania *Planu* (na podstawie udziału powierzchniowego).

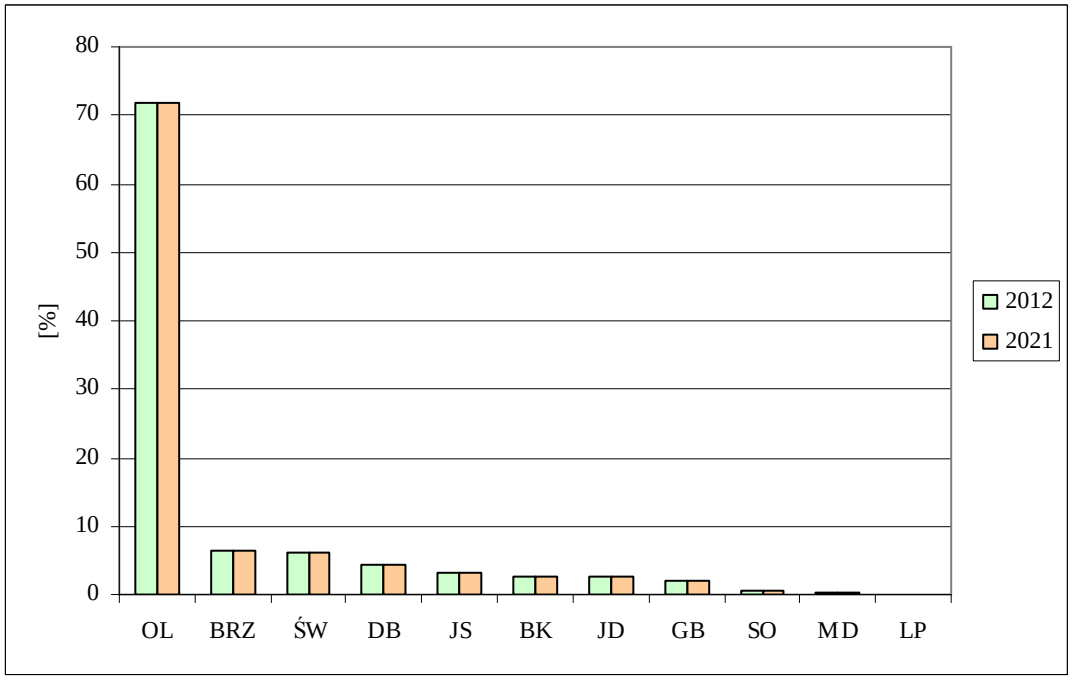
Powyższe wykresy nie wskazują by realizacja zaplanowanych działań mogła w istotny negatywny sposób wpłynąć na stan siedliska. Na wykresach widać przesunięcie w kierunku starszych klas wieku oraz wzrost udziału gatunków właściwych dla siedliska, kosztem znaczenia So, Ol i Brz.

Łęg olszowo-jesionowy *Fraxino-Alnetum* (kod 91E0b)

Łęg olszowo-jesionowy w obszarze został wykazany na powierzchni 70,74 ha. Z uwagi na swój charakter i ustalenia KTG wyłączony jest z cięć rębnych, a zabiegi sprowadzają się do niezbędnej pielęgnacji. Ponadto, zgodnie z wytycznymi zawartymi w programie ochrony przyrody, z ingerencji należy wyłączyć pas drzewostanu o szerokości 30 m po obu stronach cieków. W należyty sposób zapisy te zabezpieczają siedlisko przed niekorzystnymi zmianami, które mogą być efektem realizacji *Planu*.



Zmiany struktury wiekowej drzewostanów siedliska łęgu jesionowo-olszowego w Nadleśnictwie Leżajsk w okresie obowiązywania *Planu*.

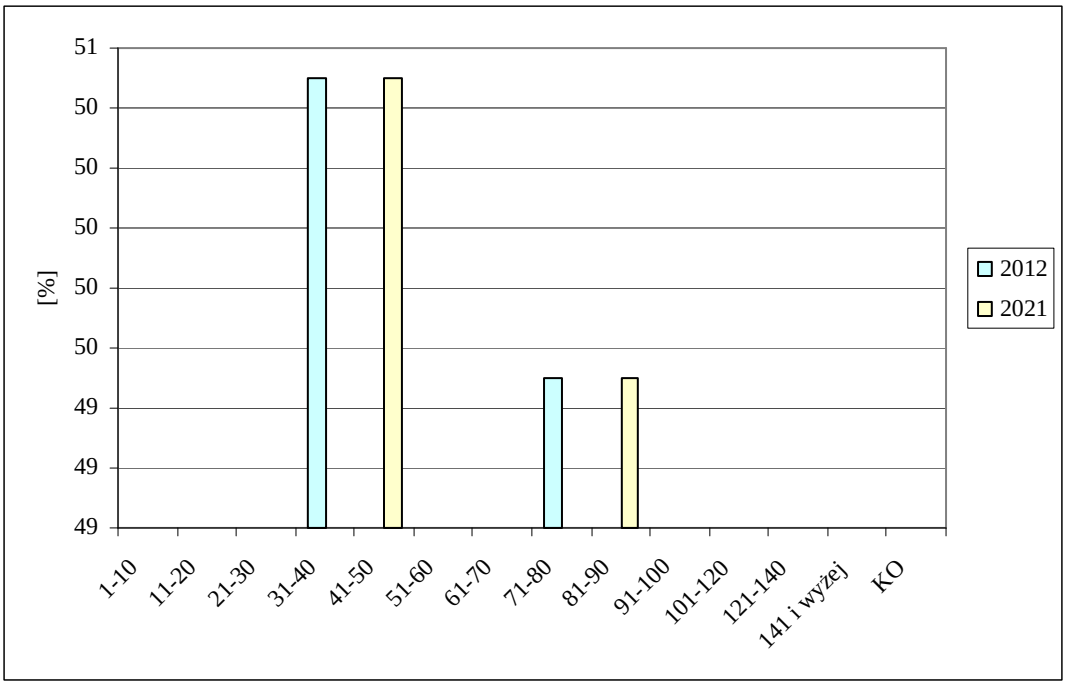


Zmiany struktury gatunkowej drzewostanów siedliska łęgu jesionowo-olszowego w Nadleśnictwie Leżajsk w okresie obowiązywania *Planu* (na podstawie udziału powierzchniowego).

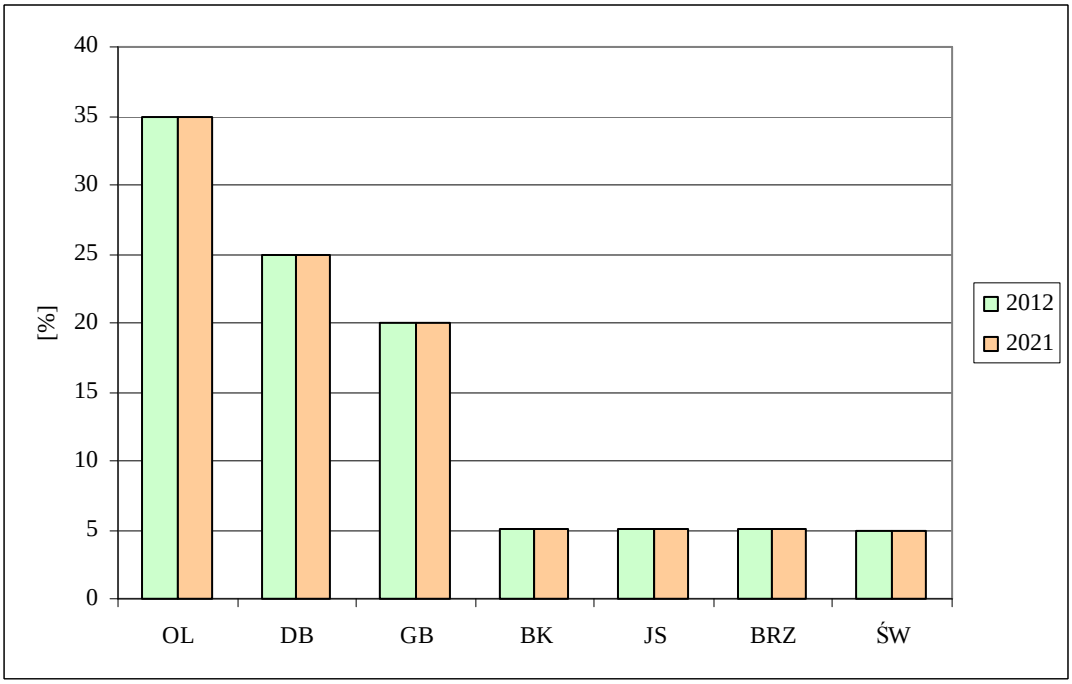
Powyżej przedstawiono zmiany struktury wiekowej i gatunkowej w okresie obowiązywania *Planu*. Wskazują one że w żadnym z tych elementów nie wystąpią negatywne skutki oddziaływania realizacji zapisów *Planu*.

Łęg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris* (kod 91F0)

Łęg wiązowo-jesionowy ma niewielki areał w obszarze – zajmuje zaledwie 8,08 ha (nie jest ujęty jako przedmiot ochrony obszaru). W całości przeznaczony jest do zabiegów pielęgnacyjnych.



Zmiany struktury wiekowej drzewostanów siedliska łęgu wiązowo-jesionowego w Nadleśnictwie Leżajsk w okresie obowiązywania *Planu*.



Zmiany struktury gatunkowej drzewostanów siedliska łęgu wiązowo-jesionowego w Nadleśnictwie Leżajsk w okresie obowiązywania *Planu* (na podstawie udziału powierzchniowego).

Powyżej przedstawiono zmiany struktury wiekowej i gatunkowej w okresie obowiązywania *Planu*. Wskazują na brak negatywnego oddziaływania realizacji zapisanych w *Planie* wskazań gospodarczych.

ODDZIAŁYWANIE ZAPISÓW *PLANU* NA GATUNKI Z ZAŁĄCZNIKA II DYREKTYWY RADY 92/43/EWG

Biegacz urozmaicony *Carabus variolosus*

Biegacz urozmaicony to wybitnie higrofilny gatunek, ściśle związany z wodą. Zasiedla wilgotne zarośla nadrzeczne, pobrzeża niewielkich zbiorników wodnych, a także bagna i torfowiska. W obszarze związany jest głównie z dolinami potoków – podawany jest z oddz. 28, 29, 30, 38, 58, 59 obrębu Dąbrówki oraz z 179, 186, 214, 215, 216, 224, 225, 226, 244, 245, 246, 256, 257, 258, 259 obrębu Leżajsk.

