

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W KROŚNIE**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA  
ŚRODOWISKO**

**PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU**

**DLA NADLEŚNICTWA GŁOGÓW**



**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](mailto:sekretariat@przemysl.buligl.pl)  
[www.przemysl.buligl.pl](http://www.przemysl.buligl.pl)

**Prognozę opracowali:**

mgr Dorota Rogala  
mgr inż. Bogdan Dragula



# SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	7
1.1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	7
2. Informacje ogólne .....	12
2.1. Podstawa prawna, cel i zakres prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko .....	12
2.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu <i>Prognozy</i> .....	13
2.3. Zawartość planu urządzenia lasu .....	15
2.4. Główne cele planu urządzenia lasu .....	20
2.5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia <i>Planu</i> .....	22
2.6. Powiązania <i>Planu</i> z innymi dokumentami, w tym dokumentami w zasięgu działania nadleśnictwa, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny oddziaływania na środowisko .....	33
2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień <i>Planu</i> oraz częstotliwość jej przeprowadzania .....	38
2.8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko....	38
3. Opis, analiza i ocena stanu środowiska.....	39
3.1. Istniejący stan środowiska na obszarze Nadleśnictwa .....	39
3.1.1. Położenie Nadleśnictwa .....	39
3.1.2. Klimat.....	41
3.1.3. Powietrze.....	42
3.1.4. Wody .....	43
3.1.5. Gleby .....	46
3.1.6. Lasy .....	46
3.1.7. Formy ochrony przyrody występujące w Nadleśnictwie Głogów .....	56
3.2. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem .....	61
3.2.1. PLB180005 Puszcza Sandomierska.....	62
3.3. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną.....	65
3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji <i>Planu</i> .....	65
3.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji <i>Planu</i> .....	66
4. Ocena wpływu Planu na środowisko i obszary Natura 2000 .....	68
4.1. Oddziaływanie <i>Planu</i> na środowisko.....	68
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną .....	68
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi.....	70
4.1.3. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione.....	70
4.1.4. Oddziaływanie na wodę .....	113
4.1.5. Oddziaływanie na powietrze .....	114
4.1.6. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi .....	114
4.1.7. Oddziaływanie na krajobraz.....	115

4.1.8. Oddziaływanie na klimat.....	115
4.1.9. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	116
4.1.10. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej .....	116
4.1.11. Zestawienie zbiorcze wpływu <i>Planu</i> na środowisko .....	117
4.2. Oddziaływanie <i>Planu</i> na obszary Natura 2000 .....	118
4.2.1. Oddziaływanie <i>Planu</i> na obszary specjalnej ochrony ptaków .....	118
4.2.2. Przewidywane oddziaływanie <i>Planu</i> na integralność obszarów Natura 2000 .....	141
4.3. Oddziaływanie <i>Planu</i> na siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.....	141
5. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań <i>Planu</i> na środowisko .....	159
6. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w <i>Planie</i> .....	170
7. Dokumentacja uzupełniająca.....	171
7.1. Mapa przeglądowa obszarów chronionych .....	171
7.2. Wykaz stosowanych skrótów i terminów.....	171
7.3. Literatura i materiały źródłowe wykorzystane w opracowaniu <i>Prognozy</i> ..	190
7.4. Załączniki .....	193

## 1. WSTĘP

### 1.1. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Głogów na okres od 01.01.2011 do 31.12.2020 (zwana dalej *Prognozą*). Jej celem jest określenie wpływu na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Głogów (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 urządzenia lasu i prognozy, ich powiązaniach z innymi dokumentami, krótką charakterystykę dokumentu jakim jest plan urządzenia lasu oraz informacje o metodach i źródłach danych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej *Prognozy*.

Podstawą formalną do sporządzenia *Prognozy* jest Aneks Nr 2 do Umowy nr 6/2008 z dnia 21.10.2009 r., zawartej między Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Krośnie a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu.

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano głównie metody analiz przestrzennych polegające na analizie danych zamieszczonych w planie urządzenia lasu, a w szczególności w opisach taksacyjnych, bazach danych i na warstwach numerycznych. Dane o występowaniu siedlisk przyrodniczych i gatunków zebrano w oparciu o informacje będące w posiadaniu Nadleśnictwa Głogów, RDLP w Krośnie, PTO, 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 Głogów na okres od 01.01.2011 do 31.12.2020 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 zawierający wyniki inwentaryzacji stanu lasu, ocenę gospodarki Nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu, plan na kolejne 10-lecie oraz zestawienia tabelaryczne i wykazy.
- program ochrony przyrody, zawierający opis środowiska przyrodniczego oraz metod jego ochrony i modyfikacji zaplanowanych zabiegów gospodarczych pod kątem ochrony przyrody,
- opis taksacyjny lasu, zawierający szczegółową inwentaryzację, ocenę stanu lasu, projektowane zabiegi gospodarcze i ochronne,
- plany, zawierające 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 zarządzania lasu. W Nadleśnictwie Głogów głównym celem *Planu* jest zachowanie ekosystemów leśnych przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym, oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi spełnianymi przez las 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 (Strzyżów, Kolbuszowa, Leżajsk, Tuszyna), 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 Głogów, obejmujące powierzchnię 13685,24 ha, położone jest w środkowej części województwa podkarpackiego, na obszarze czterech powiatów: rzeszowskiego, kolbuszowskiego, ropczycko-sędziszowskiego, łańcuckiego oraz miasta Rzeszów. W powiecie rzeszowskim leży w obrębie: miasta i gminy Głogów Małopolski, miasta i gminy Sokołów Małopolski, gminy Krasne, gminy Świlcza, gminy Trzebownisko. W powiecie kolbuszowskim wchodzi w zasięg gmin: Kolbuszowa, Raniszów i Stary Dzikowiec. W powiecie ropczycko-sędziszowskim leży w obrębie gmin: Sędziszów Małopolski oraz Ostrów, natomiast w powiecie łańcuckim – w obrębie gminy Czarna.

Lesistość w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 26%, lasy ochronne zajmują 90% 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. 23%, przy czym zbliżony udział cechuje trzy inne: bór mieszany wilgotny (22%), las mieszany świeży (20%) i las mieszany wilgotny (19%).

Pokrywa glebowa jest dość mocno zróżnicowana pod względem typologicznym. Największy areal mają gleby rdzawe zajmujące 3238,37 ha, co stanowi 24,52% powierzchni leśnej. Z nieco mniejszym udziałem towarzyszą im gleby: glejowo-bielicowe (19,16%), opadowo-glejowe (18,90%), bielicowe (11,37%), a także gruntowo-glejowe (10,21%) i brunatne (9,42%). Pozostałe nie przekraczają 2% udziału w powierzchni.

Klimat cechują długie, upalne lata i łagodne zimy. Średnia temperatura roczna zwykle zamyka się tu w przedziale od +7,6°C do +8,7°C, natomiast roczne sumy opadów atmosferycznych wynoszą 640–700 mm.

Nadleśnictwo położone jest w odległości około 65 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: Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu, Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz OSOP „Puszcza Sandomierska”. Pozostałe formy ochrony przyrody występujące na terenie Nadleśnictwa to: rezerваты przyrody („Zabłocie”, „Bór”) i pomniki przyrody (8). Uzupełnienie istniejących form ochrony przyrody objąć ma trzy nowe pomniki przyrody. Pulę elementów chronionych zamykają stanowiska 51 roślin chronionych, w tym 32 podlegających ochronie ścisłej i 19 ochronie częściowej oraz 227 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 sporządzenie 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<sub>2</sub> oraz zapobieganie powstawaniu pożarów (jako czynnika uwalniającego CO<sub>2</sub>).
- 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 Głogów oceny wymagał wpływ realizacji zapisów *Planu* na przedmioty ochrony w ostoi „ptasiej” – PLB180008 Puszcza Sandomierska. W Obszarze oceniano głównie wpływ zapisów *Planu* na te gatunki ptaków, które są dość ściśle związane ze środowiskiem leśnym i w związku z tym realizacja zapisów *Planu* może istotnie wpłynąć na środowisko ich życia. W przypadku gatunków związanych z innymi typami siedlisk, realizacja zapisów *Planu* nie niesie istotnych zagrożeń.

W przypadku ptaków właściwych dla środowiska leśnego na plan pierwszy wysuwają się gatunki związane ze starodrzewami i zasobami obumierającego i martwego drewna w lasach, dla których gospodarka leśna może stanowić realny czynnik ograniczający areal siedlisk zdalnych do bytowania. Jak wykazano, w analizowanym okresie powierzchnia starodrzewów w Obszarze ulegnie zmniejszeniu, jednak owa korekta nie będzie na tyle duża, by mogła znacząco negatywnie wpłynąć na populacje i siedliska. Wskazano również że zmniejszenie arealu będzie miało charakter krótkotrwały i wyrówna się już w kolejnym dziesięcioleciu, kiedy obecna klasa Va przekroczy wiek 100 lat. W kwestii pozostawiania martwych i obumierających drzew powołano się na zarządzenie nr 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 1999 roku oraz zapisy *Planu*, w szczególności programu ochrony przyrody, obligujące Nadleśnictwo do podejmowania tego rodzaju działań. Szerokie stosowanie ich podczas realizacji *Planu* znacząco zmniejszy potencjalne negatywne oddziaływanie gospodarki leśnej na środowisko życia gatunków związanych ze starszymi drzewostanami.

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 porad techniczno-gospodarczych, do udziału w których byli zapraszani również przedstawiciele społeczeństwa.

**Wniosek: Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Głogów 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 Aneksu Nr 2 z dnia 21.10.2009 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 20.05.2009.

*Prognoza*, jako część składowa planu urządzania lasu, sporządzona została wg stanu na dzień 01.01.2011 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 pozostających do realizacji zadań (nazwanych i wymienionych w ustawie o lasach i oraz w stosownej decyzji Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu), krótki opis celów projektowanego dokumentu oraz powiązania funkcjonalne z innymi dokumentami na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, sporządzone na podstawie obowiązujących aktów prawnych, ogólną analizę potencjalnego wpływu zapisów planu urządzenia lasu na obszary Natura 2000, siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków;
- b) Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu *Prognozy* obejmujące: opis przyjętej metodyki sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu, w szczególności rozpoznania przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, na podstawie dostępnych inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz wyszczególnienie wykorzystanych do sporządzenia *Prognozy* dokumentów i materiałów, dla zakresu prognozy określonego w art. 51 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie (OOŚ).
- c) Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, w tym: opis metody monitorowania realizacji obowiązkowych 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 przedmiotu 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-WOOS-7048-3-160/09/ap z dnia 15.05.2009) oraz analogiczne uzgodnienie z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym z Rzeszowie (pismo znak: SNZ.465-38/09 z dnia 28.05.2009 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 wydzieleni 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 Głogów na lata 2011-2020 składa się z następujących części:

**1. OPISANIE OGÓLNE (ELABORAT – TOM I)**, sporządzone w trzech egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Głogów, 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 Głogów 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 przedrębego,
- c) Wykaz pododdziałów nie projektowanych do cięć,
- d) Wykaz projektowanych prac z zakresu hodowli lasu I 10-lecia,
- e) Zestawienia tabelaryczne.

**4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY DLA NADLEŚNICTWA GŁOGÓW** – sporządzony w formie odrębnie opracowanego opracowania.

**5. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA GŁOGÓW** – sporządzona w formie odrębnie opracowanego 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 przedrębego 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
Wyłączenia gruntów leśnych na cele nieleśne	Do konkretnego wydzielenia	Mogą znacząco oddziaływać na środowisko w przypadku siedlisk leśnych z Załącznika I DS, oraz stanowisk i siedlisk gatunków podlegających ochronie. 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	10,32

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie u.l.	Szczegółowość informacji zapisana w planie u.l.	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. N-ctwa)*
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	1,13
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	22,04
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		60,94

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		10,32
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 pięterzeń w obszarach chronionych i poza nimi)		0,00

\*zabiegi powierzchniowo mogą się pokrywać

Wyłączenia leśne bez wskazań gospodarczych w Nadleśnictwie zajmują 2030,23 ha czyli 15,38% 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 osiągnięta przez uwzględnianie w gospodarce leśnej wzorców naturalnych, ukształtowanych przez przyrodę w czasach minionych oraz obserwację i wykorzystywanie współczesnych procesów naturalnych inspirowanych przez samą przyrodę. Przy kształtowaniu przyszłego obrazu lasów należy także brać pod uwagę trendy rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, które będą wpływać na warunki środowiska przyrodniczego i oczekiwania społeczeństwa wobec lasów i gospodarki leśnej.

Głównym celem opracowania planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie. 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 zarządzania 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 rębego i przedrębego 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 urządzonej jednostce, w ramach gospodarstw, obrębów leśnych i w całym nadleśnictwie;
8. ustalenie etatów cięć użytkowania rębnego i przedrębego;
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 osiągnięcie 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](http://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](http://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](http://www.cms.int)) dotyczy ochrony wędrownych gatunków dzikich zwierząt, za które uznaje się populacje pewnych gatunków lub niższe taksony zwierzęce, których przedstawiciele („znaczną liczbą osobników”) w sposób cykliczny i możliwy do przewidzenia przekraczają granice państwowe;
- **Konwencja berneńska** ([www.coe.int](http://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](http://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](http://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](http://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, strategię, 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. Nr 73, poz. 761) – reguluje kwestie rejestracji, obrotu i kontroli odpowiednio leśnego materiału podstawowego i rozmnożeniowego, a także regionalizacji nasiennej, co ma wpływ na zachowanie różnorodności genetycznej polskich lasów.
- **Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r.** o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880, z późn. zm.) – określa cele, zasady i formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu.
- **Ustawa z dnia 3 października 2008 r.** o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 201, poz. 1237). Ustawa dokonuje, w zakresie swojej regulacji, wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:
  - a) dyrektywy Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979, str. 1, z 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 28 września 2004 r.** w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. Nr 220, poz. 2237).
  - **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r.** w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764).
  - **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r.** w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1764).
  - **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r.** w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92, poz. 1029).
  - **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r.** w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795).

- **Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r.** w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533).
- **Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r.** w sprawie 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/](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 Wytoczne 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 gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej (w szczególności uznanej za cel publiczny) w przypadkach braku innych rozwiązań omijających kompleksy leśne, pod warunkiem zachowania obszarów skupisk roślinności o szczególnych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i ekologicznych, występowania skupisk gatunków chronionych, korytarzy ekologicznych, ostoi zwierząt, zgodnie z przepisami szczególnymi,
  - działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy 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 źródłiskowe,
    - 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. określone obszary przeznaczone do zalesienia. Innego typu dokumentami planistycznymi powiązanymi z *Planem* są plany ochrony wynikające z ustawy o ochronie przyrody. Na obszarze Nadleśnictwa dotyczą one rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000, czyli PLB180005 Puszcza Sandomierska. 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 Głogów w żaden sposób nie odnoszą się do sąsiednich nadleśnictw, podobnie jak zapisy planów innych nadleśnictw nie odnoszą się wprost do Nadleśnictwa Głogów.

Spośród nadleśnictw sąsiednich prognozę oddziaływania planu u.l. na środowisko posiada tylko Nadleśnictwo Strzyżów. Dla nadleśnictw Kolbuszowa, Leżajsk i Tuszyma powstają one równocześnie ze sporządzanymi obecnie planami urządzania lasu.

### **Inne opracowania powiązane z *Planem*:**

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

W dokumencie tym, w punkcie: Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz 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 uwzględnieniem 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 kolbuszowskiego (na lata 2004-2007, z perspektywą na lata 2008-2011).

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

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

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

- ochronie dolin rzecznych i ważnych ponadlokalnych korytarzy ekologicznych,
- ochronie „ex situ” i „in situ” gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem w stanie naturalnym oraz starych odmian roślin i ras zwierząt mających znaczenie dla ochrony różnorodności biologicznej,
- dokumentowaniu i tworzeniu form ochrony przyrody obejmujących obszary i obiekty o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- zachowaniu tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo jako narzędzia ochrony i zrównoważonego wykorzystania zasobów biotycznych,
- wdrażaniu programów rolnośrodowiskowych – działania na rzecz utrzymania tradycyjnego urozmaiconego krajobrazu rolniczego,
- wdrażaniu, upowszechnianiu i wspieraniu rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego jako metod produkcji nie naruszających równowagi przyrodniczej, zwłaszcza na terenach objętych wielkoobszarowymi formami ochrony przyrody,
- zabezpieczeniu ekosystemów leśnych i nieleśnych przed pożarami,
- opracowaniu wytycznych w zakresie uwzględniania ochrony bioróżnorodności w planowaniu przestrzennym,
- opracowaniu i wdrażaniu programów ochrony terenów zieleni w miastach i gminach,
- wykonywaniu analiz uwzględniających potrzeby ochrony i racjonalnego użytkowania różnorodności biologicznej, jako merytorycznej podstawy opracowania koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania gmin i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- uwzględnianiu w opracowaniach planistycznych zagadnień różnorodności biologicznej.

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

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

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 wzmocnienia 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. Z gmin zlokalizowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, programy ochrony środowiska mają miasta i gminy Głogów Małopolski, Sokołów Małopolski, Kolbuszowa, Sędziszów Małopolski oraz gminy: Krasne, Trzebownisko, Raniżów, Dzikowiec, Ostrów oraz Czarna. 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.

Odnosnie 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 Głogów leży w odległości około 65 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

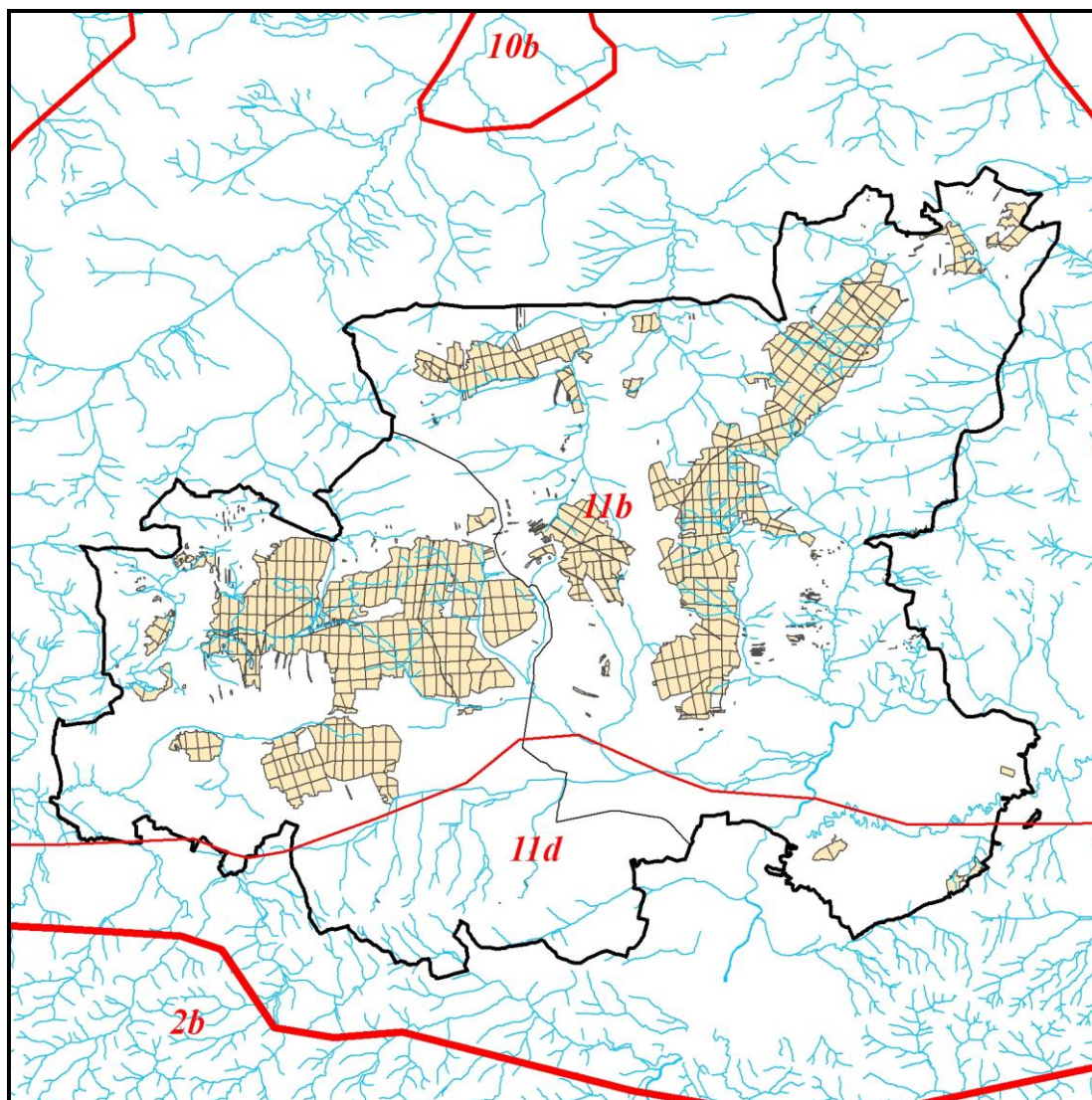
Nadleśnictwo Głogów położone jest w środkowej części województwa podkarpackiego, na obszarze czterech powiatów: rzeszowskiego, kolbuszowskiego, ropczycko-sędziszowskiego, łańcuckiego oraz miasta Rzeszów. W powiecie rzeszowskim leży w obrębie: miasta i gminy Głogów Małopolski, miasta i gminy Sokołów Małopolski, gminy Krasne, gminy Świlcza, gminy Trzebownisko. W powiecie kolbuszowskim wchodzi w zasięg gmin: Kolbuszowa, Raniżów i Dzikowiec. W powiecie ropczycko-sędziszowskim leży w obrębie gmin: Sędziszów Małopolski i Ostrów, natomiast w powiecie łańcuckim – w obrębie gminy Czarna.

Pod względem organizacyjnym Nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Zasięg terytorialny obejmuje 74064,87 ha, z czego 13685,24 ha to grunty pod zarządem Lasów Państwowych. Dzieli się na dwa obręby: Bratkowice (część zachodnia) i Głogów (część wschodnia).

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

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

Kraina: Małopolska	VI
Dzielnica: Wysoczyzn Sandomierskich	VI.11
Mezoregion: Płaskowyżu Kolbuszowskiego	VI.11.b
Mezoregion: Płaskowyżu Pogórza Rzeszowskiego	VI.11.d

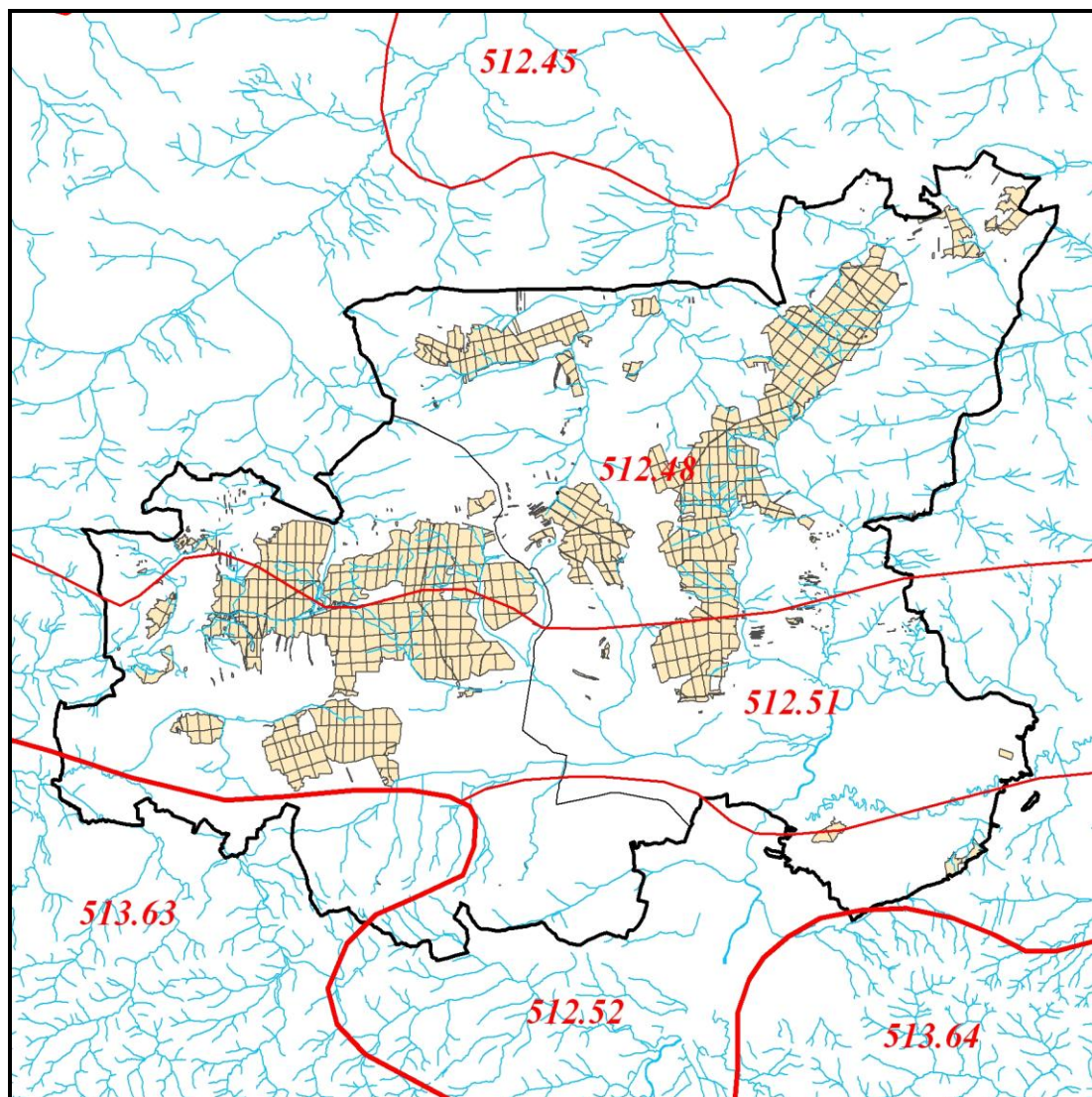


Położenie Nadleśnictwa Głogów na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej.

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:	Płaskowyż Kolbuszowski	512.48
Mezoregion:	Pradolina Podkarpacka	512.51
Mezoregion:	Podgórze Rzeszowskie	512.52
Podprowincja:	Zewnętrzne Karpaty Zachodnie	513
Makroregion:	Pogórze Środkowobeskidzkie	513.6
Mezoregion:	Pogórze Strzyżowskie	513.63





Położenie Nadleśnictwa Głogów na tle podziału fizyczno-geograficznego.

### 3.1.2. KLIMAT

Zgodnie z podziałem Romera (1949) obszar Nadleśnictwa Głogów 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 cieplej 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 Głogów 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 Głogów 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<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i pyłu, zmieniają się sezonowo – rosną w sezonie grzewczym. Nie bez znaczenia jest również bliskie sąsiedztwo Rzeszowa – dużej aglomeracji miejskiej emitującej znaczne ilości zanieczyszczeń oraz większych miast położonych na kierunku najczęściej wiejących wiatrów, głównie Sędziszowa Małopolskiego, Ropczyc i Dębicy.