Głównych zagrożeń dla gatunku upatruje się w zmianie stosunków wodnych, melioracjach czy regulacji potoków. Na gruntach Nadleśnictwa obecnie żadne z tych zagrożeń nie wchodzi w grę, jednak niewątpliwie pomoże w ochronie gatunku całkowite wyłączenie z zabiegów dolin potoków leśnych, łącznie z pozostawianiem zalegającego tam, nieraz w dużych ilościach, próchniejącego drewna. Odpowiedni zapis znajduje się w programie ochrony przyrody, a jego stosowanie wystarczająco zabezpieczy siedlisko tego gatunku.

Modraszek nausitous *Maculinea nausithous*

Gatunek związany z wilgotnymi łąkami i torfowiskami niskimi, uzależniony od występowania rośliny pokarmowej – krwiściągu lekarskiego *Sanguisorba officinalis* i mrówek z gatunku *Myrmica rubra*. Zagrożeniem dla niego jest intensyfikacja użytkowania wilgotnych łąk przez wcześniejsze i częstsze ich koszenie, jak i sukcesja prowadząca do zarastania łąk, a tym samym wyeliminowania rośliny pokarmowej i mrówek. Obecnie jednak ich liczebność w Polsce utrzymuje się na dość stabilnym poziomie i z tego względu nie wymagają specjalnych działań ochronnych.

Motyl w granicach projektowanego SOO „Lasy Leżajskie" występuje w obrębie kompleksów łąkowych zlokalizowanych poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa. Zapisy planu u.l. nie dotyczą wykazanych stanowisk ani zajmowanych przez niego siedlisk.

Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*

Gatunek związany z terenami otwartymi – wilgotnymi łąkami, torfowiskami, okrajkami, brzegami rowów itp. Podobnie jak w przypadku modraszka nausitousa zajmowane przez niego siedliska znajdują się głównie poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa, a więc nie dotyczą ich zapisy planu u.l.

4.3.2. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE *PLANU* NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

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

Celem ochrony obszarów Natura 2000 jest zachowanie we właściwym stanie ochrony gatunków zwierząt i roślin oraz siedlisk przyrodniczych uznanych za przedmioty ochrony. Jak wykazano wcześniej, zabiegi gospodarcze zaprojektowane w *Planie* nie wpłyną znacząco negatywnie na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, co więcej, w niektórych przypadkach możliwy jest pozytywny wpływ zabiegów na ich siedliska.

Spójność wewnętrzna obszarów, wyrażająca się m.in. w zachowaniu siedlisk właściwych dla tych gatunków, zabezpieczeniu okresów rozrodu i wychowu młodych, a także ochronie elementów środowiska powiązanych z wyżej wymienionymi gatunkami, będzie zachowana. *Plan* w swych zapisach w żaden sposób nie narusza również spójności zewnętrznej, gdyż nie ingeruje w elementy środowiska mające znaczenie dla funkcjonowania populacji gatunków również poza obszarami Natura 2000. Realizacja *Planu* nie wpłynie również 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.

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 uwzględniającego 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 obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	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.	Otaczanie szczególną opieką 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: niewycinanie drzew będących istotnym elementem siedliska (pnące okazy bluszczu pospolitego)	Zapisy zawarte w *Planie* nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Stanowiska chronionych gatunków roślin nieleśnych	NIE	W przypadku zaniechania użytkowania – zmiana warunków siedliskowych wskutek procesów sukcesyjnych. W przypadku zmiany sposobu użytkowania – 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 możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	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*
Zwierzęta:				
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, przekształceń dolin rzecznych	Prowadzenie monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski; realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia MŚ z 12.X.2011 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 rębnego lasów na siedliskach łęgowych oraz pozostawienie procesom sukcesji pasa drzewostanu bezpośrednio przylegającego do cieku o szer. 30 m.	Zapisy zawarte w *Planie* nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.

Obszar możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	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 płazów	TAK (grunty leśne)/NIE (grunty nieleśne, w tym stawy, rowy, bagna)	Mechaniczne zniszczenie niewielkich oczek wodnych i zabagnień w trakcie wykonywania prac leśnych, zaniechanie zabezpieczenia tzw. pułapek ekologicznych.	Realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia MŚ z 12.X.2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w szczególności dotyczących prowadzenia monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski (kumaka nizinnego, traszki grzebieniastej) oraz utrzymywania lub odtwarzania właściwych stosunków wodnych; zalecenie zabezpieczenia pułapek ekologicznych, pozostawienie sukcesji naturalnej śródleśnych bagien, torfowisk; utrzymanie istniejących oczek wodnych; wyłączenie z cięć rębnych lasów na siedliskach łęgowych 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 gadów	TAK	Brak istotnych zagrożeń.	Prowadzenie monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski; realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia MŚ z 12.X.2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.	Zapisy zawarte w *Planie* nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Miejsca lęgowe ptaków drapieżnych podlegających ochronie strefowej – bociana czarnego i bielika	TAK	Niepokojenie ptaków w okresie lęgowym; zmiana charakteru drzewostanu położonego w bezpośrednim otoczeniu gniazda; wycięcie drzewa z gniazdem	Realizacja przepisów określonych w Rozporządzeniu MŚ z 12.X.2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt i rozporządzeń ustanawiających ochronę strefową. W przypadku stwierdzenia stanowisk gniazdowych zalecono zgłoszenie ich do Regionalnego 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.

Obszar możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	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 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 MŚ z 12.X.2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; utrzymywanie polan śródleśnych; pozostawianie w lesie starych drzew dziuplastych oraz części martwego i czynnego posuszu; 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.
Siedliska ptaków związane ze środowiskiem wodnym – 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 MŚ z 12.X.2011 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 śródleśnych bagien, torfowisk, szuwarów; wyłączenie z cięć rębnych lasów na siedliskach łęgowych; 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.

Obszar możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	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 ptaków związane ze zbiorowiskami nieleśnymi – łąkami i pastwiskami	NIE	Utrata siedlisk wskutek zmiany lub zaniechania użytkowania.	Prowadzenie monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski; realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia MŚ z 12.X.2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; utrzymywanie gruntów nieleśnych oraz kształtowanie mozaiki siedlisk; pozostawianie dużych, pojedynczych drzew na obszarach otwartych i półotwartych, oraz śródpolnych zakrzewień i zadrzewień wzbogacających mozaikę siedlisk;	Zapisy zawarte w *Planie* nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Ssaki podlegające ochronie strefowej – wilk	TAK	Niepokojenie zwierząt w miejscach rozrodu i wychowu szczeniąt	Realizacja przepisów określonych w Rozporządzeniu MŚ z 12.X.2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt i rozporządzeń ustanawiających ochronę strefową, w szczególności identyfikacja miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz utworzenie stref ochronnych.	Zapisy zawarte w *Planie* nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Ssaki związane ze środowiskiem wodnym – bóbr, wydra	TAK (grunty leśne)/NIE (grunty nieleśne)	Brak istotnych zagrożeń.	Realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia MŚ z 12.X.2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w szczególności dotyczących prowadzenia monitoringu (rejestracji) stanowisk oraz utrzymywania lub odtwarzania właściwych stosunków wodnych; wyłączenie z cięć rębnych lasów na siedliskach łęgowych; 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.

Obszar możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	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 - nietoperze	TAK (grunty leśne jako potencjalne żerowiska)/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 przeszłorębnych oraz grup starych drzew wśród młodszych drzewostanów.	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 MŚ z 12.X.2011 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 możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	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				
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (kod: 7110)	NIE	Utrata siedlisk wskutek: • zarastania, • zmiany sposobu użytkowania, • obniżenia poziomu wód gruntowych. Zagrożenia o charakterze potencjalnym gdyż wykazane siedlisko w całości znajduje się w rezerwacie przyrody.	Zalecenie czynnej ochrony cennych siedlisk nieleśnych poprzez ekstensywne użytkowanie kośne lub odkrzaczanie; utrzymywanie właściwych stosunków wodnych, w przypadku gdy są zaburzone, podjęcie działań zmierzających do ich renaturalizacji.	Zapisy zawarte w *Planie* nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Kwaśna buczyna niżowa (kod: 9110-1)	TAK	Użytkowanie lasu: lokalne odmłodzenie drzewostanu, przerzedzenie warstwy drzew, powstanie luk.	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów *Planu*.
Żyzna buczyna karpacka (kod: 9130-3)	TAK	Użytkowanie lasu: nadmierne przerzedzenie drzewostanu, powstanie luk.	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów *Planu*.
Grąd subkontynentalny (kod: 9170)	TAK	Użytkowanie lasu: lokalne odmłodzenie drzewostanu, przerzedzenie warstwy drzew, powstanie luk i pasów zrębowych	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów *Planu*.
Sosnowy bór bagienny (kod: 91D0)	TAK	Użytkowanie lasu: nadmierne przerzedzenie drzewostanu, powstanie luk.	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów *Planu*.
Łęg olszowo-jesionowy (kod: 91E0)	TAK	Użytkowanie lasu: nadmierne przerzedzenie drzewostanu, powstanie luk.	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów *Planu*.

Obszar możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	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*
Łęg wiązowo-jesionowy (kod: 91F0)	TAK	Użytkowanie lasu: nadmierne przerzedzenie drzewostanu, powstanie luk.	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów *Planu*.
Wyżynny jodłowy bór mieszany (kod: 91P0)	TAK	Użytkowanie lasu: lokalne odmłodzenie drzewostanu, przerzedzenie warstwy drzew, powstanie luk	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów *Planu*.
Śródlądowy bór chrobotkowy (kod: 91T0)	TAK	Użytkowanie lasu: lokalne odmłodzenie drzewostanu, przerzedzenie warstwy drzew, powstanie luk	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów *Planu*.

Obszar możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	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*
Inne:				
Różnorodność biologiczna	TAK	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów	Stosowanie regulacji zawartych w dokumentach obowiązujących w Lasach Państwowych; ochrona gatunków drzew i krzewów prezentujących szczególne walory przyrodnicze i biocenotyczne; pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych; możliwie jak najszersze stosowanie odnowień naturalnych, ochrona starych drzew, grupowe cięcia pielęgnacyjne, utrzymywanie w lesie drzew zamierających i martwych; utrzymanie bądź odtworzenie zgodności składu 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 siedlisk nieleśnych	Zapisy zawarte w *Planie* nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
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 przy pokrywie śnieżnej.	Zapisy zawarte w *Planie* nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.

Obszar możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	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*
Krajobraz	TAK	Lokalne zniekształcenie fizjonomii krajobrazu poprzez niewłaściwe kształtowanie środowiska leśnego.	Utrzymanie stref ekotonowych 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 etatów cięć, nie przekraczanie w użytkowaniu bieżącego 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 zapewnią 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.

Sporządzanie *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, składów 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.

Kolejnym sposobem wariantowania jest ustalanie rozmiaru cięć. Sporządzanie 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 urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania poszczególnych zabiegów zarówno co do pór roku jak i w ramach 10-lecia.

Zasadnicze wariantowanie *Planu* pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia programu ochrony przyrody. W programie zamieszczono zapisy modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej, których to zapisów ze względów technicznych (ograniczenia możliwości bazy danych SILP) nie dało się umieścić w zasadniczej treści planów cięć, planów użytkowania przedrębnego, 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 zalecenie te zostały opisane przy omawianiu poszczególnych typów obiektów.

Formą wariantowania *Planu* było również przeprowadzenie Narady Techniczno-Gospodarczej, która oceniła projekt *Planu* oraz dokonała wyboru zaproponowanych metod postępowania i przyjęcia wskaźników gospodarki leśnej. Protokół z Narady został zamieszczony w elaboracie.

7. DOKUMENTACJA UZUPEŁNIAJĄCA

7.1. MAPA PRZEGLĄDOWA OBSZARÓW CHRONIONYCH

Załącznikiem graficznym do niniejszej *Prognozy* są **Mapy przeglądowe obszarów chronionych** (w skali 1:25000) – osobne dla obrębów leśnych Dąbrówki, Kuryłówka i Leżajsk, z lokalizacją siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 (na podstawie danych z SDF, programu ochrony przyrody, informacji z Nadleśnictwa i innych źródeł).

7.2. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW

W niniejszej *Prognozie* zastosowano zwroty i skróty wymagające bliższego objaśnienia.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej [BULiGL] – przedsiębiorstwo państwowe istniejące od 1956 r., zaliczone do grupy przedsiębiorstw o szczególnym znaczeniu dla gospodarki państwa, powołane dla organizacji produkcji w gospodarstwie leśnym, głównie państwowym. Opracowuje dokumentację geodezyjną w pełnym asortymencie, plany urządzenia lasu dla nadleśnictw i lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa, dokumentacje gleboznawcze, siedliskoznawcze, fitosocjologiczne, florystyczne, również na potrzeby ochrony przyrody i krajobrazu. Tworzy mapy numeryczne i systemy informacji przestrzennej z wykorzystaniem technik teledetekcji i fotogrametrii, nowoczesnego sprzętu, oprogramowania i profesjonalnej kadry.

Cięcia częściowe – sposób wykonywania cięć w ramach rębni, w którym drzewostan jest przerzedzany w zasadzie równomiernie w celu uzyskania samosiewu górnego na całej powierzchni manipulacyjnej, a odnowienie wzrasta pod osłoną górną drzewostanu (ZHL).

Cięcia gniazdowe – sposób wykonywania cięć w ramach rębni, w którym drzewostan usuwa lub przerzedza się na gniazdach w celu wprowadzenia gatunków domieszkowych z odpowiednim wyprzedzeniem w stosunku do cięcia uprzątającego w celu wykorzystania osłony dla gatunków wprowadzanych na gniazdach (ZHL).

Cięcia pielęgnacyjne – czynności gospodarcze polegające na systematycznym usuwaniu lub hamowaniu wzrostu drzew wadliwych lub szkodliwych dla otoczenia oraz na usuwaniu nadmiaru drzew na korzyść pozostających. Celem cięć pielęgnacyjnych jest osiągnięcie jakościowo lepszej produkcji drewna, zwiększenie odporności drzewostanu na działanie czynników biotycznych, abiotycznych i antropogennych, regulowanie składu gatunkowego i form zmieszania gatunków, regulowanie zwarcia i kształtowanie klimatu wnętrza lasu oraz zachowanie lub wzmaganie zdolności produkcyjnych siedlisk (ZHL).

Cięcia przerębowe – jednostkowe lub grupowe, wykonywane w drzewostanach o strukturze przerębowej - sposób wykonywania cięć w ramach rębni, w którym jednocześnie realizowane jest użytkowanie drzew dojrzałych,

inicjowanie i wspieranie procesu odnowienia, selekcja, regulowanie struktury i zabiegi sanitarne (ZHL).

Cięcia zupełne – sposób wykonywania cięć 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, trwający od nastąpienia zwarcia do rozpoczęcia okresu wydzielania się drzew w młodym drzewostanie (ZHL).

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

Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO) – drzewostany, w których rozpoczęto proces odnowienia z zastosowaniem rębni złożonych (w zasadzie w ubiegłym okresie gospodarczym), lecz nie spełniają kryteriów klasy odnowienia, tzn. wymagają uprzedniego odnowienia jako bezwzględnego warunku kontynuacji cięć rębniami złożonymi (IUL).

Drzewostany w klasie odnowienia (KO) – drzewostany w okresie odnowienia, w zasadzie w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia, które – ze względu na sposób gospodarowania rębniami złożonymi oraz formę odsłaniania młodego pokolenia – podlegają równocześnie użytkowaniu i odnowieniu pod osłoną (IUL).

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych [DGLP] - jednostka organizacyjna Lasów Państwowych, stanowiąca 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) – 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).

Efekty ekologiczne rębni – zalicza się do nich warunki środowiska, jakie kształtuje dana rębnia dla nowego i dotychczasowego pokolenia drzew w miejscu jej prowadzenia, jak i drzewostanów sąsiednich. Są to głównie warunki świetlne,

cieplne i wilgotnościowe oraz warunki osłony przed działaniem czynników destrukcyjnych, w szczególności silnych wiatrów (ZHL).

Elementy czasowe rębni – okresy odnowienia, okresy uprzątnięcia i nawroty cięć (ZHL).

Elementy przestrzenne rębni – wielkość i kształt powierzchni odnowieniowej, oraz jej położenie i następstwo cięć, przy czym jako miarę ekologiczną przyjmuje się wysokość rębnego drzewostanu (h) (ZHL).

Elementy techniczne rębni – sposoby prowadzenia cięć: cięcia zupełne, cięcia częściowe, cięcia gniazdowe, cięcia brzegowe, cięcia przerębowe (ZHL).

Etat cięć – ilość drewna do pozyskania określona w planie urządzenia lasu lub planie urządzenia lasu, wynikająca z potrzeb odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu oraz zasady trwałości i ciągłości użytkowania. (art. 6. ustawy o lasach);

Gatunek – zarówno gatunek w znaczeniu biologicznym, jak i każda niższa od gatunku biologicznego jednostka systematyczna, populacja, a także mieszańce 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] – gatunek roślin lub zwierząt, który na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej jest:

a) zagrożony, z wyjątkiem gatunków, których naturalny zasięg na tym terytorium jest zasięgiem krańcowym i które nie są zagrożone lub podatne na zagrożenie w zachodnim regionie palearktycznym, lub
b) podatny na zagrożenie, czyli mogący w najbliższej przyszłości zostać zakwalifikowanym do kategorii gatunków zagrożonych, jeżeli czynniki będące przyczyną zagrożenia będą na niego dalej oddziaływać, lub
c) 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
d) 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 – robinia akacjowa (robinia biała, grochodrzew) *Robinia pseudoacacia*,
Bk – buk zwyczajny *Fagus sylvatica*,
Brzb – brzoza brodawkowata *Betula pendula (Betula verrucosa)*,
Brzcz – brzoza czarna *Betula obscura*,
Brzom – brzoza omszona *Betula pubescens*,
Bst – wiąz górski (w. szorstki, brzost) *Ulmus glabra (U. scabra, U. montana)*,

Cis – cis pospolity *Taxus baccata*,
Czm – czeremcha zwyczajna *Padus avium (Prunus padus)*,
Czr – czereśnia dzika (czereśnia ptasia, trześnia*) Cerasus avium (Prunus avium)*,
Dbb – dąb bezszypułkowy *Quercus petrea (Q. sessilis)*,
Dbc – dąb czerwony *Quercus rubra*,
Dbs – dąb szypułkowy *Quercus robur*,
Dg – daglezja zielona (jedlica) *Pseudotsuga taxifolia (P. menziesii)*
Gb – grab zwyczajny *Carpinus betulus*,
Gr – grusza pospolita *Pyrus communis*,
Iwa – wierzba iwa (iwa) *Salix caprea*,
Jb – jabłoń dzika (płonka) *Malus sylvestris*,
Jd – jodła pospolita *Abies alba*,
Jkl – klon jesionolistny (jesionoklon) *Acer negundo*,
Jrz – jarząb pospolity (jarzębina) *Sorbus aucuparia*,
Js – jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*,
Jw – klon jawor (jawor) *Acer pseudoplatanus*,
Kl – klon zwyczajny *Acer platanoides*,
Klp – klon polny (paklon) *Acer campestre*,
Kos – sosna górska (kosodrzewina) *Pinus montana*,
Ksz – kasztanowiec *Aesculus hippocastanum*,
Lb – sosna limba *Pinus cembra*,
lesz. – leszczyna pospolita *Corylus avellana*,
Lpd – lipa drobnolistna *Tilia cordata*,
Lpsz – lipa szerokolistna (l. wielkolistna) *Tilia platyphyllos*,
Md – modrzew europejski *Larix decidua*,
Mw – morwa *Morus sp.*,
Ol – olsza czarna *Alnus glutinosa*,
Olsz – olsza szara *Alnus incana*,
Olz – olsza zielona *Alnus viridis*,
Orz – orzech czarny *Juglans nigra*,
Os – topola osika (osika) *Populus tremula*,
Sl – śliwa wiśniowa *Prunus cerasifera*,
So – sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*,
Sob – sosna Banksa *Pinus banksiana*,
Soc – sosna czarna *Pinus nigra*,
Sos – sosna smołowa *Pinus rigida*,
Sow – sosna wejmutka *Pinus strobus*,
Sw – świerk pospolity *Picea abies (P. excelsa)*,
Tpb – topola biała (białodrzew) *Populus alba*,
Tpcz – topola czarna (sokora) *Populus nigra*,
Tpsz – topola szara (mieszaniec topoli białej i osiki) *Populus x canescens*,
Wbb – wierzba biała *Salix alba*,
Wbk – wierzba krucha *Salix fragilis*,
Wiś – wiśnia *Prunus*,
Wzp – wiąz pospolity (w. polny) *Ulmus minor (U. campestris, U. foliacja, U. carpinifolia)*,
Wzsz – wiąz szypułkowy (limak) *Ulmus laevis (U. pedunculata, U. effusa)*,
Żyw – żywotnik 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 państw członkowskich Unii Europejskiej (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Gatunek obcy – gatunek występujący poza swoim naturalnym zasięgiem w postaci osobników lub zdolnych do przeżycia: 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 – 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 [GDOŚ] – 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 – jednostki regulacyjne tworzone w ramach obrębu leśnego do celów planowania urządzeniowego, na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych 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: zrębowe, przerębowo-zrębowe i przerębowe. Tworzy się w ten sposób następujące gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne (S),
- gospodarstwo lasów ochronnych (O),
- gospodarstwo zrębowe w lasach gospodarczych (GZ),
- gospodarstwo zrębowo-przerębowe w lasach gospodarczych (GPZ),
- gospodarstwo przerębowe 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 użytkowania rębnego 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 włącza się do większego gospodarstwa (IUL).