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 są drogi krajowe o nr 4, 9, 19 oraz wojewódzkie o nr 987 (Sędziszów Małopolski–Kolbuszowa), 875 (Kolbuszowa–Sokołów Małopolski), 876 (Sokołów Małopolski–Łańcut). 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 emiterym tego typu zanieczyszczeń będzie autostrada A-4 przecinająca obszar 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. Na obszarze Nadleśnictwa jest kilka obiektów tego typu przy czym wszystkie zlokalizowane są w obrębie miasta Rzeszów. Ogółem na terenie Rzeszowa funkcjonuje 17 stacji pomiarowo-kontrolnych.

Z oceny jakości powietrza przeprowadzonych w 2008 r. wynika, że poziom koncentracji wszystkich substancji ocenianych na tym terenie [tj. dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 10µm (PM<sub>10</sub>), 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 PM<sub>10</sub>, notowane są od roku 2005. Do największych zakładów, zlokalizowanych na terenie miasta, emitujących zanieczyszczenia pyłowe należą: PGE Elektrociepłownia „Rzeszów” S.A., FENICE POLAND Sp. z o.o. Jednostka Operatywna Rzeszów oraz Zakład Metalurgiczny „WSK-Rzeszów” Sp. z o.o. W 2008 roku wyemitowały one łącznie ponad 176 Mg pyłów. W porównaniu z rokiem 2007 w 2008 r. łączna emisja z tych zakładów zmniejszyła się o ponad 17 Mg. Znaczącym źródłem zanieczyszczenia powietrza pyłem PM<sub>10</sub> jest również sektor komunalno-bytowy. W śródmiejskiej strefie miasta część budynków mieszkalnych ogrzewana jest przez indywidualne kotłownie przydomowe, z użyciem węgla kamiennego.

W Rzeszowie odnotowano również znaczne przekroczenia normy wyznaczonej dla benzo(a)pirenu, ustalonej na poziomie  $1 \text{ ng/m}^3$ . 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 część 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 Wisłok oraz górne odcinki dopływów Sanu i Wisły (pkt. 3.2.4.1.), na których nie prowadzi się stałego monitoringu. Regularne badania jakości wód dotyczą Wisłoka oraz trzech cieków biorących początek na terenie Nadleśnictwa: Przyrwy, Łęgu (zlewnia Wisły) i Trzebońnicy (zlewnia Sanu). Scharakteryzowano je poniżej.

Wisłok jest największym lewobrzeżnym dopływem Sanu. Posiada 204,9 km długości i zlewnię o powierzchni  $3528,2 \text{ km}^2$ , co stanowi 21% obszaru zlewni Sanu. W górnym biegu przepływa przez zalesione górskie 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 zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się jeden – w Trzebownisku, na 55 km rzeki. Według badań przeprowadzonych tu w 2005 roku Wisłok zaliczono do IV klasy – wód niezadawalającej 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.

Łęg będący prawobrzeżnym dopływem Wisły liczy 81,6 km długości i odwadnia obszar o powierzchni  $960,2 \text{ km}^2$ . Do Wisły uchodzi na północ od Gorzyc,

na 274,0 km. Jednym z większych dopływów jest lewobrzeżna Przyrwa, która wpada w 51,6 km. Powyżej ujścia Przyrwy, w miejscowości Wilcza Wola, utworzony został zbiornik wodny wykorzystywany głównie do celów rekreacyjnych.

Łęg przepływa przez Płaskowyż Kolbuszowski i Równinę Tarnobrzeską, gdzie na znacznym odcinku płynie przez zwarte kompleksy leśne. Głównym źródłem zanieczyszczeń są ścieki z biologicznych oczyszczalni w Raniżowie, Grębowie, Zaleszanach i Gorzycach oraz ze spółki „Saria” w Krakowie Oddział w Przewrotnem. Rzeka badana jest w 4 punktach pomiarowo-kontrolnych położonych: powyżej zbiornika Wilcza Wola w Stecach (60,9 km), poniżej ujścia Przyrwy w miejscowości Spie (47,8 km), powyżej Gorzyc (5,8 km) i w Gorzycach na odcinku ujściowym do Wisły (2,0 km).

W 2005 roku we wszystkich tych punktach wody Łęgu odpowiadały IV klasie jakości. Wpływ na to miały przede wszystkim wysokie wartości (na poziomie IV klasy) wskaźników zanieczyszczeń organicznych: ChZT-Mn i ChZT-Cr, a w punkcie powyżej zbiornika Wilcza Wola także wysokie stężenia azotynów i azotu Kjeldahla oraz zły stan sanitarny wód. Stężenia ogólnego węgla organicznego i wartości BZT<sub>5</sub> we wszystkich monitorowanych punktach odpowiadały III klasie jakości. Zawartości związków azotu w wodach Łęgu zmieniały się z biegiem rzeki – azotyny i azot Kjeldahla najwyższe wartości (IV klasa) osiągnęły w punkcie powyżej zbiornika Wilcza Wola, w kolejnych punktach obserwowano spadek stężeń do poziomu III i II klasy. Podobne tendencje spadkowe wystąpiły w przypadku amoniaku (zmiana z III klasy do I klasy) i azotu ogólnego (zmiana z II klasy do I klasy). Azotany we wszystkich punktach zaliczono do II klasy. Badane wody Łęgu charakteryzował niski poziom fosforu ogólnego i fosforanów (I/II klasa). Charakterystyczne dla Łęgu, podobnie jak dla wielu innych cieków w zlewni bezpośredniej Wisły, są podwyższone stężenia manganu i żelaza. Obszary te są zasobne w wody podziemne bogate w związki manganu i żelaza i następuje przenikanie tych związków do wód powierzchniowych. Metale ciężkie we wszystkich punktach nie przekroczyły poziomu ustalonego dla wód o bardzo dobrej jakości, podobnie jak wskaźniki zanieczyszczeń przemysłowych badane na odcinku ujściowym Łęgu. Saprobowość peryfitonu i fitoplanktonu wskazywała na III klasę jakości, z wyjątkiem odcinka rzeki powyżej Gorzyc, gdzie indeks saprobowości peryfitonu określono w IV klasie. Zawartość chlorofilu „a” w Łęgu zwiększała się z biegiem rzeki od poziomu I klasy powyżej zbiornika Wilcza Wola do III klasy na odcinku ujściowym. Wskaźniki mikrobiologiczne kwalifikowały badane wody jako niezadowolającą i złej jakości.

W porównaniu do roku 2004 stwierdzono w Łęgu na odcinku od ujścia Przyrwy pogorszenie stanu sanitarnego wód, ale wyniki klasyfikacji ogólnej nie uległy zmianie. W roku 2006 klasę IV stwierdzono powyżej zbiornika Wilcza Wola. Na pozostałym odcinku Łęg niósł wody zakwalifikowane do klasy III.

Przyrwa jest lewobrzeżnym dopływem Łęgu o długości 31,7 km i powierzchni zlewni 281,2 km<sup>2</sup>. Uchodzi do Łęgu w 51,6 km. Wraz z dopływami odwadnia tereny leżące w zachodniej części Płaskowyżu Kolbuszowskiego, w większości użytkowane rolniczo. Głównym źródłem zanieczyszczeń są ścieki z komunalnych oczyszczalni w Kolbuszowej, Cmolasie, Dzikowcu i Rusinowie.

Punkt pomiarowy znajduje się nieopodal ujścia, w Wilczej Woli, na 0,5 km rzeki (poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa). W 2005 roku jakość wód oceniono jako niezadowolającą (klasa IV), a zdecydowały o tym głównie wskaźniki mikrobiologiczne (V klasa) oraz wskaźniki zanieczyszczeń organicznych – ChZT-Cr i ChZT-Mn oraz saprobowość fitoplanktonu, odpowiadające IV klasie. Wartość

BZT<sub>5</sub> oraz stężenie ogólnego węgla organicznego nie przekroczyło norm III klasy. Spośród badanych związków azotu jedynie azotany i azot ogólny kształtowały się na poziomie II klasy, pozostałe formy azotu zaliczono do III klasy. Stężenie związków fosforu odpowiadało II klasie. Zawartości manganu i żelaza mieściły się w III klasie i miedzi – w II klasie. Pozostałe badane metale zaliczono do I klasy. Stężenie chlorofilu „a” w wodach było niskie, na poziomie I klasy.

W odniesieniu do roku 2004 wody Przyrwy były bardziej zanieczyszczone pod względem bakteriologicznym, ale wynik klasyfikacji ogólnej nie uległ zmianie. W roku 2006 również określono je na klasę IV.

Trzebośnica jest lewobrzeżnym dopływem Sanu, uchodzącym do niego w km 68,2. Jej długość wynosi 35,3 km, a powierzchnia zlewni 262,3 km<sup>2</sup>. 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 niezadowolającej 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 bakteriologiczne (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 bakteriologicznych (IV klasa), jednak wysoka zawartość substancji organicznych oraz wysokie stężenie fenoli (V klasa) zdecydowały o niezadowolającej jakości badanych wód. W ujściowym punkcie Trzebośnicy do V klasy zaliczono stężenie fenoli oraz wartości wskaźników bakteriologicznych 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).

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.

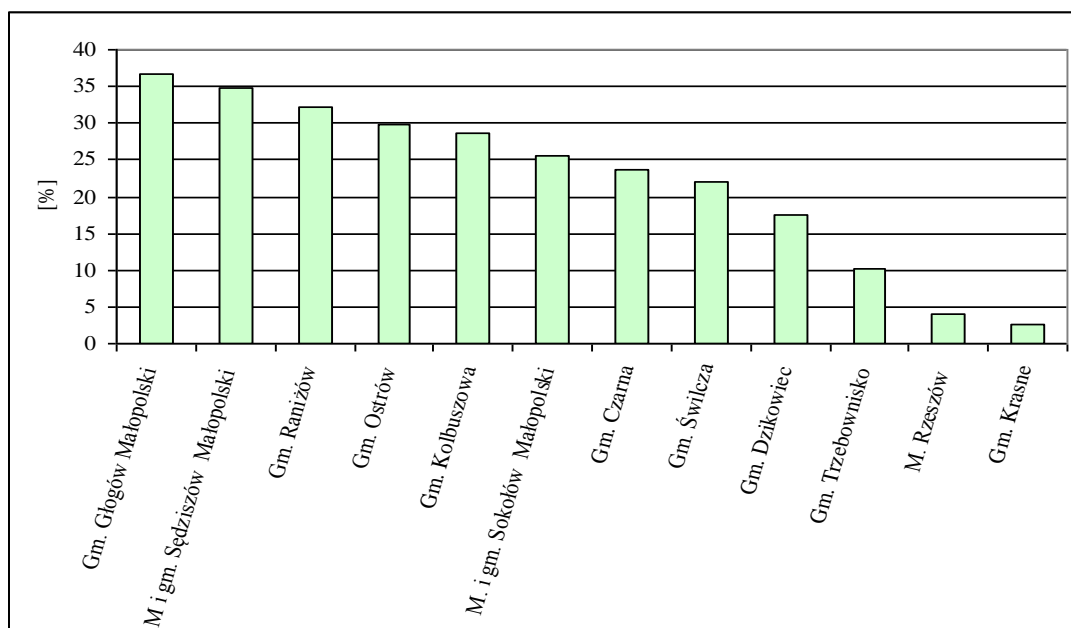
Na gruntach Nadleśnictwa największy areał mają gleby rdzawe zajmujące 3238,37 ha, co stanowi 24,51% powierzchni leśnej. Z nieco mniejszym udziałem towarzyszą im gleby: glejowo-bielicowe (19,15%), opadowo-glejowe (18,89%), bielicowe (11,36%), a także gruntowo-glejowe (10,21%) i brunatne (9,46%). Pozostałe nie przekraczają 2% udziału w powierzchni.

Szczegółowy opis gleb znajduje się w programie ochrony przyrody i operacie siedliskowym z 2010 roku (BULiGL O/Przemysł 2010).

### 3.1.6. LASY

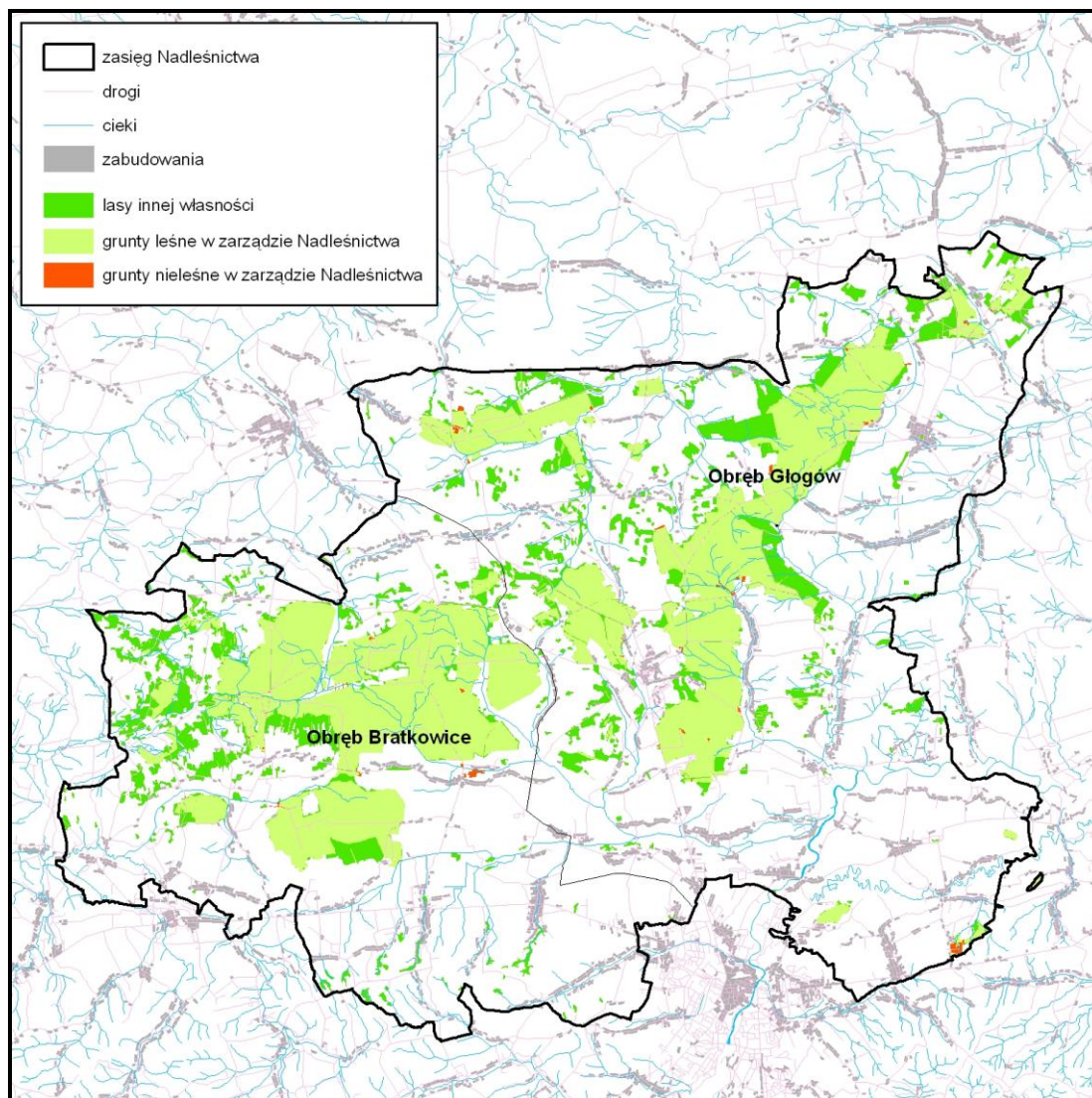
#### LESISTOŚĆ

Obszar Nadleśnictwa cechuje średnia lesistość (ok. 23%), zbliżona do lesistości Krainy (24%) i Dzielnicy (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 (232 m<sup>3</sup>/ha), jest niższa niż w RDLP Krosno (274 m<sup>3</sup>/ha) i w województwie podkarpackim (237 m<sup>3</sup>/ha), ale wyższa niż w Lasach Państwowych (222 m<sup>3</sup>/ha). W podziale na gminy najwyższa lesistość cechuje gminę Głogów Małopolski, a najmniejsza gminę Krasne. Zobrazowano to na poniższym wykresie a w układzie przestrzennym na mapce.



Lesistość gmin w obszarze terytorialnym Nadleśnictwa.



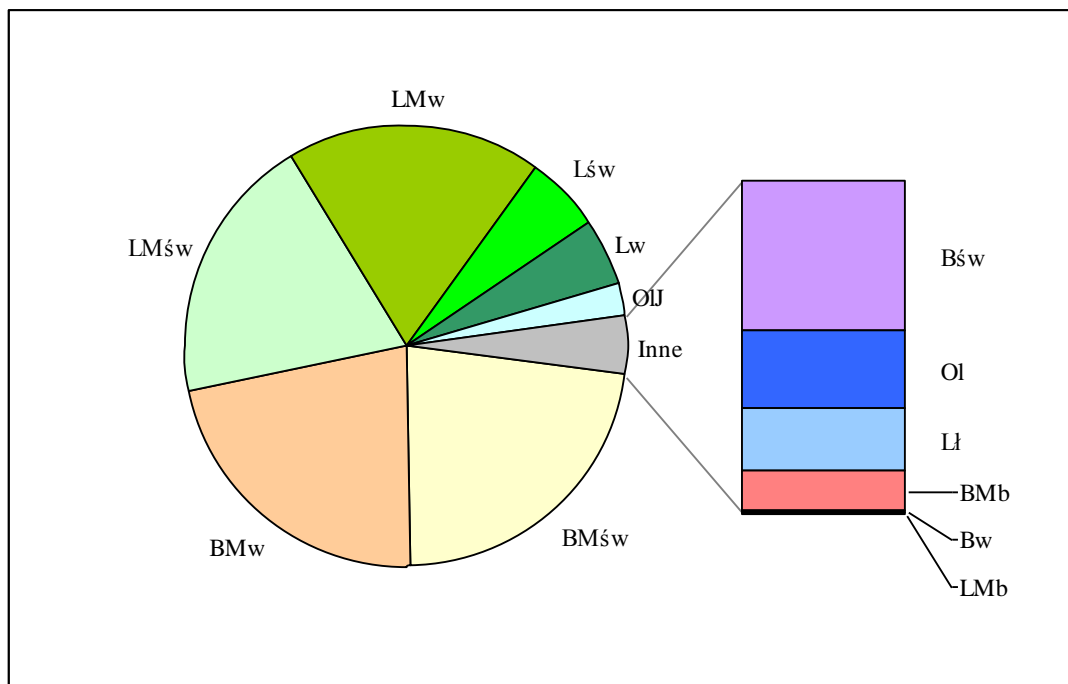


Mapa lasów i gruntów Nadleśnictwa.

Lasy Nadleśnictwa wyróżniają się niższym niż w Krainie Małopolskiej (67,2%) udziałem siedlisk borowych (47,1%), 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 (70,8%), 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.



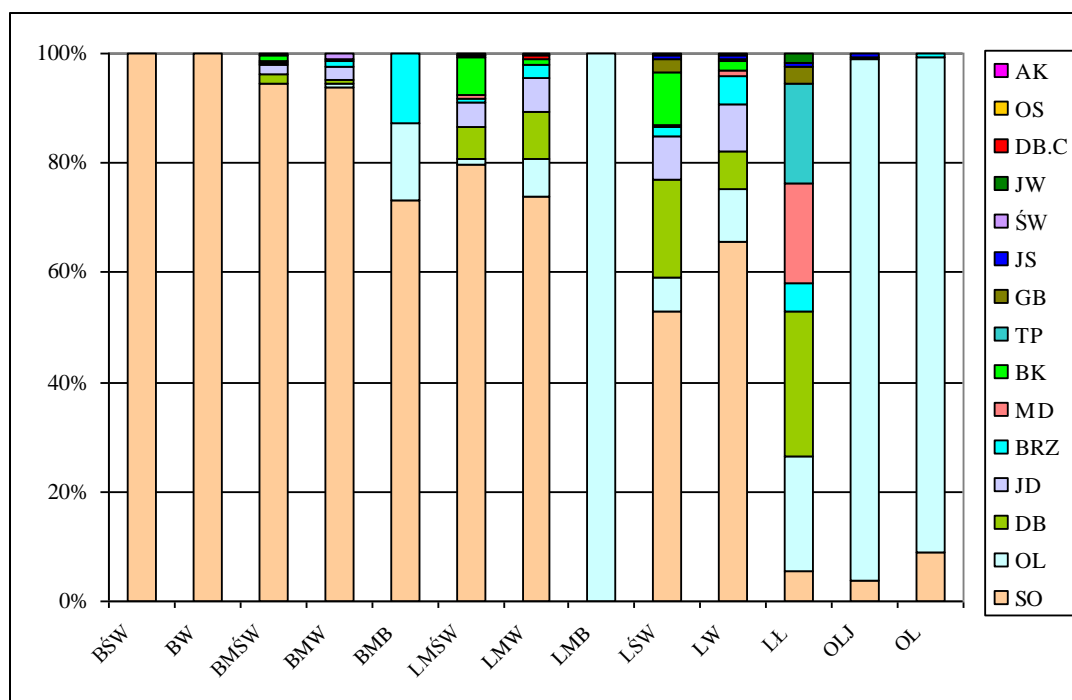
Udział siedliskowych typów lasu w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Głogów.

Najszerzej rozprzestrzenionym typem siedliskowym na terenie Nadleśnictwa jest bór mieszany świeży BMśw, który zajmuje blisko 23% powierzchni. Jest to siedlisko kontynentalnego boru mieszanego w podzespole typowym *Quercus robur-Pinetum typicum*. W strukturze gatunkowej lasów porastających to siedlisko dominują drzewostany, w których gatunkiem głównym jest sosna (94,58%). Pozostałe pełnią niewielką rolę – większy udział mają tylko dębiny (1,74%), jedliny (1,52%) i buczyny (1,09%). Drzewostany w których dominującą rolę pełnią inne gatunki (Md, Św, Dbc, Brz, OI, Ak, Os) łącznie zajmują pozostałe 1,07%.

Zbliżoną powierzchnię (22%) zajmuje bór mieszany wilgotny BMw – siedlisko kontynentalnego boru mieszanego w podzespole wilgotnym *Quercus robur-Pinetum molinietosum*. W strukturze gatunkowej również bezwzględną dominację osiąga sosna (93,69% pow.), natomiast pozostałe gatunki nie odgrywają większej roli. Wśród nich większy areał (2,36%) zajmują tylko jedliny, tworzące zbiorowisko zaklasyfikowane jako jodłowy bór mieszany *Abietetum polonicum*.

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.

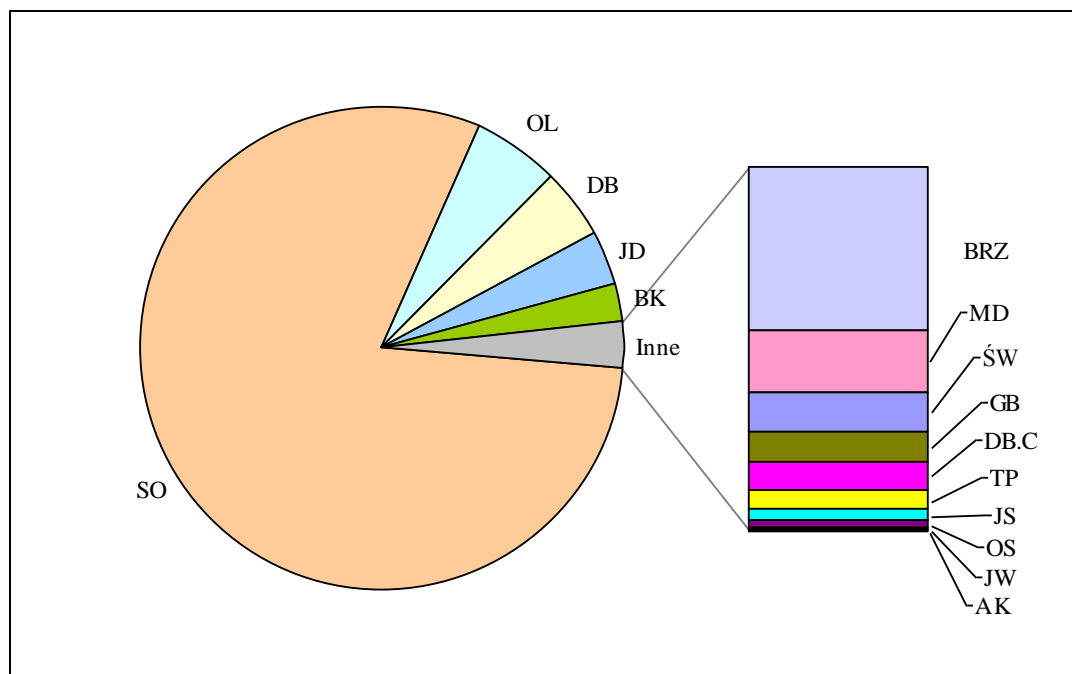




Struktura gatunkowa drzewostanów Nadleśnictwa Głogów w poszczególnych typach siedliskowych lasu

**STRUKTURA DRZEWOSTANÓW**

Skład gatunkowy



Udział powierzchniowy drzewostanów Nadleśnictwa Głogów wg gatunków panujących.

Drzewostany Nadleśnictwa Głogów współtworzy 30 gatunków drzew. Spośród nich największy udział (wg gatunków rzeczywistych), wykazuje sosna z udziałem 63,47% w powierzchni i 74,80% w miąższości. Istotny udział, o dość

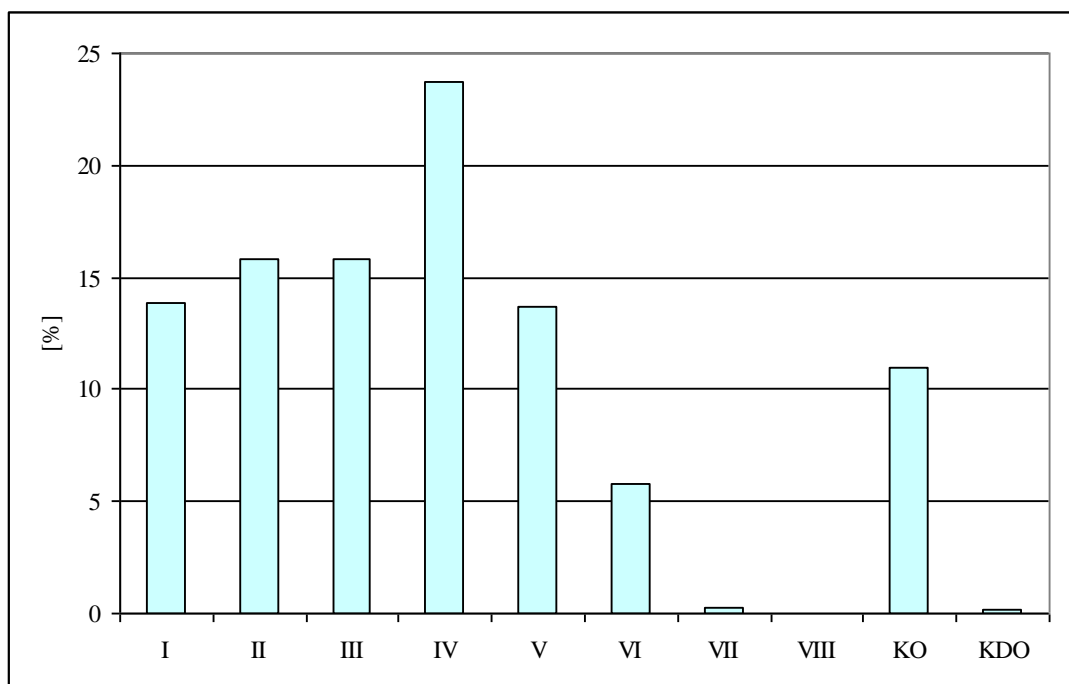
zbliżonych wartościach mają również: dąb, buk, olsza i jodła (8-9%), natomiast pozostałe gatunki nie mają większego znaczenia gospodarczego. Wg gatunków panujących rola poszczególnych drzew kształtuje się podobnie. Zobrazowano to na poniższym diagramie.