Gospodarka leśna – działalność leśna w zakresie urządzania, ochrony i zagospodarowania lasu, utrzymania i powiększania zasobów i upraw leśnych, gospodarowania zwierzyną, pozyskiwania – z wyjątkiem skupu – drewna, żywicy, choinek, karpiny, kory, igliwia, zwierzyny oraz płodów 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 stanowiących rezerwaty przyrody oraz wchodzących 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 zbytków, 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). Gospodarkę leśną prowadzi się według następujących zasad:

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

Gospodarka łowiecka – działalność w zakresie ochrony, hodowli i pozyskiwania zwierzyny (art. 4, ust. 1 ustawy z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie). Gospodarka łowiecka prowadzona jest w obwodach łowieckich przez dzierżawców lub zarządców (art. 8, ust. 1), na zasadach określonych w ustawie, w oparciu o roczne plany łowieckie i wieloletnie łowieckie 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 dojrzałości rębnej, w formie pożądanej kolejności udziału głównych gatunków drzew zapisanych wzrastająco (np. zapis GTD: So-Db, oznacza, że w wieku dojrzałości rębnej danego drzewostanu gatunkiem panującym powinien być dąb, a współpanującym sosna. Uzyskanie pożądanego gospodarczego typu drzewostanu, spełniającego wymogi trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, obliguje do prowadzenia wielu wzajemnie uzupełniających się działań z zakresu: hodowli, użytkowania, urządzania i ochrony lasu, wśród których szczególnie wysoki stopień integracji tych działań ma miejsce przy prowadzeniu rębni (ZHL).

Halizna – powierzchnia pozbawiona drzewostanu dłużej niż 2 lata, a w razie klęsk żywiołowych dłużej niż 5 lat oraz uprawy i młodniki I klasy wieku o zadrzewieni niższym niż 0,5.

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

Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa – Część I Instrukcji urządzania 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 sporządzania 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 zrównoważone 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 sporządzania projektów planów urządzenia lasu: I – w sprawie szczegółowych wytycznych do opracowania projekty planu urządzenia lasu; II – w sprawie oceny realizacji wytycznych narady I KTG oraz w sprawie akceptacji projektowanych zadań gospodarczych (IUL).

Kompensacja przyrodnicza – zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień 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 – obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

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

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

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

Nadleśniczy – 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 – 24 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.

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

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty [OZW] – 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 właściwej ochrony siedliska przyrodniczego lub gatunku będącego 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 – 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] – obszar wyznaczony, zgodnie z przepisami prawa Unii Europejskiej, do ochrony populacji dziko występujących ptaków jednego lub wielu gatunków, w którego 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.).

Ośrodek hodowli zwierzyny [OHZ] – obwód łowiecki (Obwody) wyłączony z wydzierżawienia i przekazany w zarząd z przeznaczeniem na ośrodek 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 – 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 – podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiające zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na:

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

Odnowienia – inicjowanie i kształtowanie młodego pokolenia lasu na gruntach leśnych. Podstawę ukierunkowania zamierzeń dotyczących odnowień stanowią gospodarcze typy drzewostanów, w części określającej skład gatunkowy upraw i pożądaną postać drzewostanu dojrzałego (ZHL).

Oddziaływanie na obszar Natura 2000 – 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 – rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Okres odnowienia – czas upływający od rozpoczęcia procesu odnowienia w drzewostanie (dojrzałym do odnowienia) do ostatniego cięcia uprzątającego resztę starodrzewu – przewidzianego do usunięcia z powierzchni manipulacyjnej. Pożądane jest pozostawianie po cięciu uprzątającym silnych biogrup drzew matecznych jako elementów ekologicznych lub funkcjonalnych nowego drzewostanu. Wyróżnia się następujące okresy odnowienia: krótki - do 10 lat, średni - 11 do 20 lat, długi – 21 do 40 lat, bardzo długi – powyżej 40 lat (ZHL).

Okres przebudowy – przewidywany czas od zainicjowania odnowienia do cięcia uprzątającego. Określa się go dla drzewostanów ujętych w gospodarstwie przebudowy. Okres ten z reguły nie powinien być dłuższy niż połowa wieku rębności gatunku panującego (IUL).

Okres uprzątnięcia – przewidywany czas od początku obowiązywania planu urządzenia lasu, do cięcia uprzątającego. Dotyczy wyłącznie drzewostanów zaliczonych do klasy odnowienia lub do klasy do odnowienia. Okres ten z reguły nie powinien być dłuższy od okresu odnowienia, przyjętego dla zastosowanej rębni (IUL).

Opis taksacyjny – sporządzany podczas taksacji sformalizowany opis wyłączenia, zawierający jednoznaczny adres, powierzchnię (w hektarach z zaokrągleniem do jednego ara), rodzaj powierzchni, według przyjętego „Schematu opisu taksacyjnego" podanego w obowiązującej Instrukcji Urządzania Lasu; sporządza się go dla wszystkich gruntów będących w zarządzie nadleśnictwa: lasów oraz gruntów nieleśnych, a także gruntów spornych i będących współwłasnością Skarbu Państwa i osób fizycznych (lub osób prawnych) (IUL).

Organizacja ekologiczna – organizacja społeczna, której statutowym celem jest ochrona środowiska (art. 3 ustawy OOŚ).

Państwowy wojewódzki inspektor sanitarny [PWIS] – organ Państwowej Inspekcji Sanitarnej właściwy w wprawach opiniowania i uzgadniania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (art. 57 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).

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe [Lasy Państwowe; PGL LP; LP] – państwowa jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej reprezentująca Skarb Państwa w zakresie zarządzanego mienia (art. 32 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach).

Pielęgnowanie biocenozy leśnej – polega na tworzeniu korzystnych warunków dla zrównoważonego rozwoju całej flory i fauny leśnej, w tym: drzewostanów zgodnych z celami hodowli lasu, zwierząt z udziałem gatunków drapieżnych oraz całego bogactwa mikroorganizmów. Obejmuje ono czynności związane z zachowaniem całej naturalnej różnorodności biologicznej w lesie i kształtowaniem równowagi dynamicznej, tj. troficznej i funkcjonalnej między jej elementami składowymi. W gospodarce leśnej odbywa się to przede wszystkim przez kształtowanie drzewostanów i dolnych warstw lasu zgodnych z warunkami siedliskowymi i zapewnianie im możliwości zrównoważonego rozwoju. Pozostałe elementy biocenozy leśnej na ogół samorzutnie dostosowują się do warunków tworzonych im przez drzewostany i siedliska. Wyjątek stanowi zwierzyna płowa, której liczebność przy braku naturalnych drapieżców, musi być regulowana w ramach gospodarki leśnej i łowickiej (ZHL).

Pielęgnowanie drzewostanu – obejmuje czynności gospodarcze związane z prowadzeniem cięć pielęgnacyjnych, poprawieniem formy drzew oraz wzbogaceniem różnorodności biologicznej (ZHL).

Pielęgnowanie lasu – polega na harmonijnym godzeniu procesów naturalnych z potrzebami wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, a obejmuje całość czynności gospodarczych związanych z pielęgnowaniem drzewostanu i siedliska, dla utrzymania lub poprawy stabilności mechanicznej drzewostanu i sprawności siedliska, uzyskania wysokiej produkcji surowca drzewnego możliwie najlepszej jakości – przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji (ZHL).

Plan urządzenia lasu [PUL; Plan] – podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej (art. 6. ustawy o lasach). Plan urządzenia lasu spełnia szczególną rolę łącznika w przenoszeniu postulatów polityki leśnej i długookresowych strategii z zakresu leśnictwa, opracowanych na poziomie kraju i zawartych w podstawowych aktach prawnych, na poziom lokalny, w formie średniookresowych celów gospodarowania określonych dla nadleśnictwa, a także sposobów realizacji tych celów (Instrukcja urządzania lasu. Część I. – Instrukcja sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa. Wprowadzenie.).

Płazowina – powierzchnia porośnięta drzewami II klasy wieku o zadrzewieniu do 0,3 włącznie, albo drzewami III i starszych klas wieku o zadrzewieniu do 0,2 włącznie (IUL).

Podszyt – są to, zarówno w uprawach i młodnikach, jak i w starszych drzewostanach, krzewy i gatunki drzew nie wchodzące w skład upraw, podrostów, nalotów i podsadzeń (IUL).

Powierzchnia ziemi – naturalne ukształtowanie terenu, glebę oraz znajdującą się pod nią ziemię do głębokości oddziaływania człowieka, z tym, że pojęcie „gleba" oznacza górną warstwę litosfery, złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody, powietrza i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Powietrze – powietrze znajdujące się w troposferze, z wyłączeniem wnętrz budynków i miejsc pracy (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Prognoza oddziaływania na środowisko [Prognoza] – podstawowy dokument opracowywany w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, sporządzany przez opracowującego projekt dokumentu podlegającego ocenie, o zawartości określonej w art. 51 ustawy OOŚ.

Program ochrony przyrody [POP] – część planu urządzenia lasu zawierająca kompleksowy opis stanu przyrody, zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji, obejmująca zasięg terytorialny nadleśnictwa (art. 6. ustawy o lasach).

Przedsięwzięcie – zamierzenie budowlane lub inna ingerencja w środowisko polegające na przekształceniu lub zmianie wykorzystania terenu, w tym również na wydobywaniu kopalin; przedsięwzięcia powiązane technologicznie kwalifikuje się jako jedno przedsięwzięcie, także jeżeli są one realizowane przez różne podmioty(art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Przyrodniczy typ drzewostanu [PTD] – określa pożądany udział głównych gatunków drzew na leśnym siedlisku przyrodniczym, docelowo dla wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia, w formie wzrastającej kolejności zapisywanej wzrastająco (projekt Instrukcji urządzania lasu 2010).

Reprodukcja rozszerzona w gospodarstwie leśnym – taki jego rozwój, przy którym nieprzerwanie na stale rozszerzającej się podstawie są reprodukowane zapasy produkcyjne i użyteczne właściwości lasu (ZHL).

Rębnia – określa zasady wykonywania całego zespołu czynności, które mają na celu stopniową przemianę pokoleń w lesie w sposób zapewniający jednoczesne usuwanie drzew lub drzewostanów, tworzenie najkorzystniejszych warunków dla zainicjowania i rozwoju nowego pokolenia drzew pożądanych gatunków, kształtowanie odpowiedniej budowy drzewostanu, zapewnienie naturalnej różnorodności biologicznej i trwałości w zmieniających się warunkach środowiska. Każdą rębnię charakteryzują określone elementy techniczne, przestrzenne i czasowe, które w danych warunkach siedliskowych i drzewostanowych tworzą odpowiednie warunki (efekty) ekologiczne. W zależności od sposobu cięcia, stwarzającego różne możliwości osłony odnowienia przez starodrzew, rozróżnia się dwie grupy rębni,

tj. **rębnię zupełną** oznaczoną symbolem **I**, mogącą przyjmować formy: wielkopowierzchniową (Ia), pasową (Ib), smugową (Ic) i **rębnie złożone** oznaczone symbolami **II-V**, w tym:

- rębnie częściowe – symbol II, mogące przyjmować formy: wielkopowierzchniową (IIa), pasową (IIb), smugową (IIc), gniazdową (IId)
- rębnie gniazdowe – symbol III, mogące przyjmować formy: zupełną (IIIa), częściową (IIIb),
- rębnie stopniowe – symbol IV, mogące przyjmować formy: gniazdową (IVa), gniazdowo-smugową (IVb), brzegowo-smugową (IVc), gniazdową udoskonaloną (IVd)
- rębnie przerębowe , zwane również ciągłymi– symbol V (ZHL).

W planach urządzenia lasu w obrębie typów siedliskowych lasu określa się wyłącznie rodzaj rębni i długość okresu odnowienia – jako zadania kierunkowe, pozostawiając do decyzji nadleśniczego formy rębni, a także ich modyfikacji, które najlepiej prowadzą do celu hodowlanego w danych warunkach (ZHL).

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

Regionalny dyrektor ochrony środowiska – 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 [RDOŚ] – 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 – 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 – kieruje regionalną dyrekcją Lasów Państwowych w zakresie określonym w art. 34 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz w paragrafach 15 – 18 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.

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

Różnorodność biologiczna – 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 – zespół względnie trwałych czynników klimatycznych, topograficznych, wodnych i glebowych stwarzających warunki dla życia lasu (SPHL).

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

Siedlisko przyrodnicze – 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 będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty – 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 – siedlisko przyrodnicze zagrożone zanikiem na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej, za którego ochronę Wspólnota ponosi szczególną 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 – obszar występowania roślin, zwierząt lub grzybów w ciągu całego życia 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] – 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 leśnego – 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 nawożonych), to siedliska zazwyczaj niekorzystne, sztucznie zmienione, o obniżonej naturalnej żyzności. Przejawia się to w pogorszeniu właściwości wierzchnich warstw gleby i zmianach w zbiorowiskach roślinnych. Wyróżnia się siedliska w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego, zniekształcone lub przekształcone i zdegradowane (SPHL).

Standard leśnej mapy numerycznej – ujednolicenie struktury leśnej mapy numerycznej oraz narzędzi do eksploatacji mapy na wszystkich szczeblach zarządzania Lasów Państwowych (IUL).

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

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko – postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planu lub programu, obejmujące w szczególności:

a) uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
b) sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
c) uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
d) zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu (art. 3 ustawy OOŚ).

System informatyczny Lasów Państwowych [SILP] – opisowa baza danych, obejmująca całą działalność nadleśnictwa, w tym działalność gospodarczą w pododdziałach i wyłączeniach (podstawowych jednostkach adresowych) – mających pełny opis elementów taksacyjnych oraz planowanych i wykonanych zadań gospodarczych. Zadaniem systemu jest zagwarantowanie jednolitego uporządkowanego zbioru aktualnych informacji przyrodniczoleśnych i techniczno-ekonomicznych, niezbędnych do prawidłowego prowadzenia i zarządzania gospodarką leśną na szczeblu nadleśnictwa, regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych i Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (IUL).

Środowisko – ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy różnorodności biologicznej, a także wzajemne oddziaływanie pomiędzy tymi elementami (art. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Środowisko leśne – kompleks warunków życiowych lasu, ukształtowanych w wyniku współoddziaływania i wzajemnych przekształceń biocenozy leśnej i jej siedliska; odznacza się charakterystycznym mikroklimatem i glebą leśną (SPHL).

Środowisko przyrodnicze – krajobraz wraz z tworami przyrody nieożywionej oraz naturalnymi i przekształconymi siedliskami przyrodniczymi z występującymi na nich roślinami, zwierzętami i grzybami (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Udostępnianie – umożliwianie fotografowania lub filmowania w celach zarobkowych oraz korzystania z zasobów, tworów i składników przyrody w celach

naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych (art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, z późn. zm.).

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko [Prognoza] – prognoza sporządzana w ramach strategicznej oceny oddziaływania dla planów urządzenia lasu zatwierdzonych stosownymi decyzjami Ministra Środowiska po dniu 1 maja 2004 r., w zakresie uzgodnionym z Ministerstwem Środowiska, akceptowanym przez Dyrektoriat środowiska Komisji Europejskiej.

Urządzanie lasu – nauka zajmująca się organizacją produkcji w gospodarstwie leśnym oraz opracowywaniem takich jej form, które zapewniają ciągłość i użyteczność społeczną lasów. Opiera się ono na przyrodniczych i ekonomicznych właściwościach produkcji leśnej - łącząc osiągnięcia i wiedzę z zakresu hodowli, ochrony i użytkowania lasu, geodezji leśnej i łowiectwa, służy doskonaleniu techniki organizowania tej produkcji w okresach zazwyczaj 10-letnich i ujmuje ją syntetycznie w projekcie wszystkich czynności gospodarczych – planie urządzenia lasu. Organizacja gospodarstwa leśnego wymaga znajomości wszystkich działów leśnictwa oraz umiejętności wykorzystania wyników badań naukowych i doświadczeń praktyki.

Ustawa OOŚ – 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 rzeźbę terenu, twory 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 trwałym składnikiem właściwego dla niego 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 istniało (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 zwiększają 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 bieżącym potrzebom lasu. Przy określaniu sposobów postępowania gospodarczego należy stosować obowiązujące zasady i wytyczne, z uwzględnieniem lokalnych warunków gospodarowania (IUL).

Trzebieże wczesne [TW] - rodzaj cięć pielęgnacyjnych wykonywanych w okresie dojrzewania drzewostanu (okres tyczkowiny i drągowiny), przypadający na czas największego nasilenia procesu wydzielania się drzew – do czasu ustabilizowania się żywej podstawy koron (ZHL).

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

Trwale zrównoważona gospodarka leśna – działalność zmierzająca do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produkcyjności 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 głębinowych, 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 wzmacniania zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla,
- kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych,
- kryterium utrzymania i wzmacniania 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 żyzności 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 przydatność dla hodowli lasu. Wyróżnia się odmiany geograficzne (krainowe) TSL, uwarunkowane specyficznym mezoklimatem i warunkami geologiczno-glebowymi charakterystycznymi dla określonej krainy przyrodniczoleśnej, kształtujących typowe dla daje 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 wyróżnia się typy siedliskowe lasu terenów nizinnych, wyżynnych i podgórskich oraz górskich:

1) na terenach nizinnych wszystkich krain przyrodniczoleśnych – 15 typów siedliskowych lasu;
   - bory: suchy (**Bs**), świeży (**Bśw**), wilgotny (**Bw**) i bagienny (**Bb**);
   - bory mieszane: świeży (**BMśw**), wilgotny (**BMw**), bagienny (**BMb**);
   - lasy mieszane: świeży (**LMśw**), wilgotny (**LMw**), bagienny (**LMb**);
   - lasy: świeży (**Lśw**), wilgotny (**Lw**), bagienny, czyli ols (**Ol**);
   - lasy łęgowe: wilgotny (oznaczany jako **Ł**), bagienny, czyli ols jesionowy (**OlJ**);
2) na terenach wyżynnych i podgórskich południowej Polski (w krainach V-VIII) – 8 typów siedliskowych lasu:
   - bory mieszane wyżynne: świeży (**BMwyżśw**), wilgotny (**BMwyżw**);
   - lasy mieszane wyżynne: świeży (**LMwyżśw**), wilgotny (**LMwyżw**);
   - lasy wyżynne: świeży (**Lwyżśw**), wilgotny (**Lwyżw**);
   - lasy łęgowe: wilgotne (**Łwyż**), bagienne, czyli olsy jesionowe (**OlJwyż**);
3) na terenach górskich południowej Polski (w krainach I-VIII) – 15 typów siedliskowych lasu:

a) w reglu górnym:
   - bór wysokogórski (BWG) z wyróżnieniem świeżego (**BWGśw**), wilgotnego (**BWGw**) i bagiennego (**BWGb**);

b) w reglu dolnym:
   - bory górskie: świeży (BGśw), wilgotny (BGw), bagienny (BGb);
   - bory mieszane górskie: świeży (BMGśw), wilgotny (BMGw), bagienny (BMGb);
   - lasy mieszane górskie: świeży (LMGśw), wilgotny (LMGw);
   - lasy górskie: świeży (LGśw), wilgotny (LGw);
   - lasy łęgowe górskie: wilgotny (LłG), bagienny, zwany olsem jesionowym (OlJG) (ZHL).

Typ lasu - jednostka wyróżniana w ramach typu siedliskowego lasu, obejmująca płaty 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 cięć rębnych (wraz z mapą przeglądową cięć rębnych), którego ostateczna wersja powstaje w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach (nazywanego optymalizacją rozplanowania cięć użytkowania rębnego albo regulacją użytkowania rębnego),
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębnego i przedrębnego),
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, tj.: odnowienia lasu, zalesień, poprawek, uzupełnień, dolesień, podsadzeń, 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 łowieckiej, wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej,
- określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, turystyki i rekreacji.

Zadrzewienie (wskaźnik zadrzewienia) - stosunek oszacowanej miąższości 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, wynikający z przyczyn naturalnych lub z działalności człowieka, mający 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 młodego pokolenia lasu na gruntach nieleśnych, przeznaczonych pod uprawę leśną. Podstawę ukierunkowania zamierzeń dotyczących zalesień stanowią gospodarcze typy drzewostanów, w części określającej skład gatunkowy upraw i pożądaną postać drzewostanu dojrzałego (ZHL).

Zanieczyszczenie - emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę 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 zarządzeniem Nr 99 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 24 grudnia 2002 r.

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

Zrównoważony 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 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 marca 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków wykonywania polowania i znakowania tusz, lista i kwalifikacja zwierząt łownych przedstawia się następująco:

Zwierzyna gruba:

a) zwierzyna płowa: łoś, jeleń szlachetny, jeleń sika, daniel, sarna,
b) dzik, muflon.