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

### Struktura wiekowa

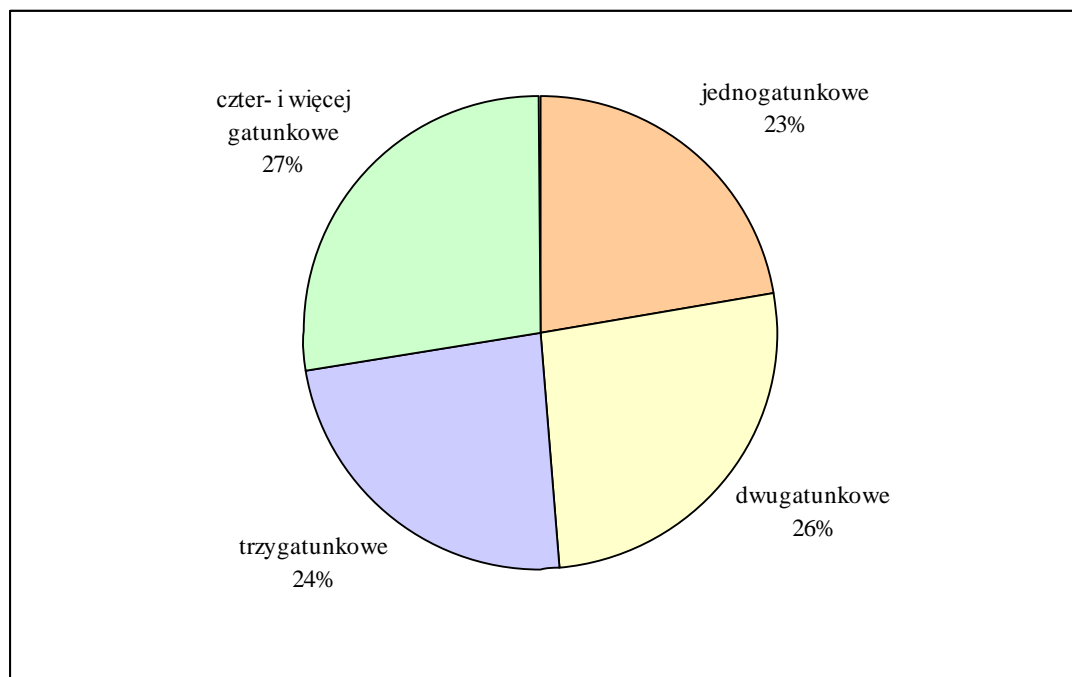
Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Największy udział powierzchniowy wykazuje klasa IV – 23,71%. Mniejszą, ale znaczącą rolę, pełnią drzewostany w klasach: III – 15,80%, II – 15,78%, I – 13,83%, V – 13,69%, KO – 10,86%. Pozostałe mają niewielki udział w powierzchni.

Pozostałe mają relatywnie niewielki udział w powierzchni. Zobrazowano to poniżej.



Struktura wiekowa drzewostanów Nadleśnictwa Głogów.

### Bogactwo gatunkowe drzewostanów



Udział powierzchniowy drzewostanów Nadleśnictwa Głogów wg bogactwa gatunkowego.

Z powyższego wykresu wynika, że pod względem powierzchniowym największy udział mają drzewostany cztero- i więcej gatunkowe (27%). Najniższy udział (23%) cechuje drzewostany jednogatunkowe.

### Struktura piętrowa drzewostanów

W Nadleśnictwie przeważają drzewostany jednopiętrowe (w ujęciu instrukcji urządzenia lasu) – 85,3%. Pozostałą powierzchnię zajmują lasy będące w trakcie przemiany pokoleń (KO i KDO). Na niewielkiej powierzchni (3,7%) 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 Głogów obejmuje lasy rezerwatowe, lasy ochronne i lasy gospodarcze. Zestawiono je poniżej.

Lasy rezerwatowe

Zestawienie powierzchni lasów położonych w obrębie rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Głogów.

Nazwa rezerwatu	Lokalizacja	Pow. leśna [ha]
<b>OBREB BRATKOWICE</b>		
„Zabłocie”	23c-f, 24, 44a-c, 46, 47a-g, 48a,c,d,f,g, 49d-h, 50f-k, 51d-g, 52d-g, 53d-f, 54d-g, 55b-h, 58f-h, 59d, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82a-d, 83a-d, 102a,b,d,f,g, 103b,c,f, 107, 108a-d, 109a-f,i,j,110a-c,h	504,84
<b>OBREB GŁOGÓW</b>		
„Bór”	166c-g, 168f,g,h, 169, 170, 171, 172, 173a-d, 175b, 176, 177a-g,j,k,181, 182a-d,g, 183a,b,d,f, 184a,b, 185h, 186g, 189a, 190a,f, 191, 192	359,10
<b>Ogółem</b>		<b>863,94</b>

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

Lasy ochronne

Lasy ochronne w Nadleśnictwie Głogów zostały określone Zarządzeniem nr 83 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 czerwca 1996 r. Powierzchnia lasów ochronnych według tego zarządzenia wynosi 13051 ha.

Zarządzenie o uznaniu lasów za ochronne obejmuje lasy objęte później ochroną rezerwatową. Dla właściwego bilansu powierzchni leśnej, w planie u.l. lasy rezerwatowe pomniejszono ogólną powierzchnię lasów ochronnych wyszczególnioną w Zarządzeniu.

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

Kategorie lasu	Obręby:		N-ctwo Głogów
	Bratkowice	Głogów	
	Pow. leśna [ha]		
<b>a.</b> lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu;	2927,27	3913,21	6840,48
<b>b.</b> lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, wodochronne;	2532,11	668,41	3200,52
<b>c.</b> lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców;	421,37	1688,45	2109,82

Kategorie lasu	Obręby:				N-ctwo Głogów	
	Bratkowice		Głogów			
	Pow. leśna [ha]					
d. lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej;	5,37		0,00		5,37	
f. lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące drzewostany nasienne,	14,23		0,00		14,23	
Lasy rezerwatowe	504,84	7,57	359,10	5,20	863,94	6,37
Lasy ochronne	5900,35	88,48	6270,07	90,85	12170,42	89,68
Lasy gospodarcze	88,00	1,32	87,06	1,26	175,06	1,29
Grunty zw. z gospodarką leśną	175,35	2,63	185,33	2,69	360,68	2,66
<b>LASY - razem</b>	<b>6668,54</b>	<b>100,00</b>	<b>6901,56</b>	<b>100,00</b>	<b>13570,10</b>	<b>100,00</b>

Lasy ochronne w Nadleśnictwie Głogów występują na powierzchni 12170,42 ha, co stanowi 89,68% powierzchni lasów. Pozostały areal obejmuje lasy gospodarcze (1,29%), lasy rezerwatowe (6,37%) oraz grunty związane z gospodarką leśną (2,66%).

#### STARODRZEWY

Drzewostany w wieku 100 lat i wyższym zajmują łącznie areal 1829,07 ha, co stanowi 14% powierzchni leśnej Nadleśnictwa (udział KO i KDO w tej puli to 50%). Dominują w nich starodrzewy sosnowe zajmujące 1727,72 ha (94,46%). Niewielki udział mają stare drzewostany bukowe – 34,99 ha (1,91%), olszowe – 34,75 ha (1,90%) i dębowe – 31,61 ha (1,73%). Największą rozpiętość wiekową wykazują drzewostany bukowe (101-152 lat), pozostałe nie przekraczają wieku 130 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 Głogów – borowacenie.

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Bratkowice	brak	926,99	632,08	263,57	1822,64	28,2
	słabe	952,95	1473,32	768,65	3194,92	49,5
	średnie	221,54	447,72	456,69	1125,95	17,4
	mocne	17,75	120,02	173,77	311,54	4,8
Razem obręb		2119,23	2673,14	1662,68	6455,05	100,0
Głogów	brak	808,84	649,48	237,20	1695,52	25,4
	słabe	766,21	1504,89	1277,16	3548,26	53,1
	średnie	187,71	407,78	558,26	1153,75	17,2
	mocne	11,32	92,00	181,07	284,39	4,3
Razem obręb		1774,08	2654,15	2253,69	6681,92	100,0
Nadleśnictwo	brak	1735,83	1281,56	500,77	3518,16	26,8
	słabe	1719,16	2978,21	2045,81	6743,18	51,3
	średnie	409,25	855,50	1014,95	2279,70	17,4
	mocne	29,07	212,02	354,84	595,93	4,5
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>3893,31</b>	<b>5327,29</b>	<b>3916,37</b>	<b>13136,97</b>	<b>100,0</b>

W warunkach Nadleśnictwa ok. 27% drzewostanów nie wykazuje znamion pinetyzacji. W stopniu słabym dotyka ona ponad 51% powierzchni, natomiast średnie dotyczy ponad 17% areалу lasów, przy czym w większości są to drzewostany w wieku >80 lat. Mocny stopień borowacenia charakteryzuje 4,5% powierzchni i dotyka tego samego przedziału wiekowego.

### 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: sosny wejmutki *Pinus strobus*, robinii akacjowej *Robinia pseudacacia*, sosny Banksa *Pinus banksiana*, sosny czarnej *Pinus nigra*, czeremchy amerykańskiej *Padus serotina*. Marginalny udział w drzewostanach Nadleśnictwa ma dagleżja *Pseudotsuga taxifolia* i sosna smołowa *Pinus rigida*.

Najszerze rozprzestrzenienie wykazuje dąb czerwony, który miejscami wyparł naszego rodzimego dęba ze składu gatunkowego drzewostanów. Ogółem lasy z jego udziałem zajmują 1224,52 ha, przy czym drzewostany złożone wyłącznie z tego gatunku występują jedynie na 5,20 ha (0,4%). W puli tej zdecydowanie przeważają lasy, gdzie jest on gatunkiem domieszkowym (<5%), zajmujące 1014,78 ha (82,9%), natomiast na powierzchni 204,54 ha (16,7%) jego udział zawiera się w przedziale 10-80%.

Sosna wejmutka występuje na powierzchni 344,11 ha, przy czym w zdecydowanej większości (325,09 ha; 94,5%), jako gatunek domieszkowy. Na pozostałym obszarze jej rola zamyka się w przedziale 10-20%. Robinia akacjowa zaznacza swój udział w drzewostanach na pow. 129,09 ha, ale jako gatunek z udziałem  $\geq 10\%$  zajmuje tylko 4,53 ha (3,5%). Sosna Banksa pojawia się na powierzchni 137,04 ha, również głównie jako domieszka (<5%, 131,15 ha; 95,7%), natomiast sosna czarna areal 34,12 ha w większości zajmuje jako gatunek z udziałem 10-20% (23,06 ha; 67,6%). Dagleżję odnotowano w jednym wyłączeniu z udziałem

10% (pow. 1,91 ha), sosnę smołową również w jednym, z takim samym udziałem (0,85 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 ujednoczeniu 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 fitocenozy.

Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu w Nadleśnictwie Głogów – monotypizacja

Grupa siedlisk	Liczba gatunków	Wiek			Ogółem	
		<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat	[ha]	[%]
Nadleśnictwo Głogów	1	661,77	2180,28	1367,83	4209,88	32,05
	2	911,59	1679,39	1629,58	4220,56	32,13
	3	993,91	892,17	681,70	2567,78	19,55
	4	772,22	413,52	189,39	1375,13	10,47
	5	413,95	123,28	43,09	580,32	4,42
	6	129,35	37,00	6,75	173,10	1,32
	7	2,73	0,00	0,00	2,73	0,02
	8	7,47	0,00	0,00	7,47	0,06
<b>Ogółem Nadleśnictwo Głogów</b>		3892,99	5325,64	3918,34	13136,97	100,00

W Nadleśnictwie Głogów największy udział mają drzewostany jedno- i dwugatunkowe (odpowiednio: 32,05%, 32,13%). Powierzchniowo niewiele ustępują im drzewostany trzygatunkowe (19,55%). Wszystkie trzy grupy łącznie zajmują 83,73%. Pozostała powierzchnia (16,27%) 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 dość powszechnym

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

### 3.1.7. FORMY OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCE W NADLEŚNICTWIE GŁOGÓW

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]
Rezerваты przyrody	2	885,66	1	21,33	2	906,99
Obszary chronionego krajobrazu	2	9703,09	2	13451,05	2	23154,14
Obszary Natura 2000 (OSOP)	1	6725,67	1	12128,75	1	18854,42
Pomniki przyrody	8	-	63	-	71	-
Użytki ekologiczne	-	-	3	173,60	3	173,60

#### *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]
Obszary Natura 2000 (SOOS)	-	-	3	311,69	3	311,69
Pomniki przyrody	3	-	-	-	3	-

#### **Rezerваты przyrody:**

- „Bór” **367,18 ha**
  - „Zabłocie” **518,48 ha na gruntach SP w zarz. N-ctwa (całość: 539,81 ha)**
- 
- 885,66 ha**

**Bór** – rezerwat częściowy o pow. 368,67 ha (wg najnowszych pomiarów geodezyjnych 367,18 ha), powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 14 czerwca 1996 r. (M.P. z dnia 29 czerwca 1996 r., Nr 39, poz. 386, zmienionym Rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego z dnia 22 marca 2004 r., Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 26 marca 2004 r., Nr 23, poz. 248).

Położony jest na terenie miejscowości Rudna Mała w gminie Głogów Małopolski, Mieście Głogów Małopolski oraz miejscowości Tajęcina w gminie Głogów Małopolski województwa podkarpackiego. Obejmuje oddz.: 166c, d, f, g; 168f, g, h; 169a, b, c, d, f, g, h, i, j, k; 170a, b; 171a, b, c, d, f, g; 172a, b, c, d, f, g; 173a, b, c, d; 175b; 176a, b, c, d, f, g; 177a, b, c, d, f, g, j, k; 181a, b; 182a, b, c, d, f,



g; 183a, b, c, d, f; 184a, b; 185h, 186g, 189a; 190a, f; 191a, 192a, b obrębu Głogów, w leśnictwie Bór.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i kulturowych kompleksu leśnego dawnej Puszczy Sandomierskiej.

Wokół rezerwatu utworzono otulinę o powierzchni 382,17 ha, w skład której weszły oddziały nr: 165g; 166h, i; 167i; 168b, c, d; 174a, b, c, d; 175a; 177h, i; 178, 179, 180, 184c, d, f, g, h; 185a, b, c, d, f, g; 186a, b, c, d, f; 187; 188a, b, c, d, l, m; 189b, c; 190b, c, d; 193a, b, c, d, f i, j; 194a, b, c, d, i, k; 195; 196 obrębu Głogów leśnictwa Bór. Jej część wyłączono z gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa i przeznaczono pod budowę drogi dojazdowej do lotniska. Aktualnie na gruntach Nadleśnictwa zajmuje 381,41 ha.

**„Zabłocie”** – rezerwat częściowy o powierzchni 539,81 ha, powołany Rozporządzeniem Nr 75/99 Wojewody Podkarpackiego z dnia 12 października 1999 r. (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 22 listopada 1999 r., Nr 26; poz. 1178). Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa zajmuje 518,48 ha.

Położony jest w gminach: Świlcza, Sędziszów Małopolski, Kolbuszowa i Głogów Małopolski. W jego skład wchodzi grunty SP w różnym zarządzie oraz grunty indywidualnych właścicieli wsi Bratkowice oraz Czarna Sędziszowska.

Celem ochrony są stanowiska lęgowe rzadkich gatunków ornitofauny oraz zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych naturalnych zbiorowisk roślinnych dawnej Puszczy Sandomierskiej z licznymi gatunkami roślin chronionych i rzadkich.

#### Obszary chronionego krajobrazu

– Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski OChK	6635,27 ha
– Sokolowsko-Wilczowolski OChK	3067,82 ha
	<b>9703,09 ha</b>

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

Obszar zlokalizowany jest na terenie gmin: Cmolas, Kolbuszowa i Niwiska w powiecie kolbuszowskim, Mielec, Przecław i Tuszów Narodowy w powiecie mieleckim, Ostrów i Sędziszów Małopolski w powiecie ropczycko-sędziszowskim, Głogów Małopolski i Świlcza w powiecie rzeszowskim.

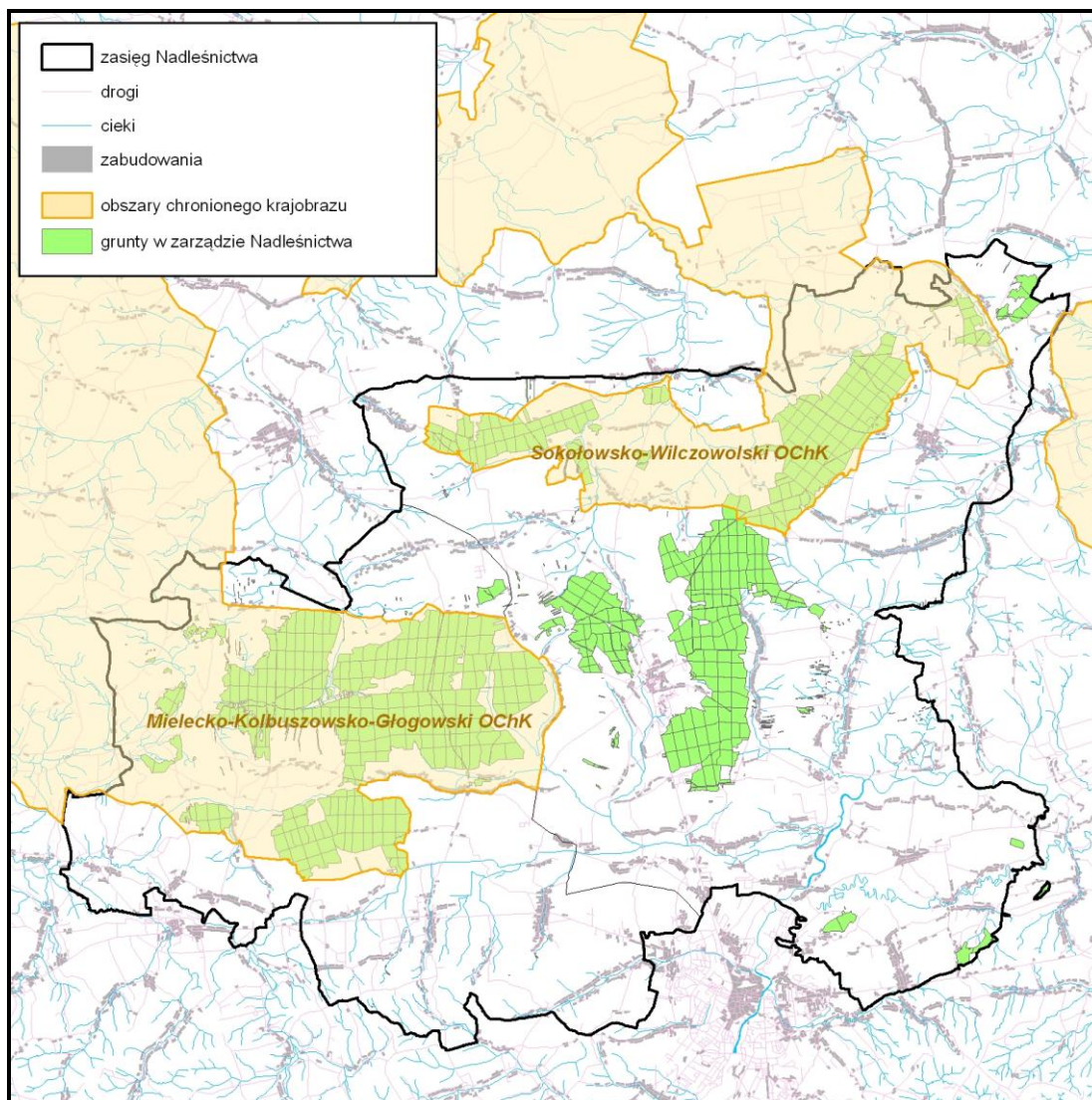
Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 50 099 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Obszar zajmuje 14154,92 ha, w tym grunty pozostające w zarządzie obejmują 6635,27 ha (46,9%).

**Sokolowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu** powstał na mocy Rozporządzenia Wojewody Rzeszowskiego Nr 35/92 z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego, (Dz. Urz. Woj. Rzeszowskiego Nr 7, poz. 74).

W granicach województwa podkarpackiego jego status prawny określa Rozporządzenie Nr 80/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarp. z dnia 7 listopada 2005 r., nr 138, poz. 2106 z 2005 r.; z późniejszymi zmianami).

Obszar zlokalizowany jest na terenie gmin: Cmolas, Kolbuszowa, Raniżów i Stary Dzikowiec w powiecie kolbuszowskim, Głogów Małopolski, Kamień i Sokołów Małopolski w powiecie rzeszowskim.

Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 24 240 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Obszar zajmuje 8999,22 ha, w tym grunty pozostające w zarządzie obejmują 3067,82 ha (34,1%).



Zasięg obszarów chronionego krajobrazu w Nadleśnictwie Głogów.

### Obszary Natura 2000

– PLH180043 Mrowle Łąki (proj. SOO; przesłany do KE)	– w całości poza gruntami N-ctwa
– PLH180047 Lasy Leżajskie (proj. SOO; przesłany do KE)	
– PLH180053 Dolna Wisłoka z Dopływami (proj. SOO; przesłany do KE)	
– PLB180005 Puszcza Sandomierska	– 6725,67 ha

#### **PLB180005 Puszcza Sandomierska**

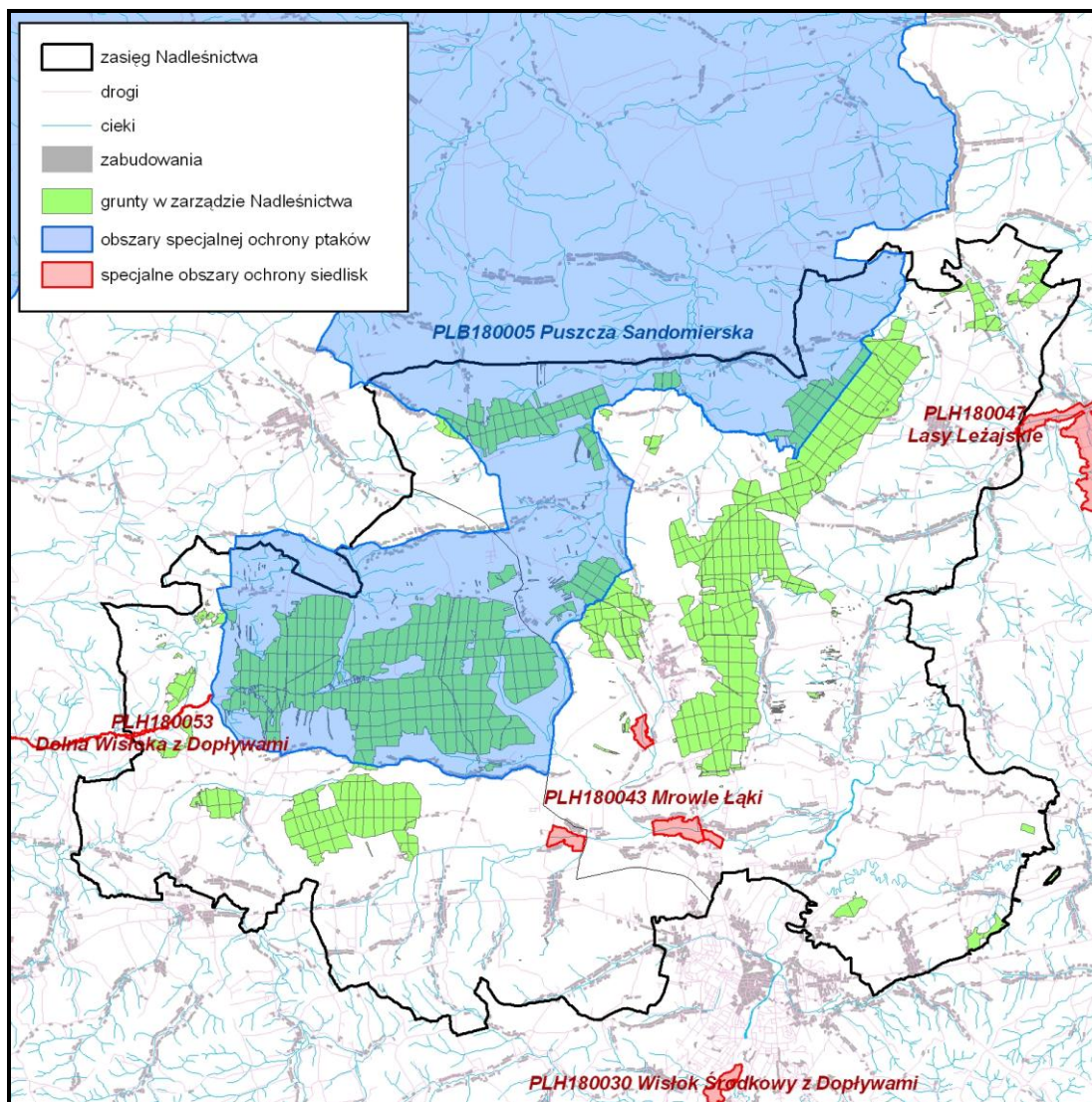
Obszar specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Sandomierska” (kod obszaru PLB180005) został ustanowiony (wśród innych obszarów tego typu) Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. (Dz. U. z dnia 28 września 2007 r., Nr 179, poz. 1275), zmieniającym Rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 z dnia 21 lipca 2004 roku (Dz. U. z dnia 21 października 2004 r., Nr 229, poz. 2313). Aktualną listę OSOP zawiera Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. (Dz. U. z dnia 6 listopada 2008 r., Nr 198, poz. 1226).