Zwierzyna drobna:

a) ssaki:
   - drapieżniki: lis, jenot, borsuk, kuna leśna, kuna domowa, norka amerykańska, tchórz zwyczajny, szop pracz,
   - pozostałe: piżmak, zając szarak, dziki królik,
b) ptaki:
   - dzikie gęsi: gęś gęgawa, gęś zbożowa, gęś białoczelna,

- dzikie kaczki: krzyżówka, cyraneczka, głowienka, czernica,
- pozostałe: jarząbek, bażant, kuropatwa, gołąb grzywacz, słonka, łyska.

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 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s. 500.

Cyzman.W. 2007 Metodyka wyznaczania zbiorowisk leśnych o znaczeniu wspólnotowym.

Cyzman.W. 2008. Gospodarowanie na siedliskach leśnych o znaczeniu wspólnotowym.

Czech K. 2007. Krajowy plan ochrony gatunku bóbr europejski (*Castor fiber*). Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

Denisiuk Z. 1990. Zasady ochrony przyrody w rezerwatach 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. Suplement. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków.

Głowaciński Z. 2001: Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL, Warszawa.

Głowaciński Z., Nowacki J. 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt – Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków. (publikacja internetowa).

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – 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 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), s. 314. T. 8 (część II), s. 447.

Gromadzki M. i in. Zakres ochrony ptaków i zasady gospodarowania na obszarach proponowanych do objęcia ochroną jako obszary specjalnej ochrony, powoływane w ramach systemu NATURA 2000 w Polsce. Zakład Ornitologii PAN.

Gromadzki M., Błaszkowska 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., Dyrcz A., Głowaciński Z., Wieloch M. (red.) 1994. Ostoje ptaków w Polsce. OTOP, Bibl. Monitor. Środ., Gdańsk.

Gromadzki M., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B. 2002. Wielkość populacji i trendy liczebności wybranych gatunków ptaków lęgowych w Polsce w latach 1991-2002. ZO PAN, Gdańsk. Msc.

Herbich J. (red). 2004. Lasy i Bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5, s. 344

Herbich J. (red.). 2004. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 3., s. 101

Jędrzejewski W., Nowak S., Schmidt K., Jędrzejewska B. 2002. Wilk i ryś w Polsce – wyniki inwentaryzacji w 2001 roku. Kosmos 51: 491-499.

Kapuściński R. 2000. Ochrona przyrody w lasach.

Kaźmierczakowa R., Zarzycki K. et all, 2001. Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. PAN Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody. Kraków.

Klimaszewski K. 2007. Krajowy plan zarządzania gatunkiem traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*). Ministerstwo Środowiska, Warszawa.

Komitet Ochrony Orłów w Olsztynie. Koordynator Regionu Małopolska – 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 załącznika w zapisie numerycznym i Regionalne składy gatunkowych 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.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu „Program ochrony środowiska dla powiatu łańcuckiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem

lat 2013 – 2016 wraz z Planem gospodarki odpadami dla powiatu łańcuckiego na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem lat 2013 – 2016".

Program ochrony środowiska dla powiatu łańcuckiego na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016. Zarząd Powiatu Łańcuckiego. Łańcut, 2009.

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

Program Ochrony Środowiska w gminie Czarna na lata 2008-2011. (projekt).

RDOŚ 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.

Zając A., Zając M. (Eds.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. - Distribution Atlas of Vascular Plants in Poland. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków - Edited by Laboratory of Computer Chorology, Institute of Botany, Jagiellonian University, Kraków.

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

7.4. ZAŁĄCZNIKI

Wykaz wyłączeń obejmujących siedliska przyrodnicze (>50% pow. pododdziału) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Leżajsk.

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyro-dnicze	Adres leśny	Wskazówka panujaca	Powie-rzchnia [ha]
PLH180020 Dolina Dolnego Sanu	91F0	04-15-2-07-99 -c -00	CP	1,84
PLH180047 Lasy Leżajskie	9110-1	04-15-1-04-14 -a -00	TP	11,55
		04-15-1-04-35 -h -00	BRAK WSK	2,15
		04-15-1-04-45 -c -00	BRAK WSK	1,41
		04-15-1-04-47 -a -00	TP	16,5
		04-15-1-04-72 -c -00	TP	2,66
		04-15-1-04-72 -d -00	TP	10,16
		04-15-1-04-75 -c -00	TP	5,02
		04-15-1-04-76 -a -00	TP	1,12
		04-15-1-04-76 -d -00	TP	3,46
		04-15-1-04-77 -a -00	TP	18,69
		04-15-3-09-179 -a -00	TP	16,56
		04-15-3-09-183 -g -00	TP	1,71
		04-15-3-09-191 -b -00	TP	6,83
		04-15-3-09-195 -c -00	CP-P	2,92
		04-15-3-09-196 -b -00	TW	2,11
		04-15-3-09-197 -a -00	IIDU	14,2
		04-15-3-09-198 -a -00	IIDU	6,65
		04-15-3-09-198 -b -00	IIDU	6,68
		04-15-3-09-200 -b -00	TP	4,72
		04-15-3-09-200 -d -00	TP	1,84
		04-15-3-09-200 -k -00	TP	1,52
		04-15-3-09-204 -a -00	TP	11,24
		04-15-3-09-204 -b -00	TW	2,6
		04-15-3-09-205 -a -00	CP	7
		04-15-3-09-205 -c -00	IVDU	3,53
		04-15-3-09-206 -a -00	TW	6,5
		04-15-3-09-206 -b -00	IVDU	4,01
		04-15-3-09-206 -c -00	TP	2,76
		04-15-3-09-207 -b -00	TW	4,61
		04-15-3-09-210 -h -00	IVD	4,2
		04-15-3-09-210 -i -00	TP	4,7
		04-15-3-09-210 -j -00	TP	6,93
		04-15-3-09-211 -a -00	TP	5,83
		04-15-3-09-212 -a -00	TP	8,02
		04-15-3-09-212 -b -00	TP	8,76
		04-15-3-09-213 -a -00	IVDU	4,59
		04-15-3-09-213 -c -00	CP	6,1
		04-15-3-09-215 -a -00	IVDU	5,68
		04-15-3-09-221 -a -00	TW	2,49
		04-15-3-09-233 -a -00	TP	13,29
		04-15-3-09-233 -b -00	CP	1,76
		04-15-3-09-234 -a -00	IIDU	13,24

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyro-dnicze	Adres leśny	Wskazówka panujaca	Powie-rzchnia [ha]
		04-15-3-09-234 -b -00	IIB	2,34
		04-15-3-09-235 -b -00	IIIB	4,98
		04-15-3-11-244 -b -00	IVDU	1,97
		04-15-3-11-252 -a -00	CP-P	5,3
		04-15-3-11-252 -b -00	IIDU	11,13
		04-15-3-11-255 -a -00	TP	12,66
	9130-3	04-15-1-04-14 -c -00	TW	7,83
		04-15-1-04-35 -f -00	BRAK WSK	2,09
		04-15-1-04-42 -d -00	TP	3,87
		04-15-1-04-43 -b -00	TP	5,46
		04-15-1-04-44 -b -00	BRAK WSK	2,19
		04-15-1-04-44 -d -00	TP	3,3
		04-15-1-04-46 -a -00	TP	9,35
		04-15-1-04-46 -b -00	IVD	5,49
		04-15-1-04-54 -a -00	TP	1,93
		04-15-1-04-57 -f -00	TP	1
		04-15-1-04-73 -a -00	TP	6,18
		04-15-3-09-183 -f -00	TP	4,57
		04-15-3-09-184 -c -00	TP	3,49
		04-15-3-09-185 -a -00	TP	13,96
		04-15-3-09-192 -a -00	TP	14
		04-15-3-09-193 -a -00	TP	14,05
		04-15-3-09-194 -a -00	TP	15,17
		04-15-3-09-201 -a -00	TP	12,97
		04-15-3-09-202 -a -00	TP	14,12
		04-15-3-09-203 -b -00	TP	1,56
		04-15-3-09-207 -c -00	TP	1,73
		04-15-3-09-225 -a -00	IVDU	14,98
		04-15-3-09-235 -a -00	IIDU	10,06
	9170-2	04-15-1-04-1 -b -00	TP	0,65
		04-15-1-04-1 -f -00	TP	7,62
		04-15-1-04-10 -a -00	TP	6,62
		04-15-1-04-10 -b -00	TP	11,61
		04-15-1-04-13 -b -00	TP	10,06
		04-15-1-04-15 -a -00	TP	4,67
		04-15-1-04-17 -c -00	PIEL	4,7
		04-15-1-04-17 -d -00	IVD	2,39
		04-15-1-04-18 -b -00	TP	1,58
		04-15-1-04-19 -b -00	TP	2,84
		04-15-1-04-19 -c -00	TP	3,57
		04-15-1-04-20 -a -00	IIIB	3,39
		04-15-1-04-20 -d -00	TP	2,62
		04-15-1-04-23 -a -00	TP	6,92
		04-15-1-04-23 -d -00	IID	2,22
		04-15-1-04-24 -a -00	TP	5,74
		04-15-1-04-24 -d -00	PIEL	0,65
		04-15-1-04-26 -b -00	IIIBU	5,79
		04-15-1-04-27 -b -00	IIIB	4,2
		04-15-1-04-28 -b -00	TP	5,52

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyro-dnicze	Adres leśny	Wskazówka panujaca	Powie-rzchnia [ha]
		04-15-1-04-29 -c -00	TP	2,52
		04-15-1-04-3 -a -00	TP	2,63
		04-15-1-04-3 -d -00	TP	1,12
		04-15-1-04-33 -b -00	TP	2,9
		04-15-1-04-33 -c -00	TP	8,05
		04-15-1-04-34 -a -00	TP	5,57
		04-15-1-04-35 -a -00	TP	4,96
		04-15-1-04-35 -c -00	TP	0,84
		04-15-1-04-37 -c -00	IID	3,41
		04-15-1-04-38 -b -00	TP	8,37
		04-15-1-04-39 -a -00	TP	6,05
		04-15-1-04-39 -c -00	TP	1,98
		04-15-1-04-39 -d -00	IIDU	2,61
		04-15-1-04-39 -f -00	TP	0,83
		04-15-1-04-41 -h -00	IID	3,51
		04-15-1-04-48 -a -00	CP	4,41
		04-15-1-04-48 -c -00	IIDU	3,36
		04-15-1-04-5 -d -00	TP	5,02
		04-15-1-04-5 -g -00	TP	2
		04-15-1-04-53 -b -00	IIDU	5,58
		04-15-1-04-59 -a -00	TP	3,56
		04-15-1-04-59 -c -00	TP	6,86
		04-15-1-04-6 -c -00	TW	5,16
		04-15-1-04-61 -b -00	TP	6,17
		04-15-1-04-64 -a -00	TP	4,09
		04-15-1-04-7 -a -00	TP	2,18
		04-15-1-04-7 -f -00	IID	10,91
		04-15-1-04-73 -b -00	TP	21,47
		04-15-1-04-74 -a -00	TP	12,82
		04-15-1-04-74 -b -00	TP	12,26
		04-15-1-04-77 -c -00	TP	5,91
		04-15-1-04-9 -a -00	TP	2,67
		04-15-1-04-9 -b -00	IID	3,58
		04-15-3-09-180 -c -00	TP	7,02
		04-15-3-09-181 -c -00	TP	0,91
		04-15-3-09-182 -a -00	TP	6,6
		04-15-3-09-185 -b -00	TP	2,96
		04-15-3-09-186 -a -00	TP	18,61
		04-15-3-09-187 -a -00	TP	16,47
		04-15-3-09-188 -a -00	TP	12,66
		04-15-3-09-188 -b -00	TP	4,6
		04-15-3-09-189 -c -00	TP	9,32
		04-15-3-09-190 -g -00	TP	2,25
		04-15-3-09-199 -a -00	TP	7,85
		04-15-3-09-199 -b -00	IIDU	3,23
		04-15-3-09-203 -a -00	TP	5,84
		04-15-3-09-203 -c -00	TP	2,06
		04-15-3-09-214 -c -00	CP-P	7,32
		04-15-3-09-215 -b -00	IIDU	8,77

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyro-dnicze	Adres leśny	Wskazówka panujaca	Powie-rzchnia [ha]
		04-15-3-09-216 -c -00	IID	2,56
		04-15-3-09-217 -d -00	TP	4,01
		04-15-3-09-217 -f -00	TP	2,77
		04-15-3-09-218 -a -00	TP	6,71
		04-15-3-09-218 -h -00	IID	1,6
		04-15-3-09-224 -b -00	TW	2,91
		04-15-3-09-224 -c -00	IVD	9,05
		04-15-3-09-226 -a -00	TP	12,4
		04-15-3-09-226 -b -00	CP	3,22
		04-15-3-09-227 -a -00	bez zabiegu	3,17
		04-15-3-09-227 -b -00	TP	1,09
		04-15-3-09-228 -b -00	IID	12,91
		04-15-3-09-228 -c -00	TP	0,99
		04-15-3-09-236 -a -00	IVDU	14,79
		04-15-3-09-237 -c -00	IVDU	4,4
		04-15-3-09-238 -a -00	TP	4,69
		04-15-3-09-238 -c -00	IIDU	1,47
		04-15-3-09-238 -f -00	IVDU	3,36
		04-15-3-11-245 -a -00	TP	4,19
		04-15-3-11-245 -c -00	IVD	6,52
		04-15-3-11-246 -a -00	IVD	4,03
		04-15-3-11-246 -d -00	TP	2,72
		04-15-3-11-247 -a -00	CP	26,99
		04-15-3-11-256 -a -00	IVD	4,6
		04-15-3-11-257 -a -00	IVD	9,39
		04-15-3-11-258 -a -00	IVD	14,69
		04-15-3-11-259 -a -00	TP	1,88
		04-15-3-11-259 -b -00	CW	12,48
		04-15-3-11-259 -c -00	bez zabiegu	1,29
		04-15-3-11-266 -a -00	IVD	21,46
		04-15-3-11-267 -a -00	TP	23,22
		04-15-3-11-268 -a -00	TP	7,84
		04-15-3-11-270 -b -00	IVD	2,61
		04-15-3-11-277 -b -00	TP	10,56
		04-15-3-11-279 -a -00	TP	5,71
		04-15-3-11-279 -f -00	TP	8,92
		04-15-3-11-280 -a -00	TP	9,51
		04-15-3-11-280 -b -00	TP	3,56
	9170-c	04-15-3-09-181 -b -00	CW	1,77
	91E0b	04-15-1-04-12 -c -00	TP	5,81
		04-15-1-04-13 -a -00	TP	7,4
		04-15-1-04-22 -a -00	TP	8,11
		04-15-1-04-22 -c -00	TP	2,17
		04-15-1-04-26 -f -00	TW	1,59
		04-15-1-04-29 -b -00	BRAK WSK	7,37
		04-15-1-04-29 -d -00	PIEL	0,95
		04-15-1-04-3 -b -00	TP	1,97
		04-15-1-04-31 -c -00	CP-P	3,67
		04-15-1-04-31 -d -00	CP	1,55

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyro-dnicze	Adres leśny	Wskazówka panujaca	Powie-rzchnia [ha]
		04-15-1-04-31 -f -00	TP	1,64
		04-15-1-04-31 -g -00	bez zabiegu	1,4
		04-15-1-04-32 -b -00	TP	1,24
		04-15-1-04-41 -f -00	TP	1,25
		04-15-1-04-51 -d -00	TP	2,07
		04-15-3-09-208 -a -00	CW	3,23
		04-15-3-09-210 -k -00	CP	0,78
		04-15-3-09-216 -b -00	TP	1,99
		04-15-3-09-217 -a -00	CW	0,46
		04-15-3-09-218 -b -00	TW	1,58
		04-15-3-09-219 -f -00	TP	1,85
		04-15-3-09-219 -g -00	TW	1,24
		04-15-3-09-219 -h -00	CP	1,97
		04-15-3-09-219 -i -00	bez zabiegu	0,14
		04-15-3-09-219 -j -00	PIEL	0,44
		04-15-3-09-220 -d -00	TW	1,6
		04-15-3-09-220 -f -00	CP	1,01
		04-15-3-09-220 -g -00	CW	0,75
		04-15-3-09-221 -d -00	TW	0,96
		04-15-3-09-221 -f -00	CP	1,84
		04-15-3-09-222 -b -00	CP-P	1,72
		04-15-3-11-269 -b -00	TP	0,99
	91F0	04-15-1-04-17 -a -00	TW	4,08
		04-15-1-04-2 -b -00	TP	4
poza obszarami N2000	7110	04-15-3-08-136 -c -00	bez zabiegu	0,87
		04-15-3-08-137 -a -00	bez zabiegu	0,17
	9110-1	04-15-1-01-223 -b -00	TP	3,98
		04-15-1-02-101 -g -00	TP	2,52
		04-15-1-04-71 -d -00	TP	2,44
		04-15-2-07-136 -g -00	IVDU	6,46
		04-15-3-08-94 -d -00	BRAK WSK	7,66
		04-15-3-08-94 -n -00	BRAK WSK	3,38
		04-15-3-09-156 -d -00	IVDU	6,42
		04-15-3-09-164 -b -00	TP	7,65
		04-15-3-09-164 -d -00	IIDU	7,77
		04-15-3-09-164 -f -00	IIDU	6,47
		04-15-3-09-165 -d -00	IIDU	2,59
		04-15-3-09-166 -b -00	TP	1,14
		04-15-3-09-166 -c -00	TP	1,46
		04-15-3-10-67 -b -00	CP	2,43
		04-15-3-10-67 -c -00	IIDU	1,79
		04-15-3-10-67 -j -00	CW	2,18
	9130-3	04-15-1-01-206 -d -00	IVD	2,26
		04-15-1-01-210 -b -00	TP	5,57
		04-15-1-01-211 -f -00	TP	10,44
		04-15-1-01-216 -a -00	TP	18,03
		04-15-1-01-217 -a -00	TP	18,86
		04-15-1-02-111 -a -00	TP	13,38
		04-15-1-02-123 -a -00	TP	20,38

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyro-dnicze	Adres leśny	Wskazówka panujaca	Powie-rzchnia [ha]
		04-15-1-02-124 -a -00	TP	3,23
		04-15-1-03-215 -b -00	TP	2,68
		04-15-1-03-215 -c -00	TP	3,66
		04-15-1-03-221 -b -00	TP	2,75
		04-15-1-03-222 -b -00	TP	25,36
		04-15-1-03-230 -b -00	TP	10,43
		04-15-1-04-55 -a -00	TP	1,48
		04-15-1-05-106 -l -00	BRAK WSK	2,44
		04-15-1-05-106 -n -00	TP	3,16
		04-15-1-05-88 -c -00	TP	1,15
		04-15-1-05-90 -f -00	IVD	1,53
		04-15-1-05-92 -f -00	TP	1,8
		04-15-3-09-147 -a -00	TP	5,03
		04-15-3-09-147 -b -00	TP	3,4
		04-15-3-09-147 -c -00	TW	5,33
		04-15-3-09-156 -b -00	TP	1,09
		04-15-3-09-156 -c -00	TP	3,89
		04-15-3-09-167 -a -00	TP	0,83
	9170-2	04-15-1-01-205 -a -00	TW	1,94
		04-15-1-01-205 -f -00	IIIBU	1,72
		04-15-1-01-206 -f -00	TW	1,47
		04-15-1-01-208 -b -00	CP	6,62
		04-15-1-01-216 -b -00	TP	7,96
		04-15-1-01-217 -b -00	TP	1,41
		04-15-1-01-217 -c -00	TW	6,6
		04-15-1-01-218 -d -00	TP	7,01
		04-15-1-01-223 -a -00	TP	9,32
		04-15-1-01-224 -b -00	TP	3,08
		04-15-1-01-224 -g -00	IID	2,62
		04-15-1-01-226 -b -00	CP-P	6,99
		04-15-1-01-228 -c -00	TP	3,18
		04-15-1-01-232 -b -00	TP	6,81
		04-15-1-01-236 -h -00	TP	4,4
		04-15-1-01-249 -b -00	IID	6,32
		04-15-1-01-267 -b -00	TP	3,83
		04-15-1-01-267 -d -00	TP	4,4
		04-15-1-01-268 -b -00	CP	2,38
		04-15-1-01-269 -c -00	TP	5,06
		04-15-1-01-269 -d -00	IIIBU	6,69
		04-15-1-01-270 -b -00	TP	1,15
		04-15-1-01-271 -a -00	TP	6,08
		04-15-1-01-271 -b -00	TP	1,15
		04-15-1-01-271 -d -00	TP	0,16
		04-15-1-01-272 -f -00	TP	5,72
		04-15-1-01-274 -f -00	TP	8,66
		04-15-1-01-276 -a -00	IVD	9,29
		04-15-1-01-276 -c -00	CP-P	8,29
		04-15-1-01-277 -a -00	TP	12,54
		04-15-1-01-277 -d -00	IIIBU	8,18