Obszar obejmuje powierzchnię 129 115,6 ha i w całości położony jest w województwie podkarpackim. Gminy na terenie których leży to: Baranów Sandomierski (3 139,6 ha), Bojanów (17 356,5 ha), Cmolas (9 448,8 ha), Dzikowiec (12 080,2 ha), Głogów Małopolski (2 714,8 ha), Grębów (18 606,5 ha), Jeżowe (6 534,4 ha), Kamień (3 481,8 ha), Kolbuszowa (8 052,5 ha), Majdan Królewski (15 432,0 ha), Mielec - gmina miejska (29,7 ha), Mielec - gmina wiejska (3 295,8 ha), Nisko (1 352,8 ha), Niwiska (1 369,9 ha), Nowa Dęba (4 941,6 ha), Padew Narodowa (1 046,3 ha), Raniżów (9 534,5 ha), Sędziszów Małopolski (2 550,1 ha), Sokołów Małopolski (513,6 ha), Stalowa Wola (43,4 ha), Świlcza (2 321,2 ha), Tuszów Narodowy (5 172,5 ha) i Zaleszany (97,1 ha);

Celem jego wyznaczenia jest ochrona populacji dziko występujących ptaków oraz ich siedlisk w nie pogorszonej formie. Przedmiotem ochrony są gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r., wyszczególnione w Standardowym Formularzu Danych z kategorią A, B lub C.

Nadleśnictwo Głogów obejmuje jego południową część, przy czym w zasięgu terytorialnym pozostaje 18854,42 ha, w tym grunty w zarządzie Nadleśnictwa to 6725,67 ha.





Zasięg obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Głogów.

### Pomniki przyrody

– istniejące	<b>8 obiektów</b>
– projektowane	<b>3 obiekty</b>

#### Pomniki przyrody istniejące

Aktualnie na gruntach Nadleśnictwa Głogów znajduje się 8 obiektów uznawanych za pomniki przyrody. Większość to pomniki przyrody ożywionej obejmujące: dwadzieścia dwa dęby szypułkowe *Quercus robur*, trzy lipy drobnolistne *Tilia cordata* oraz stanowiska chronionych gatunków roślin: długosza królewskiego *Osmunda regalis* i pióropusznika strusiego *Matteucia struthiopteris*. Za pomnik przyrody nieożywionej uznano staw śródleśny tzw. „Czarny Staw” w leśnictwie Annopol o pow. 0,50 ha.

### **Pomniki przyrody projektowane**

Do ochrony w formie pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa zaproponowano trzy obiekty. Są to:

- dąb szypułkowy *Quercus robur* rosnący w oddz. 167d leśnictwa Bór (obręb Głogów) o obwodzie na wys. 1,3 = 570 cm, wysokości 23 m, st. zdr. 2 (gmina: Trzebowniko, miejscowość: Tajęcina);
- bluszcz pospolity *Hedera helix* zlokalizowany w oddz. 114f leśnictwa Wysoka (obręb Głogów) o pierśnicy 15 cm i wysokości 18 m; rośnie na pniu sosny pospolitej (gmina: Głogów Małopolski, miejscowość: Wysoka Głogowska);
- bluszcz pospolity *Hedera helix* zlokalizowany w oddz. 280a leśnictwa Anapol (obręb Głogów) o pierśnicy 10 cm i 2,5 (rozgałęzia się na wys. ok. 40 cm) i wysokości 18 m; rośnie na pniu dębu szypułkowego (miasto: Głogów Małopolski).

### **Użytki ekologiczne**

– istniejące **3 obiekty (poza gruntami SP w zarz. N-ctwa)**

Na gruntach pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Głogów do tej pory nie utworzono użytków ekologicznych, natomiast poza gruntami LP, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa istnieją trzy obiekty tego typu. Są to:

- Użytek ekologiczny w miejscowości Poręby Kupieńskie (gmina Kolbuszowa) powołany Rozp. Nr 58/96 Woj. Rzeszow. z dn. 6 XII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszow. 96.15.175), o pow. 140,71 ha;
- Użytek ekologiczny w miejscowości Czarna Sędziszowska (gmina Sędziszów Małopolski) powołany Rozp. Nr 58/96 Woj. Rzeszow. z dn. 6 XII 1996 r. (Dz. Urz. Woj. Rzeszow. 96.15.175), o pow. 2,39 ha;
- Użytek ekologiczny „Trzciana-Olszyny” w gminie Świlcza powołany Uchwałą Nr XX/216/2001 r. Rady Gminy Świlcza z dn. 27 VII 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. 01.69.1233), o pow. 30,50 ha.

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 produktywności 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:

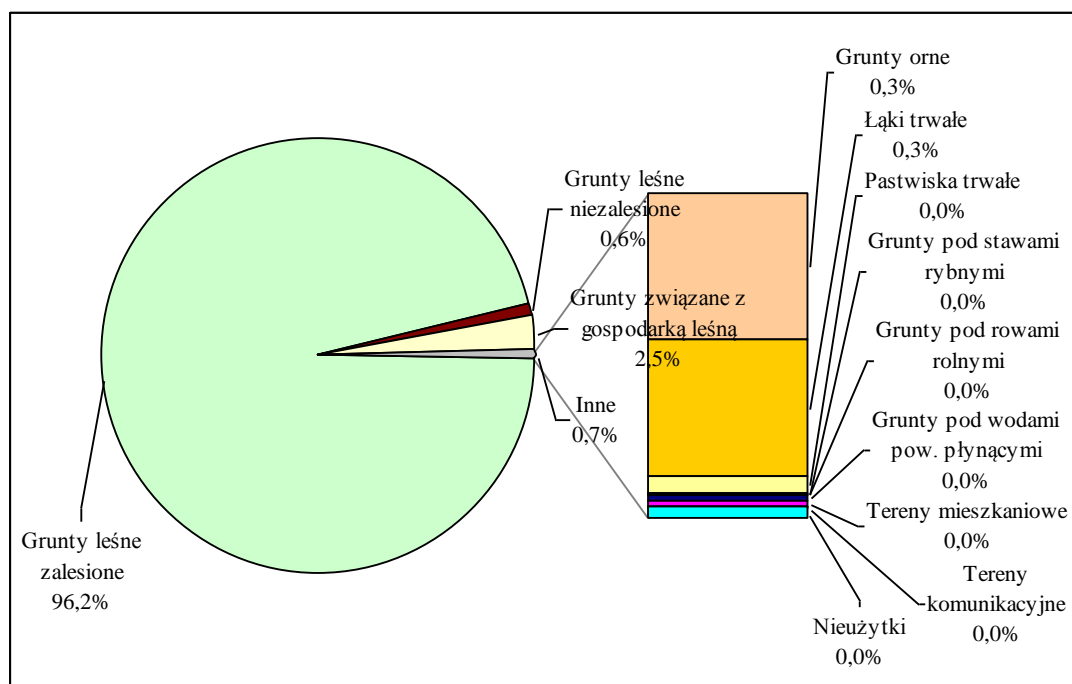
- *Plan* nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie stwierdzono, aby w *Planie* istniały zapisy dotyczące projektowania przedsięwzięć wymienionych w *Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r., w sprawie przedsięwzięć 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. PLB180005 PUSZCZA SANDOMIERSKA

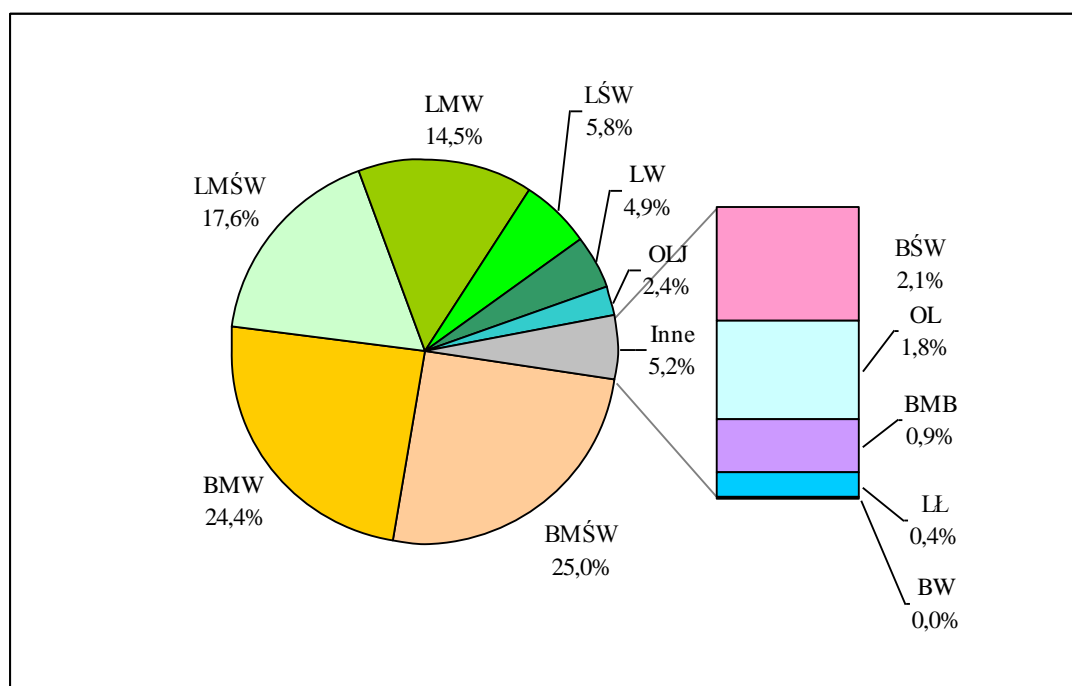
PLB180005 Puszcza Sandomierska obejmuje powierzchnię 129115,59 ha i w całości położona jest w województwie podkarpackim. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się południowa część o powierzchni 18854,42 ha co stanowi 14,6% powierzchni Obszaru, natomiast grunty pozostające w zarządzie Nadleśnictwa obejmują 6725,67 ha czyli zaledwie 5,2% całego obszaru.

Podstawowym źródłem informacji o występowaniu gatunków jest SDF, który określa listę gatunków ptaków będących przedmiotami ochrony i ich liczebność w Obszarze. Ponadto, w 2010 roku (BULiGL O/Przemysł 2010) przeprowadzono tu szczegółową inwentaryzację ornitologiczną, która dostarczyła nowych, aktualnych danych o rozmieszczeniu i liczebności ptaków z Załącznika I DS, pozwalając jednocześnie odnieść się krytycznie do informacji zawartych w SDF-ie. Wynikiem inwentaryzacji są warstwy georeferencyjne wskazujące rejony występowania ptaków, co pozwala szczegółowo odnieść się do zaplanowanych tam wskazań gospodarczych i ocenić czy ich wpływ może być negatywny. Ocena oddziaływania zapisów *Planu* jednak nie byłaby pełna gdyby odnoszono się jedynie do wykazanych w inwentaryzacji stanowisk, a pominięto siedliska. Z tego względu odniesiono się również do zmian jakie mogą wywołać zapisy *Planu* na siedliska gatunków będących przedmiotami ochrony w Obszarze. W ocenie wzięto pod uwagę zarówno ptaki wskazane jako przedmioty ochrony w obowiązującej wersji SDF-u jak i te wskazane w wersji nowej, zaprojektowanej na podstawie uzyskanych danych. Szczegółowo zagadnienie to omówiono w pkt. 5.2.1.1.

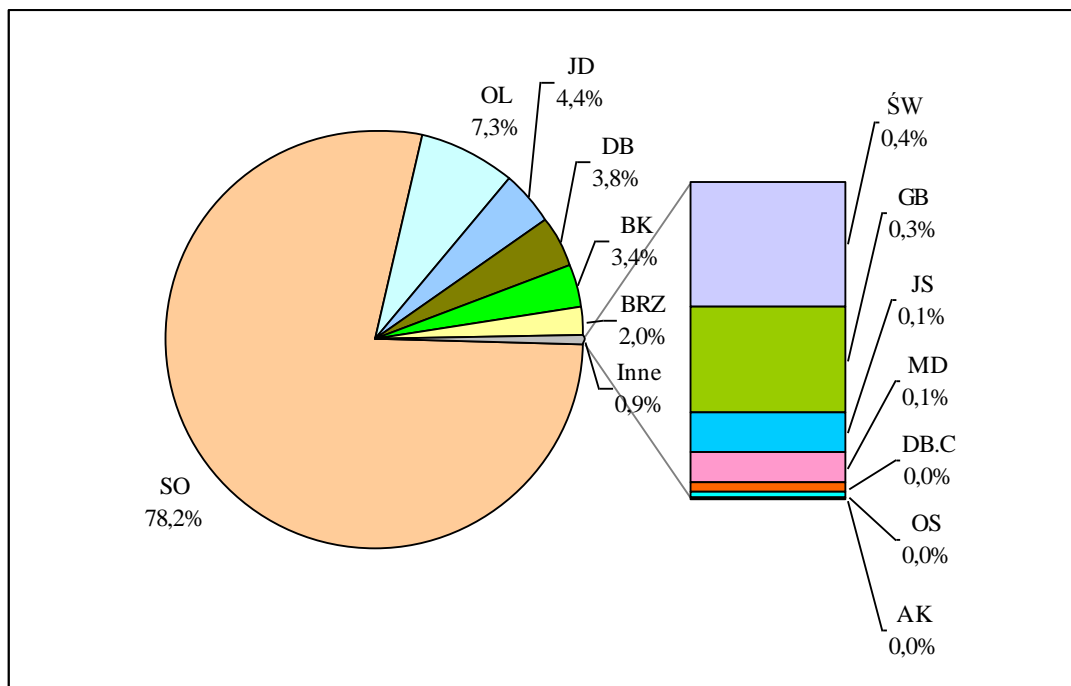
W celu charakterystyki stanu środowiska gruntów SP w zarządzie Nadleśnictwa położonych w obszarze, poniżej przedstawiono podstawowe parametry, które je charakteryzują.



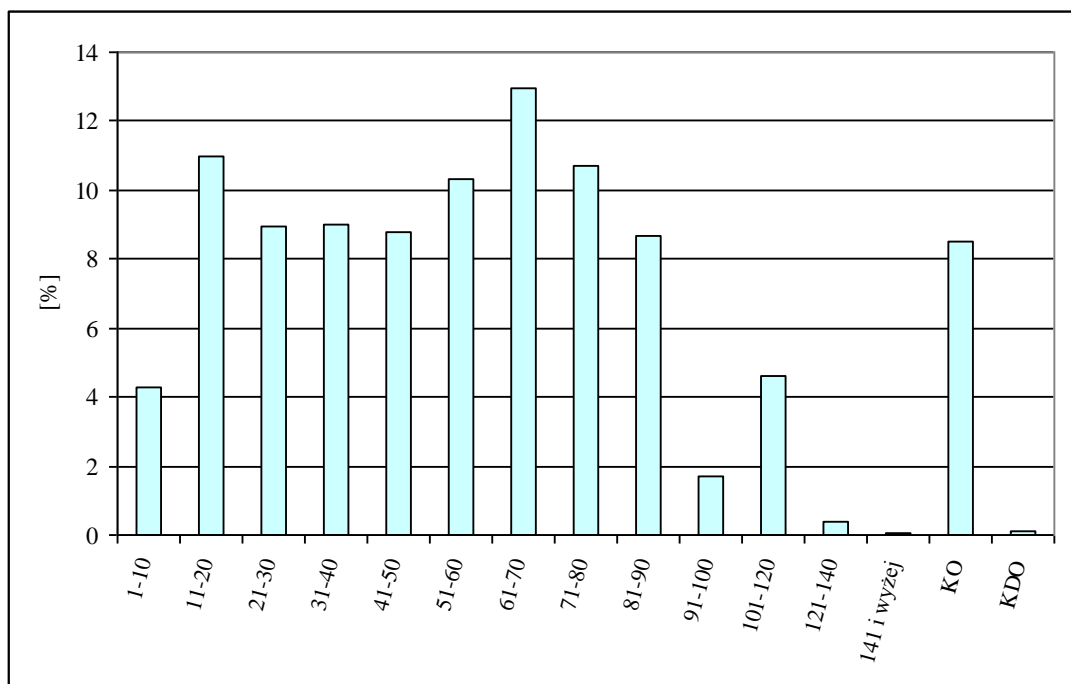
Struktura użytkowania gruntów



Udział siedliskowych typów lasu



Struktura gatunkowa drzewostanów Nadleśnictwa wg udziału gatunków panujących.



Struktura wiekowa drzewostanów wg gatunków rzeczywistych

Obszar obejmuje północną część Nadleśnictwa, położoną w obrębie Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Dominują tu lasy, zajmujące blisko 99% powierzchni, natomiast grunty nieleśne, których udział nie przekracza 0,7%, występują w postaci niewielkich kompleksów łąkowo-pastwiskowych, położonych głównie na obrzeżach lasu lub wśród gruntów nieleśnych innej własności.

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 78%, natomiast siedliska na których powinna mieć dominującą rolę (bory i bory mieszane) – 52%. 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 86,21 ha (1,3 % pow. leśnej).

W strukturze wiekowej zaznacza się przewaga drzewostanów w średnich klasach wieku, choć znaczący udział mają również drzewostany w klasie VI, czyli przekraczające wiek 100 lat. Istotny jest też udział klasy odnowienia (KO), wskazującej jak duża 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 najszerzego 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 zdanej do

bywania 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 WPLYWU 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 jakiegokolwiek zapisy i wskazania zamieszczone w *Planie*, wpływały znacząco negatywnie na całość środowiska przyrodniczego w zasięgu nadleśnictwa. Jednak prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w oparciu o *Plan*, a więc ingerencja w ekosystemy, może zawierać pewne elementy niekorzystnie oddziałujące na pewne elementy środowiska przyrodniczego. Wobec tego poniżej scharakteryzowano, stosownie do stanu prawa krajowego, międzynarodowych konwencji i dyrektyw obowiązujących na obszarze Unii, a także do zawartości i stopnia 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 fitocenozy 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 istotny sposób** na różnorodność ekosystemową, a tam gdzie ten wpływ będzie istotny, zmiany należy ocenić jako korzystne.

#### 4.1.2. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Realizacja *Planu* nie wpływa bezpośrednio na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi, jako że charakter zaplanowanych zabiegów i działań dotyczy wyłącznie kształtowania drzewostanów i pozyskania drewna. Prace leśne wykonywane są wyłącznie w lesie, a teren objęty 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 i grzybów (z podziałem na rzadkie, częste i pospolite). Drugą grupę stanowią chronione gatunki zwierząt z podziałem na: taksony z Załącznika II DS lub Załącznika I DP (poza gatunkami będącymi celem ochrony obszarów Natura 2000, które omówiono osobno), 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 i porostów.

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadl.	Typowe siedliska	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>Planie</i> , zalecenia ochronne lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do <i>Planu</i> lub uzasadnienie dokonanej oceny
						Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>GRUPA I – RZADKIE GATUNKI ROŚLIN OBJĘTE OCHRONĄ GATUNKOWĄ</b>									
Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	OŚ	2	bagna, torfowiska	1 stan. – bez wsk. gosp.; 1 stan. – Tw;	W <i>Planie</i> zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek związany ze specyficznym rodzajem siedlisk, w niewielkim stopniu narażony na skutki wykonania zabiegów gospodarczych – zwykle nie wykonuje się zabiegów gospodarczych ani szlaków zrywkowych w rejonach jego występowania. W Nadleśnictwie stwierdzony na obrzeżach dwóch zbiorników o charakterze dystroficznym.
Pióropusznik strusi <i>Matteucia struthiopteris</i>	OŚ	3	lasy – siedl. eutroficzne (łęgi)	2 stan. – Tw; 1 stan. – Tp;	W <i>Planie</i> zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	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. W Nadleśnictwie znajduje się jedno rozległe stanowisko ciągnące się wzdłuż potoku przepływającego przez oddz. 229 i 230 obrębu Głogów. Chronią je również zapisy dotyczące wyłączenia z użytkowania bezpośredniego sąsiedztwa cieków wodnych.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Długosz królewski <i>Osmunda regalis</i>	OŚ	4	lasy – siedl. eu- i mezotroficzne	1 stan. – Tw; 2 stan. – Tp; 1 stan. – rębnia (III A);	W <i>Planie</i> zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych. W jednym przypadku zalecono przegrodzenie drogi oddziałowej na której rośnie.	0	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.
Wroniec widlasty <i>Huperzia selago</i>	OŚ	1	lasy – siedl. mezotroficzne	1 stan. – Tp;	W <i>Planie</i> zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek tolerancyjny na zmiany warunków świetlnych – rośnie zarówno w ocienieniu jak i w pełnym świetle. Ochrona stanowisk wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.
<b>GRUPA II – CZĘSTE GATUNKI ROŚLIN OBJĘTE OCHRONĄ GATUNKOWĄ</b>									
Storczyk (kukułka) szerokolistny <i>Dactylorhiza majalis</i>	OŚ	1	łąki wilgotne	1 stan. – bez wsk. gosp. (rez. „Zabłocie”)	W <i>Planie</i> zapisano konieczność kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek nie wymagający specjalnych zabiegów ochronnych. Utrzymanie ich wiąże się głównie z ochroną właściwych siedlisk – łąk wilgotnych z rzędu <i>Molinietalia</i> oraz różnego rodzaju wysięków i zabagnień. W obrębie drzewostanów ochrona miejsc występowania wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.
Paprotka zwyczajna <i>Polypodium vulgare</i>	OŚ	1	skały, strome zbocza	1 stan. – bez wsk. gosp.	W <i>Planie</i> 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 niska szansa zniszczenia stanowisk w trakcie prowadzenia prac leśnych. W Nadleśnictwie stwierdzony na stromej skarpie poniżej leśniczówki w Budach Głogowskich.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Konwalia majowa <i>Convallaria majalis</i>	OCz	54 stan. (46 poddz.)	lasy – siedliska mezotroficzne	18 stan. – bez wsk. gosp. (rez. przyr. „Bór”); 1 stan. – Cp; 2 stan. – Tw; 20 stan. – Tp; 5 stan. – rębnie (IIIA, IIIB);	W <i>Planie</i> 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.
Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	OŚ	4	lasy – siedliska mezotroficzne	1 stan. – Cp-p; 1 stan. – Tw; 2 stan. – Tp;	W <i>Planie</i> zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Gatunek o dość znacznych wymaganiach świetlnych. Ochrona stanowisk wiąże się głównie z minimalizacją szkód w runie podczas prowadzenia prac leśnych.
Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	OŚ	5	lasy – siedliska mezotroficzne	1 stan. – bez wsk. gosp.; 1 stan. – Cp-p; 1 stan. – Tw; 1 stan. – Tp; 1 stan. – rębnia (IIIB);	W <i>Planie</i> 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 <i>Lycopodium</i> sp.	OŚ	9	lasy – siedliska mezotroficzne	1 stan. – Cp; 1 stan. – Tw; 3 stan. – Tp; 4 stan. – rębnie (IIIA, IIIB);	W <i>Planie</i> 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 <i>Vinca minor</i>	OCz	4	lasy	1 stan. – bez wsk. gosp. (rez. przyr. „Bór”); 1 stan. – Tw; 2 stan. – rębnie (IID, IIIB);	W <i>Planie</i> zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	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 <i>Hedera helix</i>	OCz	liczny, 122 okazy wspinające się na drzewa (35 poddz.)	lasy	7 stan. – bez wsk. gosp.; 1 stan. – odn.; 1 stan. – Cw; 12 stan. – Tp; 14 stan. – rębnie (IID, IIIA, IIIB);	W Planie zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, w tym pozostawiania drzew na których rośnie.	0	0	0	Gatunek 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 pozostawiania drzew na których rośnie. W poddz., w których występuje najliczniej nie planowano zabiegów gosp.
Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	OŚ	1	lasy	1 stan – bez wsk. gosp. (rez. przyr. „Bór”)	W Planie zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	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 stanowisk znanych nie istnieje tego rodzaju zagrożenie gdyż znajdują się w rezerwacie przyrody.
Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galanthus nivalis</i>	OŚ	5	lasy	2 stan. – bez wsk. gosp. (w tym 1 w rez. przyr. „Bór”); 3 stan. – Tp;	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.
Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	OŚ	70 stan. (63 poddz.)	lasy	14 stan. – bez wsk. gosp. (w tym 7 w rez. przyr. „Bór”); 7 stan. – Cp; 2 stan. – Cp-p; 4 stan. – Tw; 21 stan. – Tp; 15 stan. – rębnie (IB, IID, IIIB);	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.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<p>Bagno zwyczajne <i>Ledum palustre</i></p>	<p>OŚ</p>	<p>37 stan. (35 poddz.)</p>	<p><i>bagna, torfowiska</i></p>	<p>6 stan. – bez wsk. gosp. (w tym 1 w rez. przyr. „Zabłocie”); 1 stan. – odn.; 3 stan. – piel. gl.; 2 stan. – Cp; 6 stan. – Cp–p; 9 stan. – Tw; 3 stan. – Tp; 5 stan. – rębnie (IID, IIIA, IIIB);</p>	<p>W <i>Planie</i> zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych. Na siedliskach bagiennych nie planowano użytkowania rębno, a czynności gospodarcze ograniczono do niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych.</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>Gatunek związany ze specyficznym rodzajem siedlisk – zabiegi gospod. sporadycznie wykonuje się w rejonie stanowisk, gdyż wszystkie większe zabagnienia są wyłączone z gospodarki leśnej.</p>
<p>Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i></p>	<p>OCz</p>	<p>2</p>	<p><i>bagna, torfowiska</i></p>	<p>2 stan. – bez wsk. gosp. (rez. przyr. „Zabłocie)</p>	<p>W <i>Planie</i> zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych. Na siedliskach łągowych i bagiennych nie planowano użytkowania rębno, a czynności gospodarcze ograniczono do niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych.</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>Gatunek z racji zajmowanych siedlisk w niewielkim stopniu narażony na skutki wykonania zabiegów gospodarczych – zwykle nie wykonuje się ich w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk. Znane lokalizacje znajdują się w rezerwacie przyrody, a więc poza gruntami do których odnoszą się zapisy <i>Planu</i>.</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>GRUPA III – POSPOLITE GATUNKI ROŚLIN OBJĘTE OCHRONĄ GATUNKOWĄ</b>									
Kalina koralowa <i>Viburnum opulus</i>	OCz	teren N-ctwa	lasy – siedliska eutroficzne	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> 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 <i>Hepatica nobilis</i>	OŚ								
Kopytnik pospolity <i>Asarum europaeum</i>	OCz								
Przytulia (marzanka) wonna <i>Galium odoratum</i>	OCz								
Pierwiosnek (pierwiosnka) wyniosły <i>Primula elatior</i>	OCz								
Widłoząb miotłowy <i>Dicranum scoparium</i>	OCz	teren N-ctwa	lasy – siedliska mezotroficzne	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> 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 <i>Frangula alnus</i>	OCz								
Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	OCz								
Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	OCz								
Rokietnik pospolity <i>Pleurozium schreberi</i>	OCz								
Porzeczka czarna <i>Ribes nigrum</i>	OCz	licznie, wilgotne obniżenia terenu	olsy	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> 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.
Płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i>	OCz	w miejscach podmo- kłych	lasy, bagna	W większości miejsc występowania wyłączone z zabiegów gosp.	W <i>Planie</i> 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
<b>GRUPA IV – RZADKIE GATUNKI ROŚLIN NIE OBJĘTE OCHRONĄ GATUNKOWĄ</b>									
Czosnek siatkowaty <i>Allium victorialis</i>	ClrigP (2006)	4	lasy	3 stan. – bez wsk. gosp. (stan. w rezerw. „Bór”); 1 stan. – CP	W <i>Planie</i> 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 <i>Planie</i> znalazł się zapis o potrzebie ich wykonywania, jednak dotyczy tylko stanowiska położonego poza obrębem rezerwatów przyrody, w których kwestię tę regulują odrębne dokumenty. W celu uniknięcia zniszczenia stanowisk podczas wykonywania prac leśnych w <i>Planie</i> zalecono ich wykonywanie w sezonie zimowym przy pokrywie śnieżnej.
<b>GRUPA V – CHRONIONE GATUNKI POROSTÓW</b>									
Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i> , chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i> i płucnica islandzka <i>Cetraria islandica</i>	OCz	5	ziemia	Ogółem 5 stan. – bez wsk. (rezerwat przyr. „Bór”)	W <i>Planie</i> zapisano konieczność ochrony stanowisk podczas prowadzenia prac leśnych, oraz kształtowania siedlisk stosownie do wymagań ekologicznych.	0	0	0	Zasady ochrony porostów reguluje rozporządzenie MŚ z 9.VII.2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną. Żaden z zapisów <i>Planu</i> nie odnosi się do zlokalizowanych stanowisk.