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyro-dnicze	Adres leśny	Wskazówka panujaca	Powie-rzchnia [ha]
		04-15-1-01-279 -c -00	TP	3,97
		04-15-1-01-281 -b -00	TP	19,55
		04-15-1-01-285 -f -00	TP	2,09
		04-15-1-02-112 -a -00	TW	2,52
		04-15-1-02-113 -c -00	TP	1,08
		04-15-1-02-122 -a -00	IVA	13,11
		04-15-1-02-126 -b -00	IID	7,18
		04-15-1-02-132 -a -00	TP	8,71
		04-15-1-02-133 -b -00	TP	3,73
		04-15-1-02-136 -a -00	CP	3,65
		04-15-1-02-144 -g -00	PIEL	1,36
		04-15-1-02-144 -h -00	TP	1,06
		04-15-1-03-174 -b -00	TP	8,99
		04-15-1-03-175 -c -00	TP	13,99
		04-15-1-03-176 -b -00	TP	2,21
		04-15-1-03-177 -c -00	bez zabiegu	0,64
		04-15-1-03-177 -g -00	CP	0,54
		04-15-1-03-179 -a -00	TP	10,99
		04-15-1-03-180 -g -00	IID	3,37
		04-15-1-03-230 -c -00	IID	5,93
		04-15-1-03-230 -g -00	TP	6,34
		04-15-1-03-231 -a -00	TP	4,78
		04-15-1-03-231 -b -00	TP	12,56
		04-15-1-03-231 -c -00	TP	2,01
		04-15-1-03-259 -b -00	TP	0,88
		04-15-1-04-53 -d -00	IID	0,95
		04-15-1-04-53 -f -00	TP	2,85
		04-15-1-04-54 -b -00	IID	5,81
		04-15-1-04-54 -c -00	IID	3,32
		04-15-1-04-55 -b -00	IID	2,3
		04-15-1-04-65 -c -00	TP	1,05
		04-15-1-04-65 -f -00	TP	2,6
		04-15-1-04-66 -c -00	TP	5,47
		04-15-1-05-105 -c -00	TP	4,37
		04-15-1-05-105 -d -00	TP	0,87
		04-15-1-05-106 -d -00	TP	2,42
		04-15-1-05-147 -c -00	TP	12,75
		04-15-1-05-148 -a -00	TP	7,85
		04-15-1-05-148 -d -00	CP	3,71
		04-15-1-05-149 -f -00	TP	3,27
		04-15-1-05-164 -f -00	TP	4,78
		04-15-1-05-81 -b -00	TP	2,71
		04-15-1-05-81 -d -00	IID	2,8
		04-15-1-05-87 -b -00	TP	3,61
		04-15-1-05-92 -d -00	CP-P	0,18
		04-15-1-05-97 -c -00	IIIB	28,83
		04-15-1-05-98 -c -00	TP	9,76
		04-15-1-12-50 -a -00	TP	5,76
		04-15-1-12-50 -c -00	TP	2,29

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyro-dnicze	Adres leśny	Wskazówka panujaca	Powie-rzchnia [ha]
		04-15-2-06-15 -i -00	IID	2,66
		04-15-2-06-69 -c -00	CP	1,81
		04-15-2-06-82 -k -00	TW	2,57
		04-15-2-06-85 -a -00	BRAK WSK	4,86
		04-15-2-06-85 -b -00	BRAK WSK	4,21
		04-15-2-06-85 -c -00	BRAK WSK	1,64
		04-15-2-06-85 -h -00	BRAK WSK	4,94
		04-15-2-06-85 -i -00	BRAK WSK	3,99
		04-15-2-06-85 -j -00	BRAK WSK	1,89
		04-15-2-06-85 -k -00	BRAK WSK	1,07
		04-15-2-06-86 -d -00	BRAK WSK	7,88
		04-15-2-06-88 -a -00	TW	2,49
		04-15-2-06-88 -b -00	TW	2,61
		04-15-2-06-89 -c -00	BRAK WSK	8,01
		04-15-2-06-89 -d -00	BRAK WSK	0,26
		04-15-2-06-89 -f -00	BRAK WSK	0,88
		04-15-2-06-89 -i -00	TP	3,4
		04-15-2-06-89 -j -00	TP	3,04
		04-15-2-06-90 -a -00	BRAK WSK	3,63
		04-15-2-06-90 -c -00	BRAK WSK	2,47
		04-15-2-06-90 -d -00	BRAK WSK	2,93
		04-15-2-06-90 -f -00	BRAK WSK	2,99
		04-15-2-06-90 -j -00	BRAK WSK	6,58
		04-15-2-06-91 -a -00	BRAK WSK	5,21
		04-15-2-06-91 -c -00	BRAK WSK	6,32
		04-15-2-06-95 -b -00	TW	7,66
		04-15-2-07-125 -b -00	TW	9,66
		04-15-2-07-127 -d -00	IID	0,92
		04-15-2-07-127 -h -00	TP	1,25
		04-15-2-07-128 -b -00	IIIB	9,64
		04-15-2-07-133 -a -00	TP	3,41
		04-15-2-07-133 -b -00	TP	3,16
		04-15-2-07-145 -f -00	TP	1,28
		04-15-3-08-119 -h -00	CW	5,27
		04-15-3-08-138 -a -00	TP	4,06
		04-15-3-08-138 -c -00	TP	14,64
		04-15-3-08-139 -a -00	IVD	17,26
		04-15-3-08-140 -b -00	TP	8,57
		04-15-3-08-140A -a -00	TP	19,63
		04-15-3-09-155 -b -00	TP	2,55
		04-15-3-09-155 -c -00	TP	8,3
		04-15-3-09-155 -d -00	TP	2,15
		04-15-3-09-157 -b -00	TW	4,01
		04-15-3-09-165 -a -00	TP	5,3
		04-15-3-09-165 -b -00	IIDU	7,32
		04-15-3-10-48 -a -00	TP	11,85
		04-15-3-11-242 -b -00	CP	2,88
		04-15-3-11-322 -f -00	CP-P	1,24
	91D0-2a	04-15-3-08-134 -h -00	bez zabiegu	0,54

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyro-dnicze	Adres leśny	Wskazówka panujaca	Powie-rzchnia [ha]
		04-15-3-08-137 -b -00	bez zabiegu	1,2
		04-15-3-10-336 -h -00	bez zabiegu	5,43
		04-15-3-10-337 -c -00	bez zabiegu	3,47
	91E0b	04-15-1-01-200 -b -00	TP	1,73
		04-15-1-01-218 -b -00	CP	3,31
		04-15-1-01-219 -b -00	TP	4,43
		04-15-1-01-233 -d -00	PIEL	3,72
		04-15-1-01-234 -d -00	TP	0,93
		04-15-1-01-273 -b -00	TP	0,9
		04-15-1-01-282 -i -00	TP	1,48
		04-15-1-02-127 -c -00	TP	4,09
		04-15-1-02-128 -c -00	TP	1,3
		04-15-1-02-128 -d -00	CW	0,43
		04-15-1-02-135 -c -00	TP	10,06
		04-15-1-02-135 -f -00	TP	2,26
		04-15-1-02-136 -d -00	TP	9,38
		04-15-1-02-144 -c -00	TP	5,31
		04-15-1-02-145 -p -00	TP	0,74
		04-15-1-02-152 -c -00	TP	1,25
		04-15-1-03-185 -b -00	TP	3,18
		04-15-1-03-187 -g -00	TP	2,4
		04-15-1-03-190 -b -00	CP	2,19
		04-15-1-04-67 -h -00	TW	1,44
		04-15-1-04-68 -b -00	TP	1,68
		04-15-1-04-68 -j -00	BRAK WSK	0,9
		04-15-1-05-149 -b -00	ODN-ZRB	1,79
		04-15-1-05-159 -c -00	TP	4
		04-15-1-05-160 -j -00	CW	2,54
		04-15-1-05-160 -k -00	TP	5,67
		04-15-1-05-161 -d -00	CP	1,77
		04-15-1-05-161 -f -00	TP	4,79
		04-15-1-05-162 -c -00	TP	4,46
		04-15-1-05-163 -c -00	CW	0,88
		04-15-1-05-163 -d -00	TW	14,93
		04-15-1-05-164 -b -00	TP	5,8
		04-15-1-05-165 -d -00	CP-P	4,75
		04-15-1-05-81 -g -00	TW	1,21
		04-15-1-05-82 -d -00	CP-P	1,31
		04-15-1-05-82 -f -00	bez zabiegu	1,6
		04-15-1-05-83 -b -00	TW	2,26
		04-15-2-06-10 -h -00	TP	2,41
		04-15-2-06-14 -a -00	CP-P	1,44
		04-15-2-06-15 -c -00	TP	2,53
		04-15-2-06-9 -c -00	TP	2,43
		04-15-2-07-130 -d -00	TP	3,16
		04-15-2-07-130 -f -00	TP	1,53
		04-15-2-07-146 -g -00	TP	3,73
		04-15-2-07-51 -d -00	ODN-ZŁOŻ	0,99
		04-15-3-08-118 -g -00	bez zabiegu	1,55

Obszar Natura 2000	Siedlisko przyro-dnicze	Adres leśny	Wskazówka panujaca	Powie-rzchnia [ha]
		04-15-3-08-118 -i -00	TP	0,9
		04-15-3-08-119 -c -00	BRAK WSK	2,37
		04-15-3-08-119 -d -00	BRAK WSK	1,65
		04-15-3-08-120 -c -00	CP	2,46
		04-15-3-08-121 -d -00	TP	1,18
		04-15-3-08-139 -g -00	CP	2,67
		04-15-3-09-141 -h -00	TP	1,58
		04-15-3-09-142 -g -00	TP	2,1
		04-15-3-09-143 -c -00	TP	2,72
		04-15-3-09-143 -d -00	bez zabiegu	3,93
		04-15-3-09-144 -a -00	BRAK WSK	2,26
		04-15-3-09-144 -c -00	TP	3,27
		04-15-3-09-156 -h -00	TP	1
		04-15-3-09-158 -d -00	TP	1,45
		04-15-3-09-169 -c -00	CW	1,32
		04-15-3-09-171 -c -00	TP	1,48
		04-15-3-09-176 -c -00	TW	1,09
		04-15-3-09-176 -d -00	PIEL	0,5
		04-15-3-09-230 -c -00	PIEL	1,76
		04-15-3-10-14 -a -00	TW	0,88
		04-15-3-10-2 -b -00	TW	0,62
		04-15-3-10-65 -d -00	TP	2,21
		04-15-3-11-275 -a -00	CP	1,37
		04-15-3-11-283 -d -00	bez zabiegu	3,08
		04-15-3-11-284 -a -00	bez zabiegu	2,24
		04-15-3-11-312 -c -00	TP	2
	91P0	04-15-1-04-69 -h -00	TP	1,06
		04-15-3-09-148 -b -00	TP	1,55
		04-15-3-11-284 -j -00	IIDU	6,17
	91T0	04-15-2-07-46 -f -00	TW	3,29
		04-15-2-07-47 -h -00	TW	0,97
Łącznie Nadleśnictwo				2324,80