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

Analizując 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 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, w tym porostów stwierdzonych na terenie Nadleśnictwa. Z uwagi jednak iż wszystkie znane stanowiska położone są w rezerwacie przyrody, wprowadzanie szczegółowych zapisów dotyczących ich ochrony nie jest konieczne, gdyż gospodarka leśna nie stanowi dla nich zagrożenia. Ponadto 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 <i>Planie</i>	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do <i>Planu</i> lub uzasadnienie dokonanej oceny
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>BEZKRĘGOWCE</b>								
Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i>	DS II, OŚ	Gatunek ciepłolubny, zasiedlający prześwietlone naturalne drzewostany, a także obrzeża drzewostanów gospodarczych, stare parki i sady. <i>Dane o występowaniu gatunku w tym rejonie mają charakter historyczny – obecnie brak potwierdzenia by gatunek występował w N-ctwie.</i>	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> 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 cykl życia. 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 <i>Planu</i> . Przy ich uwzględnieniu gospodarka leśna nie wpłynie negatywnie na środowiska życia gatunku.
Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	DS II, OŚ	Preferuje drzewostany o luźnym zwraciu, z udziałem starych drzew. Związany z dębem. <i>Dane o występowaniu gatunku w tym rejonie mają charakter historyczny – obecnie brak potwierdzenia by gatunek występował w N-ctwie.</i>	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> 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 starych dębów, z którymi jest związany cykl życia. 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 <i>Planu</i> . Przy ich uwzględnieniu gospodarka leśna nie wpłynie negatywnie na środowiska życia gatunku.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Czerwończyk fioletek <i>Lycaena helle</i>	DS II, OŚ	Występuje na terenach podmokłych – najczęściej na wilgotnych łąkach oraz torfowiskach zasadowych. W Nadleśnictwie podany jest z gruntów nieleśnych od wschodu przylegających do oddz. 244a; na gruntach pozostających w zarządzie nie odnotowany	Brak wskazań gospodarczych odnoszących się do zajmowanych przez niego siedlisk.	W <i>Planie</i> 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 intensywne zagospodarowanie wilgotnych łąk, które eliminuje roślinę pokarmową – rdest wężownik <i>Polygonum bistorta</i> , a także sukcesja roślinności krzewiastej, głównie zarośli wierzbowych z dominacją wierzy szarej. Do żadnej z tych kwestii nie odnoszą się wskazówki gospodarcze zawarte w <i>Planie</i> , brak również stanowisk gatunku których mogłyby dotyczyć zalecenia ochronne.
Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	DS II, OŚ	Gatunek związany głównie z wilgotnymi łąkami, torfowiskami niskimi, okrajkami w dolinach rzek. Na gruntach w zarz. N-ctwa wskazano 4 stan – uprawy na gruntach porolnych; skraje drzewostanów przy granicy z gruntami nieleśnymi, rowy melioracyjne itp.	1 stan. – Cp-p; 3 stan. –Tp;	Siedlisk zajmowanych przez gatunek nie dotyczy planowanie gospodarcze. Zapisy ochronne dotyczą m.in. utrzymania nieleśnych siedlisk przyrodniczych.	0	0	0	Czerwończyk nieparek w naszym kraju, jak też na terenie Nadleśnictwa występuje dość licznie i nie wymaga specjalnych zabiegów mających na celu ochronę jego populacji. Stanowiska podane z gruntów Nadleśnictwa dotyczą skraju drzewostanów lub dawnych gruntów nieleśnych zamienionych na leśne w obrębie których prawdopodobnie zachowały się jeszcze fragmenty o charakterze łąkowym. Jednakże w żadnym z wyłączeń nie ma obecnie warunków by prowadzić czynną ochronę siedlisk nieleśnych, właściwych dla tego gatunku.



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Modraszek nausitous <i>Maculinea nausithous</i>	DS II, OŚ	Gatunek przywiązany do wilgotnych łąk i torfowisk na których występuje roślina żywicielska – krwisiąg lekarski <i>Sanguisorba officinalis</i> i mrówki z gatunku <i>Myrmica rubra</i> . Na gruntach N-ctwa podano 3 stan.	2 stan. – Cp-p; 1 stan. –Tp;	Siedlisk zajmowanych przez gatunek nie dotyczy planowanie gospodarcze. Zapisy ochronne dotyczą m.in. utrzymania nieleśnych siedlisk przyrodniczych.	0	0	0	Gatunki dość liczne na terenie kraju, w Nadleśnictwie stwierdzone na gruntach nieleśnych przylegających do oddz. 244a (grunt leśny) oraz na dawnych łąkach zalesionych kilkanaście lat temu, gdzie między zwartymi kępami młodnika zachowały się niewielkie płyty o charakterze łąkowym. Zabiegi gospodarcze nie mają więc na nie wpływu. Wskazania ochronne również nie są celowe gdyż nie ma obecnie warunków by w obrębie stanowisk utrzymać bezleśny charakter powierzchni. Potencjalnych siedlisk które mogą być zajęte przez gatunek dotyczy zalecenie odnośnie utrzymania nieleśnych siedlisk przyrodniczych.
Modraszek telejus <i>Maculinea teleius</i>	DS II, OŚ	Na tych samych siedliskach i stanowiskach (3 stan.) co poprzedni.	2 stan. – Cp-p; 1 stan. –Tp;	Siedlisk zajmowanych przez gatunek nie dotyczy planowanie gospodarcze. Zapisy ochronne dotyczą m.in. utrzymania nieleśnych siedlisk przyrodniczych.	0	0	0	
Osadnik wielkooki <i>Lopinga achine</i>	OŚ	Gatunek leśny, preferujący lasy liściaste i mieszane o umiarkowanym zwarcie. <i>Stały element entomofauny N-ctwa.</i>	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> 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 przyspiesza także rozdrobnienie obszarów występowania i izolacja lokalnych populacji. Do drugiego z zagrożeń nie odnoszą się zapisy <i>Planu</i> , natomiast w przypadku pierwszym nie stwierdzono istotnych zagrożeń – <i>Plan</i> nie przewiduje wprowadzania gatunków iglastych (jodły) w takim zakresie by mogło to realnie zagrozić istnieniu gatunku na terenie Nadleśnictwa.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Liszkarz tęcznik <i>Calosoma sycophanta</i>	OŚ	Lasy	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> 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 <i>Planu</i> .
Liszkarz mniejszy <i>Calosoma inquisitor</i>	OŚ	Lasy	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> 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 <i>Planu</i> nie niesie dla niego zagrożeń.
Modliszka zwyczajna <i>Mantis religiosa</i>	OŚ	Śródleśne łąki, polany i brzegi lasów. <i>Obserwacje podane w programie ochrony przyrody nie pochodzą z gruntów w zarządzie N-ctwa</i>	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> 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 <i>Argiope bruennichi</i>	OŚ	Łąki, nieużytki	Brak wskazań gospodarczych odnoszących się do zajmowanych przez niego siedlisk	Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i> .	0	0	0	Brak zagrożeń dla gatunku ze strony gospodarki leśnej.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>Biegacze:</u> Biegacz fioletowy <i>Carabus violaceus</i> , Biegacz gładki <i>Carabus glabratus</i> , Biegacz karbowany <i>Carabus intricatus</i> , Biegacz skórzasty <i>Carabus coriaceus</i> , Biegacz wręgaty <i>Carabus cancellatus</i> , Biegacz zielonożłoty <i>Carabus auronitens</i>	OŚ	Lasy, pola, łąki; brak szczegółowych danych	W lasach – różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> 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 <i>Planu</i> nie niesie dla nich istotnych zagrożeń.
<u>Trzmiele:</u> Trzmiel gajowy <i>Bombus lucorum</i> , Trzmiel kamiennik <i>Bombus lapidarium</i> , Trzmiel leśny <i>Bombus pratorum</i> , Trzmiel polny <i>Bombus agrorum</i>	OŚ, OCz	Lasy, pola, łąki; brak szczegółowych danych	W lasach – różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> 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 <i>Planu</i> nie niesie dla nich istotnych zagrożeń.
Ślimak winniczek <i>Helix pomatia</i>	OCz (woj. podk. OŚ)	Pospolity; teren N-ctwa; różne siedliska	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> 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 różnych siedliskach. Realizacja zapisów <i>Planu</i> nie niesie zagrożeń.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>PŁAZY</b>								
Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	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 <i>Planu</i> 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 <i>Planie</i> nie odnoszą się do tego typu obiektów, zapisy w progr. ochr. przyr. służą ich ochronie.
Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	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 <i>Planu</i> 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 <i>Pelobates fuscus</i> , Ropucha paskówka <i>Bufo calamita</i> , Ropucha szara <i>Bufo bufo</i> , Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i> , Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> , Salamandra plamista <i>Salamandra salamandra</i> , Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i> , Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i> , Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> , Żaba śmieszka <i>Rana ridibunda</i> , Żaba trawna <i>Rana temporaria</i> , Żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	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 <i>Planu</i> na populację gatunku.	0	0	0	Wskazówki gospodarcze zawarte w <i>Planie</i> nie odnoszą się do zajmowanych przez płazy siedlisk. W programie ochrony przyrody znalazły się natomiast zalecenia służące ochronie zajmowanych przez nie miejsc.
<b>GADY</b>								
Gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i>	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 <i>Planie</i> zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237). Znalazły się tam również zapisy odnośnie ochrony siedlisk nieleśnych. 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 <i>Planie</i> w większości nie odnoszą się do zajmowanych przez niego siedlisk. Modyfikacja zapisów odnośnie dolesiania polan i przersedzeń obecnie nie jest zasadna gdyż brak szczegółowych danych o miejscach regularnego przebywania i rozrodu tego gatunku, pozwalających na wyznaczenie strefy ochronnej.
Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i> , Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i> , Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i> , Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i> , Żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	OŚ	Średnio-licznie, teren N-ctwa; lasy, pola, rumowiska skalne	Różne rodzaje zabiegów gospod.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> 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
<b>PTAKI</b>								
Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	D I, OŚ	Gatunek związany głównie z płytkimi zbiornikami wodnymi, choć zasiedla również brzegi większych rzek, porośnięte zwartymi zaroślami wierzbowymi. Gniazda zakłada najchętniej na skraju trzcinowisk lub wiklinisk lub w głębi zwartych szuwarów zwykle w pobliżu oczek wodnych. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1.</i>	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Potencjalne miejsca bytowania – szuwary, miejsca podmokłe wyłączone z planowania gospodarczego. W <i>Planie</i> 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 oraz przekształceń dolin rzecznych i otoczenia zbiorników wodnych. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich dla nich siedlisk – żadne wskazówki <i>Planu</i> odnoszące się do gospodarczego wykorzystania lasów nie dotyczą środowiska życia gatunku. Dotyczą go natomiast zapisy dotyczące ochrony bagien (utrzymania właściwych stosunków wodnych) i naturalnej zabudowy cieków wodnych.
Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	Gatunek związany z płytkimi zbiornikami wodnymi, zarówno naturalnymi, jak i sztucznymi. Typowym siedliskiem są rozległe płyty trzciny lub pałki wodnej oraz miejsca silnie zarośnięte roślinnością szuwarową. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Potencjalne miejsca bytowania – szuwary, miejsca podmokłe wyłączone z planowania gospodarczego. W <i>Planie</i> 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 oraz przekształceń dolin rzecznych i otoczenia zbiorników wodnych. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich dla nich siedlisk – żadne wskazówki <i>Planu</i> odnoszące się do gospodarczego wykorzystania lasów nie dotyczą środowiska życia gatunku. Dotyczą go natomiast zapisy dotyczące ochrony bagien i naturalnej zabudowy cieków wodnych.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	D I, OŚ; oso (p.o.)	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 łągach. <i>Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa wyznaczono dla niego jeden biotop łągowy, w którym prawdopodobnie gniazduje.</i> <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> 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 łąk, 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 <i>Planu</i> się nie odnoszą. Wskazówki odnośnie ochrony miejsc łągowych obecnie nie są zasadne gdyż brak szczegółowych danych o zasiedlonych gniazdach tego gatunku, pozwalających na wyznaczenie strefy ochronnej.
Błotniak stawowy <i>Circus aeroginosus</i>	D I, OŚ; oso (p.o.)	Gatunek gniazdujący zwykle w szuwarach trzcinowych i pałkowych, porastających stawy rybne, jeziora, zbiorniki retencyjne, starorzecza. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Potencjalne miejsca bytowania – szuwary, miejsca podmokłe wyłączone są z planowania gospodarczego. W <i>Planie</i> znalazły się również zapisy odnośnie ochrony naturalnej zabudowy cieków wodnych.	0	0	0	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk łągowych 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 <i>Ciconia ciconia</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	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. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	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 <i>Ciconia nigra</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	Gatunek preferuje duże kompleksy leśne ze znacznym udziałem trudno dostępnych terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne potoki. <i>W obrębie gruntów Nadleśnictwa jedyne znane obecnie gniazdo zasiedlone przez gatunek znajduje się na terenie leśnictwa Hucisko.</i>	W strefie ochrony całorocznej – brak wskazań gospodarczych; w strefie ochrony okresowej – różne rodzaje zabiegów gosp.	W <i>Planie</i> 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. W promieniu 100 m od gniazda nie zaplanowano wskazań gospodarczych.	0	0	0	Ochrona gatunku wiąże się głównie z egzekwowaniem ochrony strefowej. Zapisy zawarte w <i>Planie</i> (w tym powierzchnia i rozmiar wskazań gospodarczych przewidzianych w sąsiedztwie gniazda) uwzględniają 100-metrową strefę ochrony całorocznej.
Cietrzew <i>Tetrao tetrix tetrix</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	Zasiedla kompleksy leśne zlokalizowane na terenach podmokłych, sąsiadujące z powierzchniami otwartymi lub półotwartymi: łąkami, uprawami leśnymi, bagnami, haliznami. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Różne rodzaje zabiegów gospod.	Głównym zagrożeniem jest zanikanie dogodnych siedlisk. Ochrona w przypadku terenów leśnych polega głównie na utrzymywaniu powierzchni otwartych i półotwartych oraz wzbogacaniu bazy żerowej.	0	0	0	Brak podstaw by wykazywać negatywny wpływ zapisów <i>Planie</i> na środowisko życia tego gatunku, z uwagi iż nie stwierdzono stanowisk. Nie występuje również istotnie negatywny wpływ na potencjalne siedliska – wpływ dolesiania śródleśnych powierzchni otwartych jest niwelowany przez wylesianie nowych w efekcie wykonywania prac zrębowych.



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Czapla biała <i>Egretta alba</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	Gatunek zasiedlający różnego typu siedliska wodne: bagna, tereny zalewowe, obrzeża jezior i stawów hodowlanych itp. Lęgi zakłada najczęściej w zaroślach wiklinowych, trzcinowiskach i bagiennych dolinach rzecznych. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Potencjalne miejsca bytowania wyłączone z planowania gospodarczego. W <i>Planie</i> znalazły się zapisy odnośnie ochrony bagien i 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. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich siedlisk – żadne wskazówki <i>Planu</i> odnoszące się do gospodarczego wykorzystania lasów nie dotyczą środowiska życia gatunku. Dotyczą go natomiast zapisy dotyczące ochrony bagien i naturalnej zabudowy cieków wodnych.
Czapla nadobna <i>Egretta garzetta</i>	D I, OŚ	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym, spotykany w różnego rodzaju zbiornikach wodnych, niekiedy na bagnach. <i>Na obszarze Nadleśnictwa odnotowany w rejonie stawów w Kłapówce (2010 r.)</i>	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Potencjalne miejsca bytowania wyłączone z planowania gospodarczego. W <i>Planie</i> znalazły się zapisy odnośnie ochrony bagien i naturalnej zabudowy cieków wodnych.	0	0	0	Zagrożenia wiążą się z utratą odpowiednich siedlisk – ochrona z ich utrzymaniem. Żadne wskazówki <i>Planu</i> odnoszące się do gospodarczego wykorzystania lasów nie dotyczą środowiska życia gatunku. Dotyczą go natomiast zapisy dotyczące ochrony bagien i naturalnej zabudowy cieków wodnych.
Derkacz <i>Crex crex</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	Derkacz zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekstensywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska. <i>Jest stałym elementem łąk położonych w zasięgu terytorialnym N-ctwa, brak jednak danych wskazujących by występował na gruntach pozostających w zarządzie. Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	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	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk lęgowych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek i zmniejszaniem areалу 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 któregośkolwiek z nich, nie może wystąpić tu negatywny wpływ realizacji zapisów <i>Planu</i> .

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dzięciół białoszy <i>Dendrocopos syriacus</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	Gatunek synantropijny, powiązany z siedliskami stworzonymi przez człowieka. Zasiedla cmentarze, parki, ogródki działkowe, sady, zadrzewienia śródpolne, a także fragmenty łągów nadrzecznych. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> na populację gatunku.	0	0	0	Zagrożeniem dla gatunku jest zmiana krajobrazu rolniczego związana z likwidacją zadrzewień śródpolnych i nadwodnych, a także zajmowanie terenów pod zwartą zabudowę. Ochrona wiąże się głównie z zachowaniem określonych elementów krajobrazu rolniczego.– żadne wskazówki dotyczące gospodarczego wykorzystania gruntów Nadleśnictwa nie dotyczą środowiska życia gatunku. Po części dotyczą natomiast zapisy dotyczące ochrony naturalnej zabudowy cieków wodnych.
Dzięciół czarny <i>Dendrocopos martius</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	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. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Różne rodzaje zabiegów gospod.	Zalecenia odnośnie modyfikacji gospodarki leśnej prowadzącej 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 <i>Planie</i> , natomiast areał starodrzewów ulegnie zmniejszeniu, jednak nie na tyle by mogło to mieć istotnie negatywny wpływ na populację gatunku. <i>Szczegóły poniżej.</i>

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	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. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	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 areалу starodrzewów oraz eliminacji martwych i obumierających drzew. Zapisy odnośnie pozostawiania martwych drzew są ujęte w <i>Planie</i> , natomiast areal starodrzewów ulegnie zmniejszeniu, jednak nie na tyle by mogło to mieć istotnie negatywny wpływ na populację gatunku. <i>Szczegóły poniżej.</i>
Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	Gatunek związany z dojrzałymi lasami liściastymi i mieszanymi o niewielkim zwarciu, w których spotyka się choćby pojedyncze martwe lub zamierające drzewa. Preferuje skraje lasów sąsiadujące z otwartymi przestrzeniami łąk, zrębów, powierzchni wiatrolomowych i nieużytków. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	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 areалу starodrzewów oraz eliminacji martwych i obumierających drzew oraz utratę miejsc żerowania w wyniku intensyfikacji gospodarki rolnej i eliminacji zadrzewień w dolinach rzecznych, złożonych z gatunków o miękkim drewnie. Zapisy odnośnie pozostawiania martwych drzew są ujęte w <i>Planie</i> , natomiast areal starodrzewów ulegnie zmniejszeniu, jednak nie na tyle by mogło to mieć istotnie negatywny wpływ na populację gatunku. <i>Szczegóły poniżej.</i>

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	Gąsiorek zasiedla otwarty krajobraz rolniczy o zróżnicowanej strukturze. Na terenach leśnych występuje przede wszystkim na zarastających zrębach i pożarzyskach oraz w uprawach i młodnikach, głównie na siedliskach borowych i grądowych. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Różne rodzaje zabiegów gospod.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> na populację gatunku.	+	+	0	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk wskutek unifikacji krajobrazu rolniczego i urbanizacji. Ochrona wiąże się głównie z zachowaniem zróżnicowanego krajobrazu rolniczego – brak zapisów w <i>Planie</i> , które mogą negatywnie wpłynąć na środowisko życia tego gatunku, służą mu natomiast przetrwania drzewostanu wynikające głównie ze stosowania różnych rodzajów rębni.
Jarząbek <i>Bonasia bonasia</i>	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 <i>Planu</i> na populację gatunku.	0	0	0	Zagrożeniem 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.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	D I, OŚ	Kania czarna związana jest z obszarami o urozmaiconym krajobrazie, z dużym udziałem siedlisk otwartych, a przede wszystkim z obecnością większych zbiorników wodnych, jak rzeki, jeziora, stawy rybne i in. Tereny leśne wykorzystuje wyłącznie jako miejsca lokalizacji gniazda i zwykle osiedla się na krawędzi lasu, rzadko w głębi. <i>Inwentaryzacja z 2010 roku (BULiGL O/Przemysł 2010) zawiera jedną obserwację dokonaną na stawach w Kłapówce (poza terenem LP). Brak przesłanek że w pobliżu gniazduje.</i>	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> zalecono realizację zapisów wynikających z Rozp. Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. (Dz. U. Nr 220 poz. 2237). Znalazły się tam również zapisy odnośnie wyłączenia z użytkowania rębne drzewostanów na siedliskach łągowych	0	0	0	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą miejsc łągowych i żerowiskowych wskutek zagospodarowania zbiorników wodnych, zmian reżimu hydrologicznego rzek i zmniejszaniem arealu ekstensywnie użytkowanych łąk oraz usuwania starodrzewów z sąsiedztwa zbiorników wodnych. W N-ctwie nie planuje się tego rodzaju zabiegów. Okolice największego zbiornika wodnego – stawów w Porębach Kupieńskich objęte są ochroną rezerwatową.
Kropiatka (kureczka nakrapiana) <i>Porzana porzana</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	Gatunek związany z obszarami zalewowymi, starorzeczami, terenami bagiennymi w dolinach rzek oraz zabagnionymi obrzeżami stawów i jezior. Optymalnym siedliskiem są torfowiska niskie z szuwarami. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Potencjalne miejsca bytowania wyłączone z planowania gospodarczego. W <i>Planie</i> znalazły się zapisy odnośnie ochrony bagien i naturalnej zabudowy cieków wodnych.	0	0	0	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk łągowych wskutek intensyfikacji gospodarki stawowej, zmiany reżimu hydrologicznego rzek, osuszania łąk, a także presją ze strony drapieżników. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich siedlisk – żadne wskazówki <i>Planu</i> odnoszące się do gospodarczego wykorzystania lasów nie dotyczą środowiska życia gatunku. Dotyczą go natomiast zapisy dotyczące ochrony bagien i naturalnej zabudowy cieków wodnych.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Łęczak <i>Tringa glareola</i>	D I, OŚ	Gatunek związany z torfowiskami, rozległymi bagnami, dolinami rzecznyymi. W trakcie wędrówek najczęściej wykorzystuje zeutrofizowane zbiorniki wodne. <i>Na terenie Nadleśnictwa związany ze stawami w Porębach Kupieńskich. Przelotny.</i>	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Potencjalne miejsca bytowania wyłączone z planowania gospodarczego. W <i>Planie</i> znalazły się zapisy odnośnie ochrony bagien i naturalnej zabudowy cieków wodnych.	0	0	0	Zagrożenia wiążą się głównie z okresem wędrówek i wynikają przede wszystkim z przekształceń hydrologicznych zachodzących w obrębie dolin rzecznych. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich siedlisk – żadne wskazówki <i>Planu</i> odnoszące się do gospodarczego wykorzystania lasów nie dotyczą środowiska życia gatunku. Dotyczą go natomiast zapisy dotyczące ochrony bagien i naturalnej zabudowy cieków wodnych.
Lelek kozodój <i>Caprimulgus europaeus</i>	D I, OŚ; <i>oso (p.o.)</i>	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. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> 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 <i>Planu</i> nie mają negatywnego wpływu na środowisko życia gatunku, służą mu natomiast przerzedzenia drzewostanu wynikające głównie ze stosowania różnych rodzajów rębni.
Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	D I, OŚ	Gatunek związany ze starymi lasami z dużą ilością dziuplastych drzew. Preferuje grądy, rzadziej występuje w olsach, łągach i buczynach. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Pozostawianie drzew starych, dziuplastych i martwych (zgodnie z zarządzeniem 11A i zapisami w programie ochr. przyr. )	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 <i>Planie</i> , natomiast areał starodrzewów ulegnie zmniejszeniu, jednak nie na tyle by mogło to mieć istotnie negatywny wpływ na populacje gatunku. <i>Szczegóły poniżej.</i>

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	D I, OŚ	Siedliskiem gatunku są starsze drzewostany liściaste i mieszane, obfitujące w próchniejące drzewa i bogatą entomofaunę. <i>W trakcie inwentaryzacji w 2010 roku na gruntach LP w zarządzie Nadleśnictwa wyznaczono 1 terytorium łęgowe (BULiGL O/Przemysł 2010).</i>	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych. <i>W wyznaczonym biotopie łęgowym zaprojektowano cięcia pielęgnacyjne (Cw, Tw, Tp)</i>	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 <i>Planie</i> , natomiast areal starodrzewów ulegnie zmniejszeniu, jednak nie na tyle by mogło to mieć istotnie negatywny wpływ na populację gatunku. <i>Szczegóły poniżej.</i>
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	D I, OŚ	Gatunek preferuje lasy liściaste i mieszane, położone w pobliżu mokradeł, wilgotnych łąk lub zróżnicowanych terenów rolniczych urozmaiconych śródpolnymi zabagnieniami. Gnieździ się zarówno w dużych kompleksach leśnych jak i na terenach półotwartych z mozaiką lasów i zróżnicowanego krajobrazu rolniczego. <i>Na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej w 2010 roku dla gatunku wyznaczono rewir żerowiskowy położony w dolinie Tuszynki. Obejmuje głównie grunty nieleśne położone poza LP (około 50% pow. to gruntów w zarządzie N-ctwa)</i>	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych. <i>W wyznaczonym rewirze żerowiskowym na 34% pow. nie zaplanowano zabiegów. Pozostały areal przeznaczono głównie do cięć pielęgnacyjnych (Cw, Cp, Tw, Tp)</i>	Przestrzeganie wytycznych dotyczących ochrony strefowej – stosowne zapisy są zawarte w progr. ochr. przyr.	0	0	0	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą miejsc żerowania zlokalizowanych poza terenami leśnymi. W lasach ochrona gatunku wiąże się głównie z egzekwowaniem ochrony strefowej, realizowanej w ramach wyznaczonych stref. Obecnie na gruntach Nadleśnictwa nie jest prowadzona gdyż brak danych o zasiedlonych gniazdach tego gatunku.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ortolan <i>Emberizia hortulana</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	Gatunek zamieszkuje otwarty krajobraz rolniczy, z łąkami zbóż, zadrzewieniami, oczkami wodnymi itp., natomiast unika zwartych kompleksów leśnych. Sporadycznie gniazduje na większych polanach śródleśnych i zrębach oraz w pobliżu szkółek leśnych. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Zabiegi gospodarcze zasadniczo nie odnoszą się do zajmowanych przez niego siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> 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 <i>Planie</i> .
Perkoz rogaty <i>Podiceps auritus</i>	D I, OŚ	Gatunek związany z dużymi zbiornikami wodnymi. W rejonie Nadleśnictwa sporadycznie pojawia się na przelotach, zwykle w rejonie stawów w Porębach Kupieńskich.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> na siedliska gatunku.	0	0	0	W Polsce zagrożenia dla gatunku wiążą się głównie z zanieczyszczeniem wód, stosowaniem stawnych sieci rybackich i rozbudową ferm wiatrowych – do żadnej z tych kwestii nie odnoszą się zapisy <i>Planu</i> .
Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	Gatunek zasiedla zbiorniki wodne – stawy rybne, jeziora, zbiorniki retencyjne, rzeki i osadniki. Związana jest głównie ze zbiornikami sztucznymi. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Potencjalnych miejsc bytowania nie dotyczy planowanie gospodarcze. W <i>Planie</i> 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 <i>Planu</i> odnoszące się do gospodarczego wykorzystania lasów nie dotyczą środowiska życia gatunku. Dotyczą go natomiast zapisy dotyczące ochrony naturalnej zabudowy cieków wodnych.



1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pokrzewka jarzębata (jarzębatka) <i>Sylvia nisoria</i>	D I, OŚ; <i>oso (p.o.)</i>	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. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Większość wskazówek gospodarczych nie odnosi się do preferowanych przez niego siedlisk.	W <i>Planie</i> znalazły się zapisy odnośnie ochrony bagien, nieleśnych siedlisk przyrodniczych, naturalnej zabudowy cieków wodnych oraz wyłączenia z użytkowania rębego drzewostanów na siedliskach łągowych.	0	0	0	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk wskutek urbanizacji, niszczenia zadrzewień nadrzecznych oraz zmian krajobrazu rolniczego – brak wskazówek gospodarczych zawartych w <i>Planie</i> , które mogłyby istotnie wpłynąć na środowisko życia tego gatunku. Jego utrzymaniu służą natomiast zalecenia ochronne.
Puchacz <i>Bubo bubo</i>	D I, OŚ	Puchacz preferuje siedliska o bogatej i zróżnicowanej strukturze w pobliżu terenów otwartych. Gniazduje zarówno w lasach jak i w obrębie otwartych łąk i niewielkich zadrzewień śródpolnych. <i>Obserwowany na terenie N-ctwa, jednak brak informacji wskazujących by gnieździł się na gruntach pozostających w zarządzie.</i>	Różne rodzaje zabiegów gospod.	W <i>Planie</i> 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	Zagrożeniem dla gatunku są głównie melioracje prowadzące do utraty siedlisk, zmiany użytkowania gruntów, zmniejszenie bazy żerowej i presja ze strony człowieka. Żaden zapis <i>Planu.</i> , nie wprowadza zmian oddziałujących negatywnie na środowisko życia tego gatunku. Na terenach leśnych ochrona wiąże się głównie z egzekwowaniem ochrony strefowej, obecnie jednak na gruntach Nadleśnictwa nie jest realizowana gdyż brak informacji by znajdowały się tu zasiedlone gniazda tego gatunku.
Rybitwa białoczelna <i>Sterna albifrons</i> , rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i> , rybitwa rzeczna <i>Sterna hirundo</i>	D I, OŚ	Gatunki związane ze środowiskiem wodnym – dolinami rzecznyymi, terenami bagiennymi. <i>W Nadleśnictwie odnotowane głównie na przelotach w Porębach Kupieńskich.</i>	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> 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 <i>Planu</i> odnoszące się do gospodarczego wykorzystania lasów nie dotyczą środowiska życia gatunków. Dotyczą go natomiast wskazówki dotyczące ochrony naturalnej zabudowy cieków wodnych.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Skowronek borowy (lerka) <i>Lullula arborea</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	Siedliskiem gatunku są najczęściej obrzeża suchych borów i zagajników sosnowych o pow. przekraczającej na ogół 3 ha oraz śródleśne polany i zręby. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Większość wskazówek gospodarczych nie odnosi się do preferowanych przez niego siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> 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 <i>Planu</i> odnoszące się do gospodarczego wykorzystania lasów nie wpływają negatywnie na środowisko życia gatunku.
Świergotek polny <i>Anthus campestris</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	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. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Zabiegi gospodarcze zasadniczo nie odnoszą się do zajmowanych przez niego siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> 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 <i>Planie</i> .
Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	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. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> 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 arealu 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 stwarza dla niego zagrożenia.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Zielonka <i>Porzana parva</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	Gatunek występujący na płytkich zbiornikach wodnych, zarówno naturalnych jak i sztucznych. W Polsce południowo-wschodniej związany jest głównie ze stawami rybnymi. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do preferowanych przez niego siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> na populację gatunku.	0	0	0	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk lęgowych wskutek intensyfikacji gospodarki stawowej i zmiany reżimu hydrologicznego zbiorników wodnych, a także presją ze strony drapieżników. Gospodarka leśna nie ma wpływu na zajmowane siedliska.
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	D I, OŚ; <i>oso</i> ( <i>p.o.</i> )	Zimorodek jest gatunkiem ściśle związanym z wodą – zasiedla głównie zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek, strumieni, jezior i stawów rybnych. <i>Szerzej w pkt. 4.2.1</i>	Większość wskazówek gospodarczych nie odnosi się do preferowanych przez niego siedlisk.	W <i>Planie</i> 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 <i>Planie</i> nie narusza naturalnej zabudowy cieków wodnych, a tym samym środowiska życia gatunku.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Żuraw <i>Grus grus</i>	D I, OŚ	Gatunek w czasie lęgów związany z ekosystemami podmokłymi, preferujący oczka wodne, zabagnienia i jeziora, na żerowiska wybierający krajobraz rolniczy. <i>Żuraw wydaje się być stałym choć nielicznym elementem gruntów położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. W trakcie inwentaryzacji w 2010 roku wyznaczono tu dwa terytoria lęgowe: rejon stawów w rezerwacie „Zabłocie” oraz dolinę rzeki Tuszynki. Wyznaczone terytoria w części (42%) obejmują grunty LP w zarządzie Nadleśnictwa (BULiGL O/Przemyśl 2010).</i>	Większość wskazówek gospodarczych nie odnosi się do preferowanych przez niego siedlisk. <i>W obrębie terytoriów lęgowych zaplanowano głównie cięcia piel. (Cw, Cp, Tw, Tp – 59% pow.). Niewielki areal zajmują rębnie zupełne (8%), pozostałą powierzchnię pozostawiono bez wskazań gosp. (33%)</i>	<i>W Planie</i> znalazły się zapisy odnośnie ochrony bagien, chronionych nieleśnych siedlisk przyrodniczych, naturalnej zabudowy cieków wodnych oraz wyłączenia z użytkowania rębego drzewostanów na siedliskach lęgowych i bagiennych.	0	0	0	Za główne zagrożenia gatunku uznaje się osuszenie mokradeł, chemizację rolnictwa oraz presję ze strony drapieżników. Gospodarka leśna nie ma istotnego wpływu na zajmowane siedliska.
Jastrząb gołębiarz <i>Accipiter gentilis</i>	OŚ	Zasiedla luźne drzewostany iglaste i mieszane w pobliżu łąk, pól uprawnych i innych terenów otwartych.	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> 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.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	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 <i>Planu</i> 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 <i>Planie</i> , które mogłyby istotnie wpłynąć na środowisko życia tego gatunku.
Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	OŚ	Gatunek zamieszkujący różne typy krajobrazu – mogą to być zarówno duże kompleksy leśne, ze zwartymi drzewostanami przecinane 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 <i>Planu</i> 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 włochaty <i>Buteo lagopus</i>	OŚ	Gatunek preferuje otwarte przestrzenie z pojedynczymi kępami drzew lub krzewów. Unika dużych kompleksów leśnych.	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do zajmowanych przez niego siedlisk.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> na populację gatunku.	0	0	0	Nie wymaga specjalnych zabiegów ochronnych. Z uwagi na rodzaj siedlisk jakie zasiedla gospodarka leśna nie stanowi dla niego zagrożenia.
Myszołów zwyczajny <i>Buteo buteo</i>	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 <i>Planu</i> na populację gatunku.	0	0	0	Z uwagi na liczebność nie wymaga szczególnych zabiegów ochronnych – realizacja zapisów <i>Planu</i> nie wpłynie w istotny sposób na populację ani zajmowane przez niego siedliska.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Puszczyk zwyczajny <i>Strix aluco</i>	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 <i>Planie</i> , natomiast areał starodrzewów ulegnie zmniejszeniu, jednak nie na tyle by mogło to mieć istotnie negatywny wpływ na populację gatunku. <i>Szczegóły poniżej.</i>
Turkawka <i>Streptopelia turtur</i>	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 <i>Planie</i> znalazły się zapisy odnośnie ochrony bagien oraz wyłączenia z użytkowania rębego drzewostanów na siedliskach lęgowych i bagiennych, a także utrzymania naturalnej zabudowy cieków wodnych.	0	0	0	Za przyczyny spadku liczebności uznaje się m.in.: niszczenie łągów i olsów oraz przekształcenia krajobrazu rolniczego – brak wskazówek gospodarczych zawartych w <i>Planie</i> , które mogłyby negatywnie wpłynąć na środowisko życia tego gatunku. Jego utrzymaniu służą natomiast zalecenia ochronne.
Kruk <i>Corvus corax</i>	OCz	Gatunek zamieszkujący prawie wszystkie typy krajobrazu, typowy dla obrzeży dużych kompleksów leśnych i urozmaiconych terenów rolniczych.	W lasach różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> 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
<p><u>Gatunki związane ze środowiskiem leśnym:</u>  czyżyk <i>Carduelis spinus</i>, drozd śpiewak <i>Turdus philomelos</i>,  dzięcioł duży <i>Dendrocopos major</i>, dzięciołek <i>Dendrocopos minor</i>, gił <i>Pyrrhula pyrrhula</i>, grubodziób <i>Coccothraustes coccothraustes</i>, jemioluszk <i>Bombycilla garrulous</i>, jer <i>Fringilla montifringilla</i>, kos <i>Turdus merla</i>, kowalik <i>Sitta europaea</i>,  krętogłów <i>Jynx torquilla</i>, kukułka <i>Cuculus canorus</i>, kwiczoł <i>Turdus pilaris</i>, muchołówka żałobna <i>Ficedula hypoleuca</i>,  mysiokrólik <i>Regulus regulus</i>, paszkot <i>Turdus viscivorus</i>, pełzacz leśny <i>Certhia familiaris</i>, piecuszek <i>Phylloscopus trochilus</i>,  pierwiosnek <i>Phylloscopus collybita</i>, pokrzywnica <i>Prunella modularis</i>, pokrzewka czarnołbista <i>Sylvia atricapilla</i>, pokrzewka ogrodowa <i>Sylvia borin</i>, potrzos <i>Emberiza schoeniclus</i>, raniuszek <i>Aegithalos caudatus</i>, rudzik <i>Erithacus rubecula</i>, sikora bogatka <i>Parus major</i>, sikora czarnogłowa <i>Parus montanus</i>, sikora czubątka <i>Parus cristatus</i>, sikora modra <i>Parus caeruleus</i>, sikora sosnowka <i>Parus ater</i>, sikora uboga <i>Parus palustris</i>, siniak <i>Columba oenas</i>, sowa uszata <i>Asio otus</i>, sójka <i>Garrulus glandarius</i>, strzyżyk <i>Troglodytes troglodytes</i>, szpak <i>Sturnus vulgaris</i>, świergotek drzewny <i>Anthus trivialis</i>, świerszczak <i>Locustella naevia</i>, świstunka leśna <i>Phylloscopus sibilatrix</i>, wilga <i>Oriolus oriolus</i>, zięba <i>Fringilla coelebs</i>, zniczek <i>Regulus ingicapillus</i></p>	OŚ	Różne typy lasów na terenie całego N-ctwa	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Planowanie urządzeń 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
<p><u>Gatunki związane z terenami rolniczymi, zakrzaczonymi i zabudowanymi:</u>  białorzytka <i>Oenanthe oenanthe</i>, cierniówka <i>Sylvia communis</i>, czajka <i>Vanellus vanellus</i>, czeczotka <i>Carduelis flammea</i>, dudek <i>Upupa epos</i>, dzięcioł zielony <i>Picus viridis</i>, dzierlatka <i>Galerida cristata</i>, dzierzba rudogłowa <i>Lanius senator</i>, dzwonec <i>Carduelis chloris</i>, gawron <i>Corvus frugilegus</i>, jaskółka brzegówka <i>Riparia riparia</i>, jaskółka dymówka <i>Hirundo rustica</i>, jaskółka oknówka <i>Delichon urbica</i>, jerzyk <i>Apus apus</i>, kawka <i>Corvus monedula</i>, kłaskawka <i>Saxicola torquata</i>, kopciuszek <i>Phoenicurus ochruros</i>, kulczyk <i>Serinus serinus</i>, makolągwa <i>Carduelis cannabina</i>, mazurek <i>Passer montanus</i>, muchołówka szara <i>Muscicapa strata</i>, pełzacz ogrodowy <i>Certhia brachydactyla</i>, piegża <i>Sylvia curruca</i>, pleszka <i>Phoenicurus phoenicurus</i>, pliszka siwa <i>Motacilla alba</i>, pliszka żółta <i>Motacilla flava</i>, płomykówka <i>Tyto alba</i>, pokląskwa <i>Saxicola rubetra</i>, potrzęsacz <i>Miliaria kalandra</i>, pójdzka <i>Athene noctua</i>, przepiórka <i>Coturnix coturnix</i>, pustułka <i>Falco tinnunculus</i>, sierpówka <i>Streptopelia decaocto</i>, skowronek polny <i>Alauda arvensis</i>, słowik szary <i>Luscinia luscinia</i>, sroka <i>Pica pica</i>, srokoz <i>Lanius excubitor</i>, szczygieł <i>Carduelis carduelis</i>, świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>, trznadel <i>Emberiza citrinella</i>, wrona siwa <i>Corvus corone cornix</i>, wróbel domowy <i>Passer domesticus</i>, zaganiacz <i>Hippolais icterina</i></p>	OŚ, OCz	Tereny otwarte i zurbanizowane	Brak wskazówek gospodarczych 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
<p><u>Gatunki związane ze środowiskiem wodnym:</u>  bekas kszyc <i>Gallinago gallinago</i>, brodziec piskliwy <i>Actitis hypoleucos</i>, brodziec samotny <i>Tringa ochropus</i>, brzęczka <i>Locustella luscinioides</i>, cyranka <i>Anas querquedula</i>, czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>, dziwonia <i>Carpodacus erythrinus</i>, kokoszka wodna <i>Gallinula chloropus</i>, łabędź niemy <i>Cygnus olor</i>, łożówka <i>Acrocephalus palustris</i>, łyska <i>Fulica atra</i>, mewa śmieszka <i>Larus ridibundus</i>, perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>, perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps grisegena</i>, perkozek <i>Tachybaptus ruficollis</i>, płaskonos <i>Anas clypeata</i>, pliszka górska <i>Motacilla cinerea</i>, remiz <i>Remiz pendulinus</i>, sieweczka rzeczna <i>Charadrius dubius</i>, strumieniówka <i>Locustella fluviatilis</i>, świstun <i>Anas penelope</i>, trzciniak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>, trzcinniczek <i>Acrocephalus scirpaceus</i>, wodnik <i>Rallus aquaticus</i>, zausznik <i>Podiceps nigricollis</i></p>	<p>OŚ, OCz</p>	<p>Rzeki, stawy, wilgotne łąki, turzycowiska, łągi</p>	<p>Z wyjątkiem łągów brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do tego typu siedlisk.</p>	<p>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 <i>Planu</i> znajduje się również zapis o pozostawieniu bez zabiegów pasa drzewostanu szerokości około 30 m przy większych ciekach wodnych. Ponadto z użytkowania rębego wyłączono wszystkie drzewostany na siedliskach łągowych.</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>0</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania <i>Planu</i>.</p>

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>SSAKI</b>								
Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	D II, OŚ	Lasy – wykorzystywane jako żerowiska; brak przesłanek by na gruntach SP w zarządzie N-ctwa znajdowały się schronienia zimowe lub letnie	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> 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 <i>Lutra lutra</i>	D II; OCz	Potoki, rzeki, różnego rodzaju zbiorniki wodne – w <i>Planie</i> podano 26 obserwacji	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do bezpośredniego sąsiedztwa cieków wodnych.	W <i>Planie</i> znalazły się zapisy odnośnie wyłączenia z użytkowania rębnego drzewostanów na siedliskach łągowych, a także utrzymania naturalnej zabudowy cieków wodnych.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi gospodarcze nie mają bezpośredniego wpływu na środowisko jej życia.
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	D II; OCz	Potoki, rzeki, różnego rodzaju zbiorniki wodne – w <i>Planie</i> podano 36 obserwacji	Brak wskazówek gospodarczych odnoszących się do bezpośredniego sąsiedztwa cieków wodnych.	W <i>Planie</i> znalazły się zapisy odnośnie wyłączenia z użytkowania rębnego drzewostanów na siedliskach łągowych, a także utrzymania naturalnej zabudowy cieków wodnych.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi gospodarcze nie mają bezpośredniego wpływu na środowisko życia gatunku.
Wilk <i>Canis lupus</i>	D II, OŚ	Widywany sporadycznie – lasy N-ctwa wykorzystywane SA głównie jako element korytarza migracyjnego. <i>Brak stwierdzonych miejsc rozrodu i stałego przebywania na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.</i>	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych.	W <i>Planie</i> 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 <i>Planu</i> nie niesie istotnych zagrożeń.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p><u>Nietoperze:</u> borowiec wielki <i>Nyctalus nactula</i>, gacek brunatny <i>Plecotus auritus</i>, gacek szary <i>Plecotus austriacus</i>, karlik większy <i>Pipistrellus nathusii</i>, mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i>, nocek wąsatek <i>Myotis mystacinus</i></p>	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. <i>Brak danych o ich występowaniu na terenie N-ctwa</i>	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.
<p><u>Popielicowate:</u> orzecznicza <i>Muscardinus avellanarius</i>, koszatka <i>Dryomys nitedula</i>, popielica <i>Glis glis</i></p>	OŚ	Gatunki ściśle związane ze środowiskiem leśnym występujące w lasach liściastych i mieszanych. Dla dwóch najrzadszych – koszatki i popielicy istotny jest areal starodrzewów i udział starych drzew dziuplastych.	Różne rodzaje zabiegów gospod.	Pozostawianie drzew starych, dziuplastych i martwych (zgodnie z zarządzeniem 11A i zapisami w programie ochr. przyr. )	0	0	0	Głównych zagrożeń upatruje się w nadmiernym przeredzaniu 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 <i>Planie</i> , natomiast areal starodrzewów ulegnie zmniejszeniu, jednak nie na tyle by mogło to mieć istotnie negatywny wpływ na populację gatunku. <i>Szczegóły poniżej</i>

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<p><u>Pozostałe gatunki ssaków objęte ochroną gatunkową:</u>  badylarka <i>Micromys minutus</i>, chomik europejski <i>Cricetus cricetus</i>, gronostaj <i>Mustela erminea</i>, jeż wschodni <i>Erinaceus concolor</i>, karczownik ziemnowodny <i>Arvicola terrestris</i>, kret <i>Talpa europaea</i>, łasica łąska <i>Mustela nivalis</i>, mysz zaroślowa <i>Apodemus sylvaticus</i>, mysz zielna <i>Apodemus microps</i>, ryjówka aksamitna <i>Sorex araneus</i>, ryjówka malutka <i>Sorex minutus</i>, rzesorek rzeczek <i>Neomys fodiens</i>, zębiełek karliczek <i>Crocidura suaveolens</i>, zębiełek białawy <i>Crocidura russula</i>, wiewiórka pospolita <i>Sciurus vulgaris</i></p>	OŚ, Ocz	Gatunki liczne na obszarze Nadleśnictwa, występujące w różnych typach siedlisk; m.in. w lasach.	Różne rodzaje zabiegów gospodarczych	Brak negatywnego wpływu zapisów <i>Planu</i> na populacje gatunków.	0	0	0	Gatunki pospolite – realizacja zapisów <i>Planu</i> 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) lub obszarach specjalnej ochrony (OSO).

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, 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 znielowany. 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 np. bączek, 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 (Lł, OIJ, BMb, LMb) 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 wzdłuż cieków wodnych, który pozwoli ochronić ich naturalną zabudowę. Tego rodzaju zapisy pozwalają w wystarczający sposób zabezpieczyć miejsca bytowania gatunków związanych ze środowiskiem wodnym, niwelując potencjalny niekorzystny wpływ *Planu*.

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.

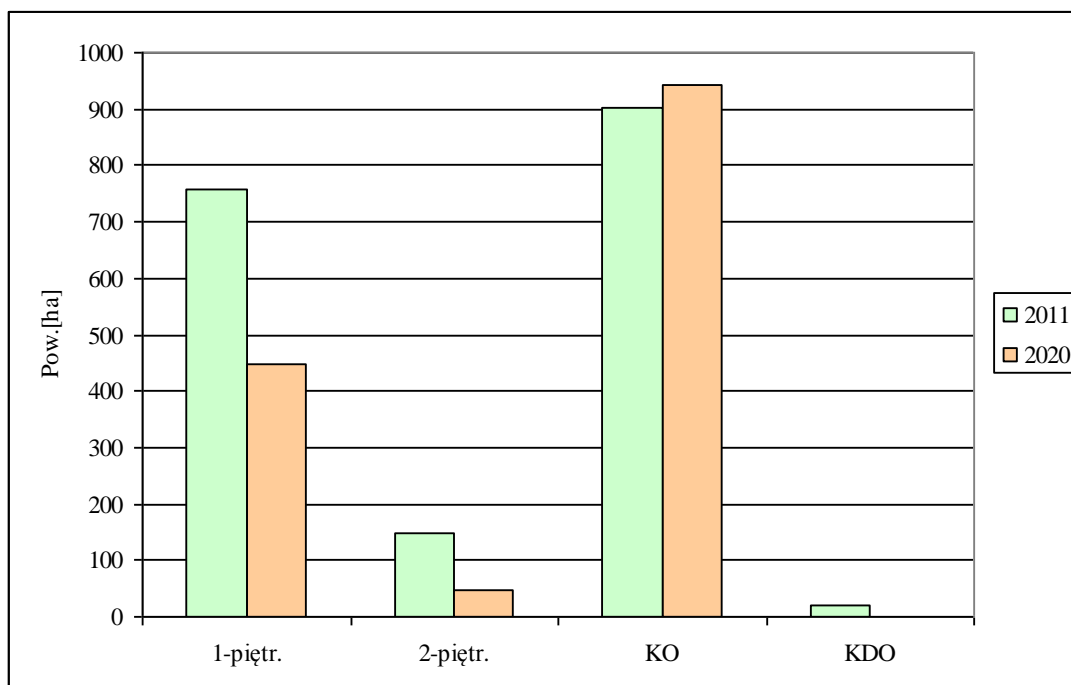
Realizacja *Planu* najsilniej wpłynie na środowisko życia gatunków związanych z ekosystemami leśnymi. Dla części istotne są zapisy dotyczące utrzymania odpowiednich siedlisk – zadanie to gospodarka leśna z definicji realizuje, prowadząc do pełnej zgodności składów gatunkowych drzewostanów z warunkami 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 łęgów 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 kilkakrotnie 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 1829,07 ha, co stanowi około 14% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. W puli tej udział drzewostanów zwartych, 1- i 2-piętrowych, oraz klasy odnowienia (KO) jest zbliżony – obie grupy zajmują po około 50%. Po realizacji zapisów *Planu* powierzchnia starodrzewów zmniejszy się do 1436,11 ha, czyli będzie zajmowała około 11% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Udział drzewostanów 1- i 2-piętrowych spadnie (o 414,71 ha; 15,31%) na rzecz klasy odnowienia, która zajmować będzie blisko 65,71% powierzchni drzewostanów w wieku 100 lat i więcej. Zmiany te zobrazowano na poniższym wykresie.

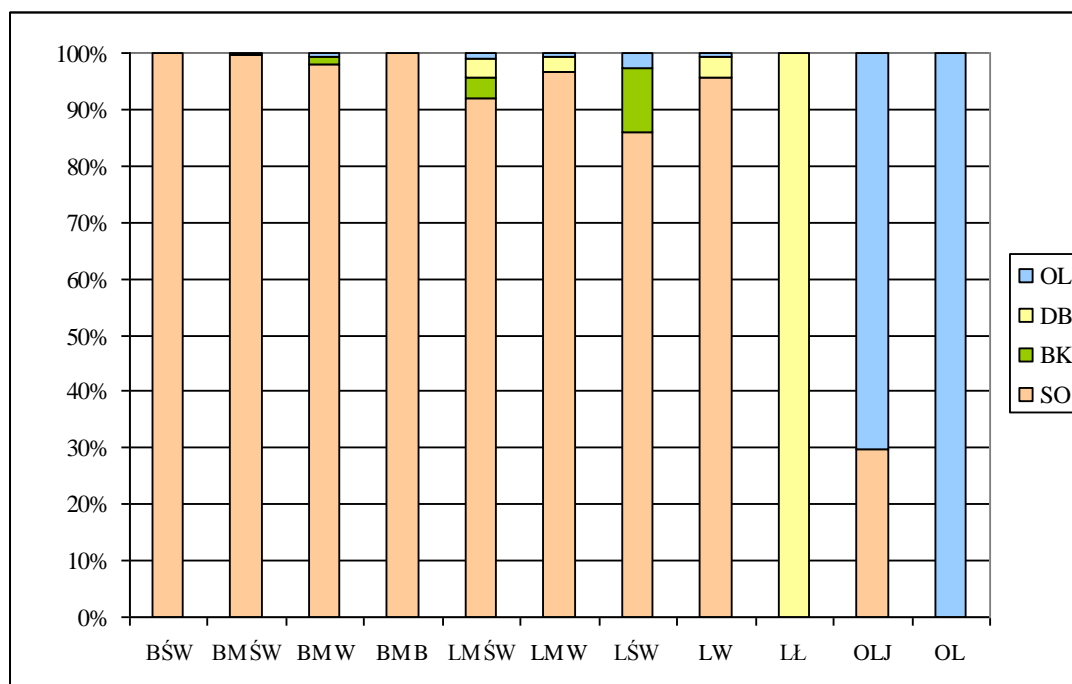


Zmiany struktury drzewostanów w wieku 100 lat i wyższym w trakcie obowiązywania *Planu*.

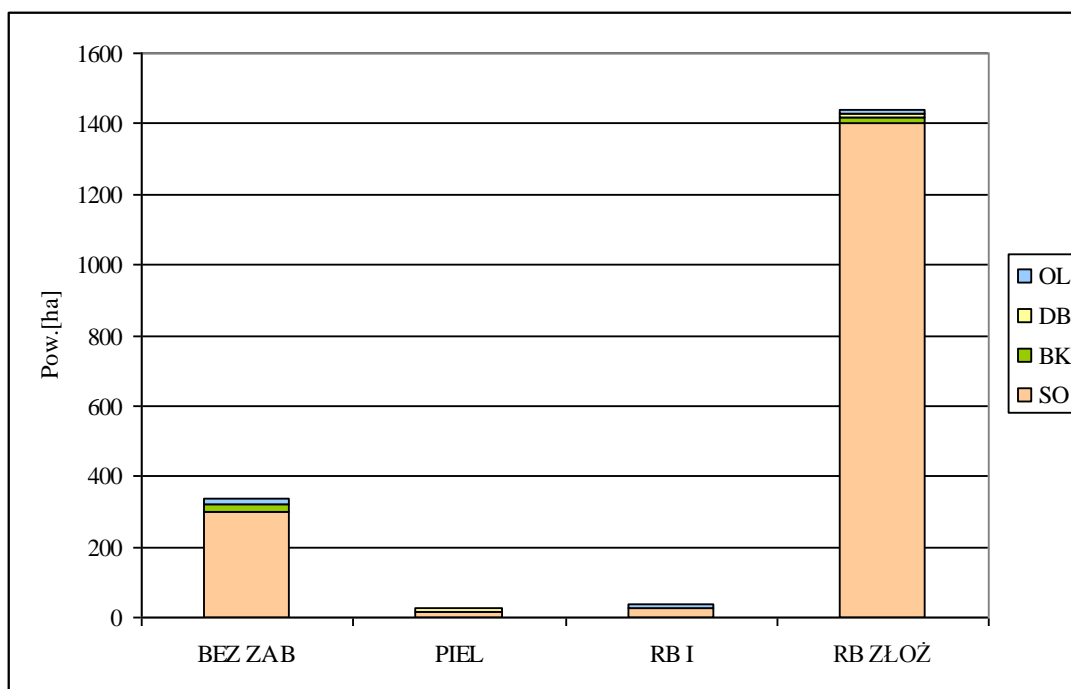
Spadek areału starodrzewów wynika głównie z braku wystarczającej reprezentacji klasy Vb. Dopiero kiedy obecna klasa Va przekroczy wiek 100 lat, ubytek ten powinien się wyrównać.

Wzrost nastąpi natomiast w puli starych drzew, występujących w domieszce, pojedynczo albo w postaci kęp lub przestoi. Obecnie są odnotowane w 279 wyłączeniach. Po realizacji planu szacuje się że zostaną w 377 pododdziałach. Wiąże się to z faktem, iż w szeregu wyłączeń zrezygnowano z usunięcia przestoi, biogrup, czy pojedynczych starych drzew występujących w młodszym drzewostanie. W części zrekompensuje to czasowe ograniczenie areału drzewostanów w wieku 100 lat i wyższym.

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. Buczyny, dębiny i olszyny nie odgrywają większej roli, z tego względu areał zaplanowanych w ich obrębie rębni również jest niewielki – łącznie dotyczy 2,6% areału drzewostanów w wieku 100 lat i wyższym. Cięcia rębne w drzewostanach uznanych za siedliska przyrodnicze zostały odpowiednio zmodyfikowane – zmniejszono rozmiar pozyskania tak by objęło ono głównie gatunki obce dla danego siedliska, a umożliwiło 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 *Haliaeetus 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 Głogów ogółem wyznaczono 8 obszarów funkcjonalnych. Dotyczyły one 3 gatunków: bociana czarnego (4: 2 – BL, 2 – MZ), bielika (2 – MZ) i żurawia (2 – BL).

Biotopy lęgowe wskazane dla **bociana czarnego** to: obszar wokół gniazda w leśnictwie Hucisko (omówiony w pkt. 4.2.1.) oraz oddz. 122d obrębu Głogów w którym jednak obecnie lęgów nie stwierdzono. Obszary żerowiskowe wyznaczono na stawach w Porębach Kupieńskich, poza gruntami SP w zarządzie Nadleśnictwa.

Obszary żerowiskowe wyznaczone dla **bielika** również obejmują stawy w Porębach Kupieńskich, w związku z czym w całości pozostają poza wpływem zapisów *Planu*. Podobnie jest w przypadku żurawia – jego tereny żerowiskowe, wg



wyżej wzmiankowanej inwentaryzacji, to rejon rezerwatu „Zabłocie” oraz sąsiedztwo stawów w Kłapówce. Informacje te pokrywają się z danymi pozyskanymi w 2010 roku (BULiGL O/Przemysł 2010), do których szczegółowo odniesiono się w powyższej tabeli oraz w pkt. 4.2.1

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 (BMb, LMb, Lł, OIJ) nie zaplanowano użytkowania rębego;
- pozostawienie wzdłuż cieków wodnych nienaruszonego pasa lasu szerokości nie mniejszej niż wysokość drzewostanu (ok. 25 m) w celu zachowania i ochrony naturalnej zabudowy biologicznej tych cieków (zgodnie z zarządzeniem 11A);
- dostosowanie sposobów zagospodarowania lasów wodochronnych do potrzeb maksymalizacji funkcji, dla których zostały uznane za ochronne;
- zapobieganie niszczeniu koryt potoków i stoków 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 niezmiennym 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, szuwały, turzycowiska), zalecono utrzymanie właściwych siedlisk i 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 *Planu 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 pokrywą glebową. Dotyczy to głównie efektów stosowania sprzętu podczas prac związanych z pozyskaniem drewna w ramach użytkowania rębego i przedrębego oraz w trakcie przygotowania gleby pod odnowienie.

Wpływ na pokrywą 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 pokrywą 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 areалу 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 Głogów użytkowanie rębne ogółem zostało zaprojektowane na powierzchni 3171,22 ha, co stanowi 23% areалу 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 lęgowych oraz wyłączenia z zabiegów drzewostanów wzdłuż cieków wodnych (pas o szerokości 25 m po obu stronach cieku).

#### 4.1.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Realizacja zapisów *Planu* **nie 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<sub>2</sub> w atmosferze i ograniczanie efektu cieplarnianego). W procesie użytkowania lasu CO<sub>2</sub> zmagazynowane w drewnie jest usuwane z lasu i wtedy w zależności od przeznaczenia tego drewna jego wpływ na wydzielanie się CO<sub>2</sub> do atmosfery może być różny, jednak te formy użytkowania (spalanie drewna, budownictwo, przeróbka meblarska), nie są elementem planowania urządzeniowego.

Elementem planowania jest natomiast sposób prowadzenia gospodarki leśnej oraz rozmiar pozyskania i zmiany struktury wiekowej. Zakłada się, że młodsze drzewostany generalnie szybciej akumulują CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> w postaci biomasy. Znaczenie mają również zapisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej, mające na celu zmniejszenie zagrożenia, a tym samym redukcję ilości CO<sub>2</sub> 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 płańdrownicze 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<sup>3</sup>, 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 Głogów.

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych <sup>2)</sup> oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie <sup>1)</sup> na elementy środowiska				Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	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

<sup>1)</sup> 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.

<sup>2)</sup> Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów 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 diametralnie zmieniają lokalne warunki siedliskowe, czasowo eliminując warstwę drzew z danej powierzchni. Negatywny wpływ może zaznaczyć się również w wyniku ograniczenia arealu 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 (3%), aby były podstawy do wykazania znacząco negatywnego wpływu ustaleń *Planu*. Poza tym ma on charakter czasowy i zostanie wyrównany w kolejnym dziesięcioleciu, kiedy obecna klasa Va przekroczy wiek 100 lat.

## 4.2. ODDZIAŁYWANIE PLANU NA OBSZARY NATURA 2000

Art., 55.2 ustawy OOS 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 OOS i oznacza: „Oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- 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 Głogów znajdują się w zasięgu jednego obszaru Natura 2000 – obszaru specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Sandomierska”. Ogółem obejmuje on powierzchnię 129 115,6 ha, z czego grunty pozostające w zarządzie Nadleśnictwa zajmują 6725,67 ha (5,2%).

### 4.2.1. ODDZIAŁYWANIE PLANU NA OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW

#### PLB180005 PUSZCZA SANDOMIERSKA

Obszar specjalnej ochrony ptaków wyznaczony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków oraz ich siedlisk w nie pogorszonym stanie. Głównym źródłem danych o gatunkach będących przedmiotem ochrony w ramach obszaru jest SDF. Jako „cele ochrony obszaru”, traktuje się gatunki, które w SDF-ie, lub jeśli to wynika z danych inwentaryzacyjnych, posiadają status A, B lub C.

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

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

KOD	NAZWA	POPULACJA				OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIA- DLA	MIGRUJĄCA			Popu- lacja	Stan zach.	Izo- lacja	Ogól- nie
			Rozrodcza	Zimu- jąca	Prze- lotna				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A001	<i>Gavia stellata</i>				P	D			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A002	<i>Gavia arctica</i>				P	D			
A007	<i>Podiceps auritus</i>				V	D			
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		10-15p		P	C	C	C	C
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		5p		P	D			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>				P	D			
A027	<i>Egretta alba</i> ( <i>Ardea alba</i> )		1p		70-120i	B	B	A	B
A029	<i>Ardea purpurea</i>				P	D			
A030	<i>Ciconia nigra</i>		20-30p			C	C	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		200-250p			C	B	C	C
A060	<i>Aythya nyroca</i>		5p		P	B	C	B	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>		50-70p		P	C	B	C	B
A073	<i>Milvus migrans</i>		2p			D			
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>		5-6p	P	P	C	B	B	B
A080	<i>Circaetus gallicus</i>				P	D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		20-30p			C	C	C	C
A089	<i>Aquila pomarina</i>		5-7p			D			
A094	<i>Pandion haliaetus</i>		1-2p		P	C	C	B	C
A097	<i>Falco vespertinus</i>				P	D			
A103	<i>Falco peregrinus</i>				P	D			
A119	<i>Porzana porzana</i>		20-30p			C	C	C	C
A120	<i>Porzana parva</i>		5-10p			C	C	C	C
A122	<i>Crex crex</i>		150-200p			C	C	C	C
A127	<i>Grus grus</i>		2p		P	D			
A151	<i>Philomachus pugnax</i>		P			D			
A154	<i>Gallinago media</i>		P			D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>		15-25p		P	D			
A196	<i>Chlidonias hybrida</i>				P	D			
A197	<i>Chlidonias niger</i>				P	D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		150-200p			C	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>		30-50p	P	P	C	C	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>		15p		P	B	B	B	B
A234	<i>Picus canus</i>		50-100p	P		C	B	C	B
A236	<i>Dryocopus martius</i>		100-150p	P		C	B	C	B
A238	<i>Dendrocopos medius</i>		150-200p	P		C	B	C	B
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>		2p	P		D			
A246	<i>Lullula arborea</i>		100-150p			C	C	C	C
A255	<i>Anthus campestris</i>		20-30p			C	C	C	C
A272	<i>Luscinia svecica</i>		P		P	D			
A307	<i>Sylvia nisoria</i>		100-150p			C	B	C	B
A320	<i>Ficedula parva</i>		P			D			
A338	<i>Lanius collurio</i>		300-500p		P	C	C	C	C
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		100-150p			C	C	C	C
A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>		3	P		C	C	B	C
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>		20-30p	P		C	C	C	C

Spośród ptaków wymienionych w SDF przedmiotem ochrony w OSO „Puszcza Sandomierska” jest 25 gatunków. W większości mają one status C wskazujący że w granicach obszaru znajduje się do 2% populacji krajowej. Status B (2-15% populacji krajowej) dotyczy tylko trzech gatunków: czapli białej *Egretta alba*, podgorzałki *Aythya nyroca*, kraski *Coracias garrulus*. Spośród nich 7 odpowiada za rangę obszaru (C6), co oznacza że w przypadku tych gatunków w obszarze występuje co najmniej 1% krajowej populacji lęgowej lub 0,1% populacji biogeograficznej. Gatunki te wskazano poniższym zestawieniu (Natura 2000 Polska Baza Danych IOP PAN 2000-2005).

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

Lp	KOD	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Liczebność populacji	Kryterium gatunku
1.	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	bąk	10-15p	
2.	A027	<i>Egretta alba (Ardea alba)</i>	czapla biała	1p, 70-120i	10%
3.	A030	<i>Ciconia nigra</i>	bocian czarny	20-30p	C6
4.	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	bocian biały	200-250p	C6
5.	A060	<i>Aythya nyroca</i>	podgorzałka	5p	10%
6.	A072	<i>Pernis apivorus</i>	trzmiełojad	50-70p	C6
7.	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	bielik	5-6p	C6
8.	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	blotniak stawowy	20-30p	
9.	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	rybołów	1-2p	
10.	A119	<i>Porzana porzana</i>	kropiatka	20-30p	
11.	A120	<i>Porzana parva</i>	zielonka	5-10p	
12.	A122	<i>Crex crex</i>	derkacz	150-200p	C6
13.	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	lelek kozodój	150-200p	
14.	A229	<i>Alcedo atthis</i>	zimorodek	30-50p	
15.	A231	<i>Coracias garrulus</i>	kraska	15p	10%
16.	A234	<i>Picus canus</i>	dzięcioł zielonosiwy	50-100p	
17.	A236	<i>Dryocopus martius</i>	dzięcioł czarny	100-150p	
18.	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	dzięcioł średni	150-200p	
19.	A246	<i>Lullula arborea</i>	lerka	100-150p	
20.	A255	<i>Anthus campestris</i>	świergotek polny	20-30p	
21.	A307	<i>Sylvia nisoria</i>	jarzębatka	100-150p	
22.	A338	<i>Lanius collurio</i>	gąsiorek	300-500p	
23.	A379	<i>Emberiza hortulana</i>	ortolan	100-150p	
24.	A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	cietrzew	3	
25.	A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	dzięcioł białoszyi	20-30p	

W 2010 r. na zlecenie GDOŚ przeprowadzono inwentaryzację ptaków w Obszarze, która dostarczyła nowych danych zarówno o ich rozmieszczeniu jak i liczebności (BULiGL O/Przemysł 2010). W projekcie nowego SDF-u znalazło się 45 gatunków, przy czym za przedmioty ochrony uznano 16. Ich wykaz zamieszczono poniżej.



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

KOD	NAZWA	POPULACJA				OCENA ZNACZENIA OBSZARU			
		OSIA- DŁA	MIGRUJĄCA			Popu- lacja	Stan zach.	Izo- lacja	Ogól- nie
			Rozrodcza	Zimu- jąca	Prze- lotna				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		19-25m		P	D			
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>		3-10p		P	C	C	C	C
A026	<i>Egretta garzetta</i>				1	D			
A027	<i>Egretta alba</i>				12- 20i	D			
A030	<i>Ciconia nigra</i>		4-10p		2	C	C	C	C
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		121-200p			D			
A041	<i>Anser albifrons</i>				130	D			
A060	<i>Aythya nyroca</i>		20-25p		(2)P	A	C	B	B
A072	<i>Pernis apivorus</i>		4-10p		(1)P	D			
A073	<i>Milvus migrans</i>		1p			D			
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	5-10p			(2)P	C	B	B	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		55-70p			C	B	B	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>				4P	D			
A084	<i>Circus pygargus</i>		2-5p		(1)P	D			
A089	<i>Aquila pomarina</i>		5-7p		(1)P	D			
A094	<i>Pandion haliaetus</i>				3P	D			
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	1				D			
A119	<i>Porzana porzana</i>		10-20p			C	C	C	C
A120	<i>Porzana parva</i>		10-20p			C	C	C	C
A122	<i>Crex crex</i>		258-300m			C	C	C	C
A127	<i>Grus grus</i>		6-10p		1025 P	D			
A149	<i>Calidris alipina</i>				12P	D			
A165	<i>Tringa ochropus</i>				23P	D			
A176	<i>Larus melanocephalus</i>		5-10			D			
A177	<i>Larus minutus</i>				70P	D			
A193	<i>Sterna hirundo</i>		220-230p		11i	D			
A195	<i>Sterna albifrons</i>		10p			D			
A196	<i>Chlidonias hybrida</i>				13i	D			
A197	<i>Chlidonias niger</i>				24i	D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		159-200p			B	B	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>		10-30p			C	C	C	C
A231	<i>Coracias garrulus</i>		16-20p		P	A	B	B	B
A234	<i>Picus canus</i>	15- 40p				C	B	C	B
A236	<i>Dryocopus martius</i>	108- 150p				D			
A238	<i>Dendrocopos medius</i>	61- 100p				C	B	C	B
A246	<i>Lullula arborea</i>		98-150p			D			
A255	<i>Anthus campestris</i>		4-20p			D			
A272	<i>Luscinia svecica</i>		1p		P	D			
A307	<i>Sylvia nisoria</i>		83-150p			D			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A320	<i>Ficedula parva</i>		3-10p		P	D			
A321	<i>Ficedula albicollis</i>		40-60p		P	C	B	B	C
A338	<i>Lanius collurio</i>		684-1000p		P	D			
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		24-50p			D			
A409	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	11-40i				B	C	C	B
A429	<i>Dendrocopos syriacus</i>	4-10p				C	C	C	C

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

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

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

#### ANALIZA WPLYWU ZAPISÓW PLANU NA PRZEDMIOTY OCHRONY W PLB180005 PUSZCZA SANDOMIERSKA

Znaczna część ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze to gatunki nie związane ze środowiskiem leśnym lub tylko czasowo pojawiające się w tego typu ekosystemach. Poniżej umówiono środowisko ich życia wraz z zaleceniami ochronnym w odniesieniu do projektowanych zabiegów.

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
<b>Gatunki wskazane w obowiązującej wersji SDF-u</b>				
<p>Bąk <i>Botaurus stellaris</i> (C)</p>	<p>Gatunek związany z płytkimi zbiornikami wodnymi – naturalnymi tj. starorzecza czy jeziora, jak i sztucznymi (stawy rybne, duże torfiarki i gliniarki, zbiorniki retencyjne). Typowym siedliskiem są rozległe płaty trzciny lub pałki wodnej oraz miejsca silnie zarośnięte roślinnością szuwarową. <i>Na obszarze Nadleśnictwa gatunek związany głównie ze stawami w Porębach Kupieńskich i obszarem rezerwatu „Zabłocie”. W 2010 r. 1 samiec obserwowany był w rejonie stawów w Kłapówce (BULiGL O/Przemysł 2010). Wyznaczono tu dla niego również terytorium lęgowe (poza LP). Gatunek prawdopodobnie lęgowy.</i></p>	<p>Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk lęgowych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek oraz przekształceń dolin rzecznych i otoczenia zbiorników wodnych. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich dla nich siedlisk.</p>	<p>Główny kompleks stawów położony w rejonie Nadleśnictwa objęty jest granicami rezerwatu „Zabłocie”. <i>Plan</i> nie precyzuje dla niego zapisów.</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i>.</p>

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
Czapla biała <i>Egretta alba</i> (B)	Gatunek zasiedlający różnego typu siedliska wodne: bagna, tereny zalewowe, obrzeża jezior i stawów hodowlanych itp. Lęgi zakłada najczęściej w zaroślach wiklinowych, trzcinowiskach i bagiennych dolinach rzecznych. <i>Gatunek najbardziej optymalne siedliska znajduje w rejonie stawów w Porębach Kupieńskich i rezerwatu „Zabłocie”. W 2010 obserwowano w tym rejonie 2 os. (BULiGL O/Przemysł 2010). Gatunek koczujący.</i>	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk lęgowych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek oraz przekształceń dolin rzecznych i otoczenia zbiorników wodnych. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich dla nich siedlisk.	Główny kompleks stawów położony w rejonie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa objęty jest granicami rezerwatu „Zabłocie”. Plan nie precyzuje dla niego zapisów.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu.
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> (C)	Gatunek preferuje duże kompleksy leśne ze znacznym udziałem trudno dostępnych terenów podmokłych i zabagnionych, obfitujących w śródleśne potoki. <i>W obrębie gruntów Nadleśnictwa jedyne zidentyfikowane gniazdo zasiedlone przez gatunek znajduje się na terenie leśnictwa Hucisko – poza PLB180005 Puszcza Sandomierska. Szerzej w pkt. 4.1.3.</i>	Ochrona gatunku wiąże się głównie z egzekwowaniem ochrony strefowej.	Z uwagi na znaczny stopień lesistości położonej w Obszarze części Nadleśnictwa bocian czarny ma tu dogodne warunki rozwoju. Ochrona miejsc lęgowych (strefowa) obecnie nie jest realizowana gdyż brak zasiedlonych gniazd tego gatunku.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu.

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
<p>Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> (B)</p>	<p>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. <i>Gatunek dość liczny na terenie Nadleśnictwa – w części obszaru wchodzącej w zasięg terytorialny Nadleśnictwa był obserwowany wielokrotnie (28 obserwacji; BULiGL O/Lublin 2008, 12 obs. BULiGL O/Przemyśl 2010). Brak wskazań by występował na gruntach LP.</i></p>	<p>Ochrona gatunku wiąże się z ochroną stanowisk i typowych dla nich siedlisk, które dość ściśle związane są z gruntami nieleśnymi. W <i>Planie</i> nie przewiduje się zalesień, w związku z czym realizacja zapisów nie będzie miała wpływu na zajmowane przez niego siedliska.</p>	<p>Brak zapisów w planie u.l. wpływających na środowisko życia tego gatunku.</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i>.</p>
<p>Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i> (B)</p>	<p>Podgorzałka zasiedla zbiorniki wodne – stawy rybne, jeziora, zbiorniki retencyjne, rzeki i osadniki. Związana jest głównie ze zbiornikami sztucznymi. <i>Na obszarze Nadleśnictwa najbardziej optymalne warunki znajduje na stawach w rezerwacie „Zabłocie”, natomiast dane z najnowszej inwentaryzacji nie wskazują by występowała w tym rejonie</i></p>	<p>Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk lęgowych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek oraz przekształceń dolin rzecznych i otoczenia zbiorników wodnych, łowiectwem i presją ze strony drapieżników. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich dla nich siedlisk, zmianą sposobu polowań i redukcją zagrażających om drapieżników.</p>	<p>Brak zapisów w planie u.l. wpływających na środowisko życia tego gatunku.</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i>.</p>

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
Trzmiełojad <i>Pernis apivorus</i> (C)	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. <i>Dane z najnowszej inwentaryzacji nie wskazują by gnieździł się w tym rejonie. W 2010 roku zaobserwowano jedynie 1 ptaka przelatującego obok wsi Bratkowice (BULiGL O/Przemyśl 2010).</i>	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 łągi.	Z uwagi na znaczny stopień lesistości Nadleśnictwa trzmiełojad ma tu dogodne warunki rozwoju. Gospodarka leśna służąca uzyskaniu zróżnicowanych drzewostanów nie stwarza dla niego zagrożenia. Wskazówki odnośnie ochrony miejsc lęgowych obecnie nie są zasadne gdyż brak danych o zasiedlonych gniazdach tego gatunku.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
<p>Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> (C)</p>	<p>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 łągach. <i>Na obszarze Nadleśnictwa gatunek związany głównie ze stawami w Porębach Kupieńskich i obszarem rezerwatu „Zabłocie”. Prawdopodobnie gniazduje w rejonie oddz. 53/54 ( oddz. częściowo położone w rezerwacie), gdzie wyznaczono dla niego biotop łągowy (BULiGL O/Przemyśl 2010). Dostępne dane nie wskazują jednak lokalizacji gniazda a więc nie pozwalają na wyznaczenie strefy ochrony całorocznej, która skutkowałaby brakiem wskazań gospodarczych w jej obrębie.</i></p>	<p>Zagrożenia dla gatunku wiążą się głównie z niepokojeniem ptaków w rejonie gniazdowania, degradacją łąwisk, chemicznym skażeniem środowiska oraz presją ze strony drapieżników. Ochrona polega m.in.: na pozostawianiu przestoi na zrębach i rezygnacji z zabudowy rekreacyjnej zbiorników wodnych.</p>	<p>Z uwagi na znaczny stopień lesistości Nadleśnictwa i sąsiedztwo rozległych zbiorników wodnych bielik ma tu dogodne warunki rozwoju, szczególnie w rejonie rezerwatu „Zabłocie”. Gospodarka leśna służąca uzyskaniu i utrzymaniu zróżnicowanych drzewostanów nie stwarza dla niego zagrożenia, natomiast do sposobu zagospodarowania zbiorników wodnych zapisy <i>Planu</i> się nie odnoszą. Ograniczenia związane z ochroną miejsc łągowych obecnie nie są zasadne gdyż brak szczegółowej lokalizacji gniazd tego gatunku, jednak po uzyskaniu stosownych danych, zgodnie z zapisami <i>Planu</i>, powinny być wprowadzone. <i>W wyznaczonym biotopie łągowym (oddz. 53a-c, 54a-c – pozostała część w rez. przyr. „Zabłocie”) zaplanowano:</i> 5,47 ha – Cp-p; 1,44 ha – Tw; 1,66 ha – Tp; 5,75 ha – Rb. IID; 4,62 ha – Rb. IIIB; 5,97 ha – Rb. IIIBU</p>	<p>Brak podstaw by wskazywać na negatywne skutki oddziaływania <i>Planu</i>. Zaprojektowane w rejonie biotopu łągowego rębnie służą przebudowie sztucznych sośnii w kierunku dostosowanych do warunków siedliskowych drzewostanów jodłowych, w tym popieraniu młodego pokolenia jodłowego. Służą więc poprawie stanu ekosystemów leśnych i nie tylko z punktu widzenia ekonomicznego, ale też przyrodniczego, rezygnacja z nich nie byłaby wskazana. Należy je wstrzymać tylko w przypadku określenia lokalizacji gniazda oraz zasięgu strefy ochrony całorocznej</p>

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
<p>Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> (C)</p>	<p>Gatunek gniazdujący zwykle w szuwarach trzcinowych i pałkowych, porastających stawy rybne, jeziora, zbiorniki retencyjne, starorzecza. <i>Na obszarze Nadleśnictwa gatunek związany głównie ze stawami w Porębach Kupieńskich i obszarem rezerwatu „Zabłocie” oraz stawami w Kłapówce. W tracie inwentaryzacji w 2010 roku wykazano stąd 7 stanowisk obejmujących rejon stawów przy rez. „Zabłocie”, stawów w Kłapówce, łąk między oddz. 71 i 72 oraz 100 i 101 oraz łąk w rejonie Kupna (BULiGL O/Przemysł 2010). Żadne z wyznaczonych terytoriów (w zasadniczym kształcie) nie obejmuje gruntów LP w zarządzie Nadleśnictwa.</i></p>	<p>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.</p>	<p>Tereny, z których podano gatunek wyłączone są ze wskazań gospodarczych – stawy położone są poza gruntami LP, a ich otoczenie jest objęte granicami rezerwatu „Zabłocie”</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i>.</p>
<p>Rybołów <i>Pandion haliaetus</i> (C)</p>	<p>Występuje we wszystkich typach lasów w otoczeniu zbiorników wodnych obfitujących w ryby. Preferuje stare bory sosnowe, w klasie wiekowej nie niższej niż 120 lat, choć sporadycznie może gniazdować nawet w remizach śródpolnych. Niezbędnym elementem rewiru są bogate w ryby wody – jeziora, rzeki, stawy. <i>Nie podawany z terenu Nadleśnictwa, brak przesłanek, że tu występuje.</i></p>	<p>Zagrożenia wiążą się m.in. degradacją terenów łowieckich poprzez niepokojenie ptaków czy zabudowę brzegów zbiorników wodnych oraz niedostatkami dogodnych miejsc lęgowych – szczególnie sosen w wieku ponad 150 lat. W zakresie gospodarki leśnej ochrona polegać winna na pozostawianiu grup drzew na zrębach i przestoi oraz pojedynczych sosen o parasolowatych koronach w wieku przekraczającym 150 lat.</p>	<p>Zasady pozostawiania grup drzew na zrębach i przestoi precyzuje instrukcja u.l. jak i inne regulacje dotyczące gospodarki prowadzonej w LP. Stosowne zapisy dotyczące pozostawiania zarówno przestoi jak i pojedynczych sosen w wieku 150 lat umieszczono również w programie ochrony.</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i>.</p>



Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
Kropiatka <i>Porzana porzana</i> (C)	<p>Terenami lęgowymi gatunku są obszary zalewowe, starorzecza, tereny bagienne w dolinach rzek oraz zabagnione obrzeża stawów i jezior. Optymalnym siedliskiem są torfowiska niskie z szuwarami.</p> <p><i>Na obszarze Nadleśnictwa gatunek związany głównie ze stawami w Porębach Kupieńskich i obszarem rezerwatu „Zabłocie”. Najnowsze dane (BULiGL O/Przemysł 2010) nie wskazują by tu występował.</i></p>	<p>Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk lęgowych wskutek intensyfikacji gospodarki stawowej, zmiany reżimu hydrologicznego rzek, osuszania łąk, a także presją ze strony drapieżników.</p>	<p>Brak zapisów w <i>projekcie Planu</i>, które mogłyby wpływać na środowisko życia tego gatunku.</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i>.</p>
Zielonka <i>Porzana parva</i> (C)	<p>Gatunek występujący na płytkich zbiornikach wodnych, zarówno naturalnych jak i sztucznych. W Polsce południowo-wschodniej związany jest głównie ze stawami rybnymi.</p> <p><i>Na obszarze Nadleśnictwa gatunek związany głównie ze stawami w Porębach Kupieńskich i obszarem rezerwatu „Zabłocie” oraz stawami w Kłapówce. W trakcie inwentaryzacji w 2010 roku wykazano stąd 2 terytoria lęgowe – poza LP (BULiGL O/Przemysł 2010).</i></p>	<p>Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk lęgowych wskutek intensyfikacji gospodarki stawowej i zmiany reżimu hydrologicznego zbiorników wodnych, a także presją ze strony drapieżników.</p>	<p>Brak zapisów w <i>projekcie Planu</i>, które mogłyby wpływać na środowisko życia tego gatunku.</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i>.</p>

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
Derkacz <i>Crex crex</i> (C)	Derkacz zasiedla otwarte i półotwarte tereny z żyznymi, podmokłymi, ekstensywnie użytkowanymi łąkami oraz turzycowiska. <i>Gatunek dość liczny na terenie Nadleśnictwa – w części Obszaru wchodzącej w zasięg terytorialny Nadleśnictwa był obserwowany wielokrotnie (30 obserwacji; BULiGL O/Lublin 2008, 19 obs. BULiGL O/Przemyśl 2010). Brak wykazanych stanowisk w obrębie gruntów SP w zarządzie Nadleśnictwa.</i>	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk łąkowych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek i zmniejszaniem areалу ekstensywnie użytkowanych łąk a także presją ze strony drapieżników.	Brak wskazówek gospodarczych zawartych w planie u.l., które mogłyby wpływać na środowisko życia tego gatunku. Potrzebę zagospodarowania łąk w sposób właściwy dla tego gatunku zapisano w planie ochrony przyrody.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
Lelek kozodój <i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek jest gatunkiem typowym dla rozległych kompleksów leśnych z polanami i zrębami. Preferuje rozległe zręby, pożarzyska i większe śródleśne polany. Unika lasów zwartych podmokłych oraz niedużych „wysp” leśnych położonych w znacznej odległości od dużych kompleksów.	Gatunkowi zagraża utrata bazy pokarmowej w wyniku stosowania środków chemicznych, zamiany pastwisk na grunty orne, zalesiania odłogów.	Brak zapisów w planie u.l. znacząco negatywnie wpływających na środowisko życia tego gatunku. Gospodarka leśna z definicji kształtuje czasowo otwarte powierzchnie, wykorzystywane przez lelka, choć z uwagi na charakter drzewostanów Nadleśnictwa i przyjęte typy rębni brak tu możliwości kształtowania rozległych zrębów.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> (C)	Zimorodek jest gatunkiem ściśle związanym z wodą – zasiedla głównie zadrzewione odcinki linii brzegowej czystych rzek, strumieni, jezior i stawów rybnych. <i>Brak szczegółowych danych o rozmieszczeniu tego gatunku na terenie Nadleśnictwa. W trakcie inwentaryzacji w 2010 roku zaobserwowano jedynie 1 parę w rejonie zbiornika wodnego w Cierpiszu (BULiGL O/Przemysł 2010).</i>	Gatunkowi zagraża utrata siedlisk lęgowych poprzez zmiany krajobrazu rolniczego i rozwój budownictwa rekreacyjnego. Istotnym zagrożeniem są również straty w lęgach na skutek presji drapieżników.	Doliny rzeczne wraz z lęgami oraz pasem drzewostanu o szer. 30 m, są wyłączone z zabiegów gospodarczych. Żaden z zapisów zawartych w projekcie Planu nie narusza naturalnej zabudowy cieków wodnych, a tym samym środowiska życia gatunku.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu.
Kraska <i>Coracias garrulus</i> (B)	Gatunek związany z terenami otwartymi – głównie ubogimi pastwiskami i ugorami. Gnieździ się w pobliżu człowieka, unika kompleksów leśnych. <i>Dane z najnowszej inwentaryzacji (BULiGL O/Przemysł 2010) nie wskazują by występował w tym rejonie.</i>	Gatunkowi zagraża utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian krajobrazu rolniczego, m.in. usuwania zadrzewień i dziuplastych drzew, zabudowy rekreacyjnej oraz presji drapieżników.	Brak zapisów w projekcie Planu, które mogłyby wpływać na środowisko życia tego gatunku.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń Planu.

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
Dzięcioł zielonosiwy <i>Picus canus</i> (C)	Gatunek związany z dojrzałymi lasami liściastymi i mieszanymi o niewielkim zwarciu, w których spotyka się choćby pojedyncze martwe lub zamierające drzewa. Preferuje skraje lasów sąsiadujące z otwartymi przestrzeniami łąk, zrębów, powierzchni wiatrolomowych i nieużytków. <i>W trakcie inwentaryzacji w 2010 roku wyznaczono tu dwa terytoria łęgowe, w tym 1 położone na gruntach LP w zarządzie Nadleśnictwa (BULiGL O/Przemysł 2010). Znajduje się w sąsiedztwie stawów w Kłapówce.</i>	Za główne zagrożenia gatunku uznaje się utratę siedlisk w wyniku kurczenia się areálu starodrzewów oraz eliminacji martwych i obumierających drzew oraz utratę miejsc żerowania w wyniku intensyfikacji gospodarki rolnej i eliminacji zadrzewień w dolinach rzecznych, złożonych z gatunków o miękkim drewnie. Propozycje modyfikacji gospodarki leśnej służące poprawie warunków bytowania gatunku sprowadzają się do utrzymywania starodrzewów oraz pozostawiania drzew martwych i obumierających, a także żywych o miękkim drewnie.	Realizacja zapisów <i>Planu</i> doprowadzi do czasowego zmniejszenia areálu starodrzewów. Zwiększy się natomiast liczba wydzieleń z udziałem drzew w wieku przekraczającym 100 lat. <i>W wyznaczonym biotopie łęgowym, częściowo wchodzącym na grunty N-ctwa dominują cięcia pielęgnacyjne o charakterze trzebieży wczesnej i późnej. Na ok. 1/6 pow. (ok. 2 ha) przewidziano użytkowanie rębne.</i>	Ograniczeniu ulegnie areál preferowanych siedlisk, co może mieć negatywny wpływ na populację. Brak jednak podstaw by stwierdzić że będzie on istotnie negatywny. Niekorzystny wpływ można ograniczyć poprzez pozostawianie większej ilości martwego drewna w lasach.
Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> (C)	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. <i>W trakcie inwentaryzacji w 2010 roku zinventaryzowano na gruntach LP w zarządzie Nadleśnictwa 14 terytoriów łęgowych (BULiGL O/Przemysł 2010).</i>	Gatunkowi zagraża utrata siedlisk w wyniku nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów i ograniczania powierzchni starodrzewów oraz eliminacji z lasu martwych drzew. Zalecenia odnośnie modyfikacji gospodarki leśnej sprowadzają się do utrzymywania starodrzewów oraz pozostawiania drzew martwych i obumierających.	Realizacja zapisów <i>Planu</i> doprowadzi do czasowego zmniejszenia areálu starodrzewów. Zwiększy się natomiast liczba wydzieleń z udziałem drzew w wieku przekraczającym 100 lat. <i>W wyznaczonych terytoriach łęgowych na 23% pow. nie zaplanowano zabiegów. Pozostały areál przeznaczono głównie do cięć pielęgnacyjnych (Cw, Cp, Tw, Tp) i odnowień (57%). Użytkowanie rębne dotyczy 20% pow.</i>	Ograniczeniu ulegnie areál preferowanych siedlisk, co może mieć negatywny wpływ na populację. Brak jednak podstaw by stwierdzić że będzie on istotnie negatywny. Niekorzystny wpływ można ograniczyć poprzez pozostawianie większej ilości martwego drewna w lasach.

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
<p>Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> (C)</p>	<p>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. <i>Brak szczegółowych danych o rozmieszczeniu tego gatunku na terenie Nadleśnictwa. Nie wykazany stąd w inwentaryzacji z 2010 r.</i></p>	<p>Za główne zagrożenia gatunku uznaje się utratę siedlisk w wyniku kurczenia się arealu starodrzewów oraz eliminacji martwych i obumierających drzew oraz utratę miejsc żerowania w wyniku intensyfikacji gospodarki rolnej i eliminacji zadrzewień w dolinach rzecznych, złożonych z gatunków o miękkim drewnie. Propozycje modyfikacji gospodarki leśnej służące polepszeniu środowiska bytowania gatunku prowadzą się do utrzymywania starodrzewów oraz pozostawiania drzew martwych i obumierających, a także żywych o miękkim drewnie.</p>	<p>Realizacja zapisów Projektu planu doprowadzi do czasowego zmniejszenia arealu starodrzewów. Zwiększy się natomiast liczba wydzieleń z udziałem drzew w wieku przekraczającym 100 lat.</p>	<p>Ograniczeniu ulegnie areal preferowanych siedlisk, co może mieć negatywny wpływ na populację. Brak jednak podstaw by stwierdzić że będzie on istotnie negatywny. Niekorzystny wpływ można ograniczyć poprzez pozostawianie większej ilości martwego drewna w lasach.</p>
<p>Skowronek borowy (lerka) <i>Lullula arborea</i> (C)</p>	<p>Siedliskiem gatunku są najczęściej obrzeża suchych borów i zagajników sosnowych o pow. przekraczającej na ogół 3 ha oraz śródleśne polany i zręby. <i>W tracie inwentaryzacji w 2010 roku wykazano stąd 4 stanowiska (BULiGL O/Przemysł 2010). Żadne z nich nie obejmuje gruntów LP w zarządzie Nadleśnictwa.</i></p>	<p>Zagrożenia wiążą się utratą siedlisk łęgowych w wyniku zalesiania lub zabudowy piaszczystych obszarów sąsiadujących z lasami oraz presją ze strony drapieżników. Ochrona wiąże się z utrzymaniem odpowiednich do gniazdowania siedlisk.</p>	<p>Zalesienia nie są planowane. Pozostałe zapisy zawarte w <i>Planie</i> nie wpływają na środowisko życia tego gatunku.</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i>.</p>

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
Świergotek polny <i>Anthus campestris</i> (C)	Świergotek polny nie jest gatunkiem leśnym, choć chętnie gniazduje na dużych śródleśnych zrębach zupełnych i uprawach leśnych. To typowy ptak krajobrazu rolniczego związany z zadrzewieniami śródpolnymi i murawami z niską roślinnością typowymi dla uboższych gleb. <i>Dane z najnowszej inwentaryzacji (BULiGL O/Przemysł 2010) nie wskazują by występował w tym rejonie.</i>	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk wskutek zmiany krajobrazu rolniczego poprzez modyfikację sposobu gospodarowania, zalesianie czy budownictwo. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich siedlisk.	Brak zapisów w planie u.l. wpływających negatywnie na środowisko życia tego.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
Pokrzewka jarzębata (jarzębata) <i>Sylvia nisoria</i> (C)	Jarzębata zasiedla krajobraz rolniczy i doliny rzeczne ze zróżnicowanymi strukturalnie wielowarstwowymi zadrzewieniami. W dolinach rzek gnieździ się w nadrzecznych łożowiskach, natomiast w lasach - głównie na ich obrzeżach, często tam, gdzie występują płaty jeżyn oraz w iglastych młodnikach. <i>Dane z najnowszej inwentaryzacji (BULiGL O/Przemysł 2010) nie wskazują by występowała w tym rejonie.</i>	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk wskutek zmiany krajobrazu rolniczego, urbanizacji oraz niszczenia zarośli i zadrzewień nadrzecznych. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich siedlisk.	Doliny rzeczne wraz z łęgami oraz pasem drzewostanu o szer. 30 m, są wyłączone z zabiegów gospodarczych. Żaden z zapisów zawartych w <i>Planie</i> nie narusza naturalnej zabudowy cieków wodnych. Nie przewiduje się również ingerencji w krajobraz.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
<p>Gąsiorek <i>Lanius collurio</i> (C)</p>	<p>Gąsiorek zasiedla otwarty krajobraz rolniczy o zróżnicowanej strukturze. Na terenach leśnych występuje przede wszystkim na zarastających zrębach i pożarzyskach oraz w uprawach i młodnikach, głównie na siedliskach borowych i grądowych. <i>Gatunek liczny na terenie Nadleśnictwa – w części Obszaru wchodzącej w zasięg terytorialny Nadleśnictwa był obserwowany wielokrotnie (128 obserwacji; BULiGL O/Lublin 2008; 44 obs. BULiGL O/Przemysł 2010). Brak wykazanych stanowisk na gruntach SP w zarządzie Nadleśnictwa.</i></p>	<p>Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk wskutek unifikacji krajobrazu rolniczego i urbanizacji. Ochrona wiąże się głównie z zachowaniem zróżnicowanego krajobrazu rolniczego</p>	<p>Brak zapisów w <i>Planie</i> wpływających negatywnie na środowisko życia tego gatunku.</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i>.</p>
<p>Ortolan <i>Emberizia hortulana</i> (C)</p>	<p>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. <i>Dane z najnowszej inwentaryzacji (BULiGL O/Przemysł 2010) nie wskazują by występował w tym rejonie.</i></p>	<p>Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk wskutek zmian krajobrazu rolniczego, sposobu użytkowania gruntów, urbanizacji oraz zubażanie bazy pokarmowej w wyniku stosowania herbicydów. Ochrona wiąże się głównie z zachowaniem określonych elementów krajobrazu rolniczego.</p>	<p>Brak zapisów w planie u.l. wpływających negatywnie na środowisko życia tego gatunku.</p>	<p>Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i>.</p>

Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
Cietrzew <i>Tetrao tetric tetric</i> (C)	Zasiedla kompleksy leśne zlokalizowane na terenach podmokłych, sąsiadujące z powierzchniami otwartymi lub półotwartymi: łąkami, uprawami leśnymi, bagnami, haliznami. <i>Dane z najnowszej inwentaryzacji (BULiGL O/Przemysł 2010) nie wskazują by występował w tym rejonie.</i>	Głównym zagrożeniem jest zanikanie dogodnych siedlisk wskutek: osuszania terenów, głównie torfowisk, zalesiania śródleśnych powierzchni otwartych, intensywnej penetracji ludzkiej i presji drapieżników. Ochrona w przypadku terenów leśnych polega głównie na utrzymaniu powierzchni otwartych i półotwartych oraz wzbogacaniu bazy żerowej.	Brak zapisów w <i>Planie</i> w istotnie negatywny sposób wpływających na środowisko życia tego gatunku. Wpływ dolesiania śródleśnych powierzchni otwartych jest niwelowany przez wylesianie nowych w efekcie wykonywania prac zrębowych.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
Dzięciół białoszy <i>Dendrocopus syriacus</i> (C)	Gatunek synantropijny, powiązany z siedliskami stworzonymi przez człowieka. Zasiedla cmentarze, parki, ogródki działkowe, sady, zadrzewienia śródpolne, a także fragmenty łągów nadrzecznych. <i>Nie podawany z terenu Nadleśnictwa, brak przesłanek, że tu występuje.</i>	Zagrożeniem dla gatunku jest zmiana krajobrazu rolniczego związana z likwidacją zadrzewień śródpolnych i nadwodnych, a także zajmowanie terenów pod zwartą zabudowę. Ochrona wiąże się głównie z zachowaniem określonych elementów krajobrazu rolniczego.	Brak zapisów w planie u.l. wpływających na środowisko życia tego gatunku.	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .



Gatunek (stan zachowania z SDF)	Występowanie*	Zagrożenia, wskazówki ochronne*	Analiza zaprojektowanych zabiegów	Prognoza oddziaływania
Dwa nowe gatunki wskazane w projektowanej wersji SDF-u				
Bączek <i>Ixobrychus minutus</i> (C)	Gatunek związany z płytkimi zbiornikami wodnymi, choć zasiedla również brzegi większych rzek, porośnięte zwartymi zaroślami wierzbowymi. Gniazda zakłada najczęściej na skraju trzcinowisk lub wiklinisk lub w głębi zwartych szuwarów zwykle w pobliżu oczek wodnych. <i>Dane z najnowszej inwentaryzacji (BULiGL O/Przemysł 2010) nie wskazują by występował w tym rejonie.</i>	Zagrożenia wiążą się głównie z utratą siedlisk lęgowych wskutek zmian reżimu hydrologicznego rzek oraz przekształceń dolin rzecznych i otoczenia zbiorników wodnych. Ochrona wiąże się głównie z utrzymaniem odpowiednich dla nich siedlisk.	Brak siedlisk typowych dla tego gatunku na gruntach Nadleśnictwa wchodzących w zasięg obszaru. Siedliska które ewentualnie mógłby zasiedlić to łągi, bagna oraz różnego typu mokradła. Większość tego typu siedlisk w planie u.l. wyłączono z zabiegów (TSL – Lł, OIJ, LMB, BMB – wyłącznie niezbędne zabiegi pielęgn.; bagna, grunty przeznacz. do sukcesji lub szczególnej ochrony – bez ingerencji).	Brak negatywnych skutków oddziaływania ustaleń <i>Planu</i> .
MUCHOŁÓWKA białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> (C)	Gatunek związany ze starymi lasami z dużą ilością dziuplastych drzew. Preferuje grądy, rzadziej występuje w olsach, łągach i buczynach. <i>W trakcie inwentaryzacji w 2010 roku zinwentaryzowano na gruntach LP w zarządzie Nadleśnictwa 6 terytoriów lęgowych (BULiGL O/Przemysł 2010).</i>	Zagrożeniem dla gatunku jest utrata siedlisk w wyniku ograniczenia powierzchni starodrzewów oraz eliminacji martwego drewna i obumierających drzew. Ochrona gatunku wiąże się głównie z utrzymaniem zasobów martwego drzewa w lasach.	Realizacja zapisów Projektu planu doprowadzi do czasowego zmniejszenia arealu starodrzewów. Zwiększy się natomiast liczba wydzieleni z udziałem drzew w wieku przekraczającym 100 lat. <i>W 6 wyznaczonych biotopach lęgowych zaprojektowano głównie cięcia pielęgnacyjne (Cw, Tw, Tp - 42% pow.), 33% zajmują rębnie (IIB), 25% pozostaje bez wskaz. gosp.</i>	Ograniczeniu ulegnie areal preferowanych siedlisk, co może mieć negatywny wpływ na populację. Brak jednak podstaw by stwierdzić że będzie on istotnie negatywny. Niekorzystny wpływ można ograniczyć poprzez pozostawianie większej ilości martwego drewna w lasach.

Na podstawie powyższego zestawienia można stwierdzić że gospodarka prowadzona na terenach pozostających z zarządzie Nadleśnictwa Głogów bezpośrednio dotyczy siedlisk takich ptaków jak: bocian czarny, trzmielojad, bielik, rybołów, muchołówka białoszyja oraz dzięcioły: zielonosiwy, czarny, średni, czyli ściśle powiązanych z ekosystemem leśnym. Na pozostałe, zasadniczo bytujące w innych typach ekosystemów, nie ma wpływu, jej wpływ jest znikomy, bądź pozytywny. Do ostatniej grupy należy m.in. świergotek polny i gąsiorek.

W przypadku gatunków strefowych takich jak bocian czarny, bielik i rybołów, obostrzenia w gospodarce leśnej dotyczą głównie miejsc gniazdowania i wiążą się z ochroną strefową. Podobnie jest w przypadku trzmielojada, który również źle znosi obecność człowieka w pobliżu gniazd. Obecnie jednak brak danych wskazujących by, poza bocianem czarnym, któryś z wymienionych gatunków gnieździł się na gruntach pozostających w zarządzie Nadleśnictwa, a więc nie ma podstaw by wskazywać na negatywne oddziaływanie planu u.l. w tym wypadku. Innych zagrożeń racjonalna gospodarka leśna, oparta na ekologicznych zasadach, a więc służąca lepszemu dostosowaniu składu gatunkowego do siedliska nie niesie, a jej kontynuacja w warunkach Nadleśnictwa, gdzie znaczna ilość drzewostanów ma charakter porolny lub niedostosowany do siedliska, ma niebagatelne znaczenie dla poprawy stanu siedlisk przyrodniczych.

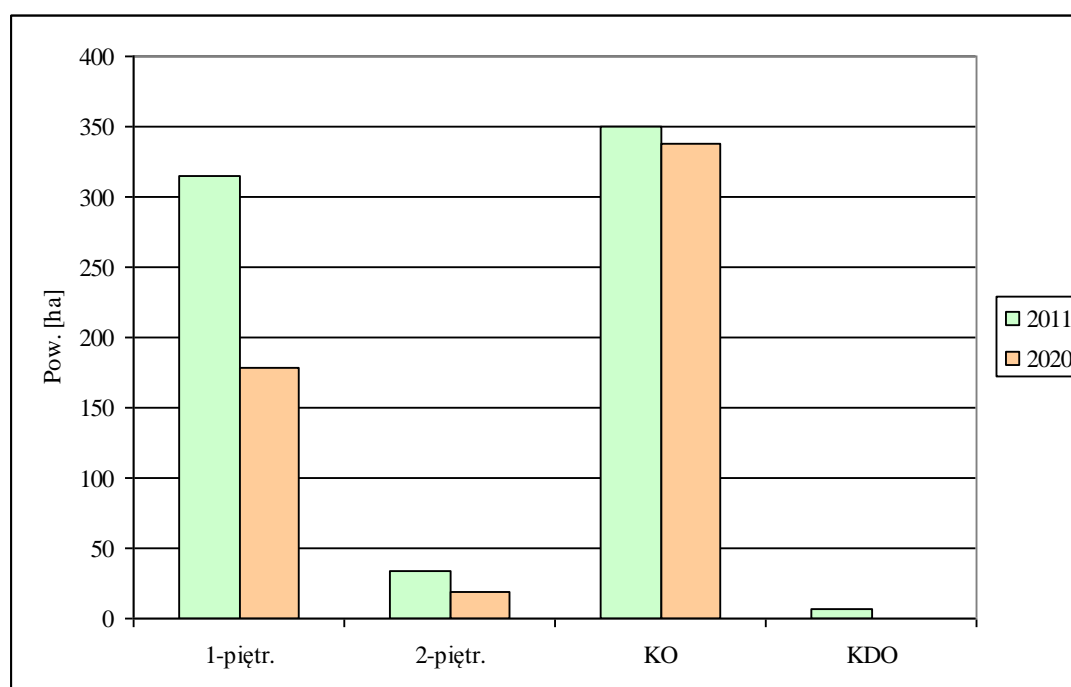
W przypadku dzięciołów najistotniejszym elementem środowiska jest ilość starodrzewów i martwego drewna pozostającego w lasach. Zapisy planu u.l. zasadniczo odnoszą się tylko do użytkowania starodrzewów, wskazując gdzie i w jakim rozmiarze mają być wykonane rębnie, natomiast zasady pozostawiania martwego drewna precyzują „Zasady hodowli lasu” oraz stosowne zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. W przypadku starodrzewów wpływ zapisów Projektu planu można dość precyzyjnie ocenić, natomiast ilość starego i martwego drewna w głównej mierze leży w gestii wykonawcy planu i nie jest możliwe prognozowanie zmian w tym zakresie. W programie ochrony przyrody zwrócono uwagę na tę kwestię zalecając jego pozostawianie. Nie planowano również do użytkowania cennych starodrzewów oraz wskazano pulę wiekowych drzew o charakterze pomnikowym, które mają pozostać do naturalnej śmierci. Obejmuje ona 77 drzew.

Ostatnim gatunkiem, którego środowisko życia dość ściśle powiązane jest z gospodarką leśną jest cietrzew. Preferuje tereny otwarte w związku z czym wykonywanie zabiegów zmierzających do obniżenia zwarcia drzewostanu, w tym prowadzenie cięć rębnych nie wpływa negatywnie na zajmowane przez niego siedliska. Efektywna ochrona wiąże się jednak z wyznaczeniem miejsc, w których bytuje i dostosowaniem gospodarki do jego potrzeb. W przypadku gdy nie ma potwierdzonych stanowisk, podejmowanie tego typu działań jest niecelowe.

Do gruntów nieleśnych pozostających w zarządzie Nadleśnictwa *Plan* nie formułuje zadań gospodarczych, a więc nie odnosi się do środowiska życia gatunków związanych z tego typu ekosystemami. Wyjątkiem są zalesienia, których jednak w Nadleśnictwie Głogów nie zaplanowano. Formułowane są natomiast zalecenia ochronne (program ochrony przyrody), przy czym dotyczą one tylko obszarów cennych przyrodniczo. W Nadleśnictwie są to głównie siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS, a odnośne zapisy służą ich utrzymaniu. Z uwagi na powierzchnię jakiej dotyczą w znikomym stopniu wpływają na siedliska chronionej awifauny.

**STARODRZEWY**

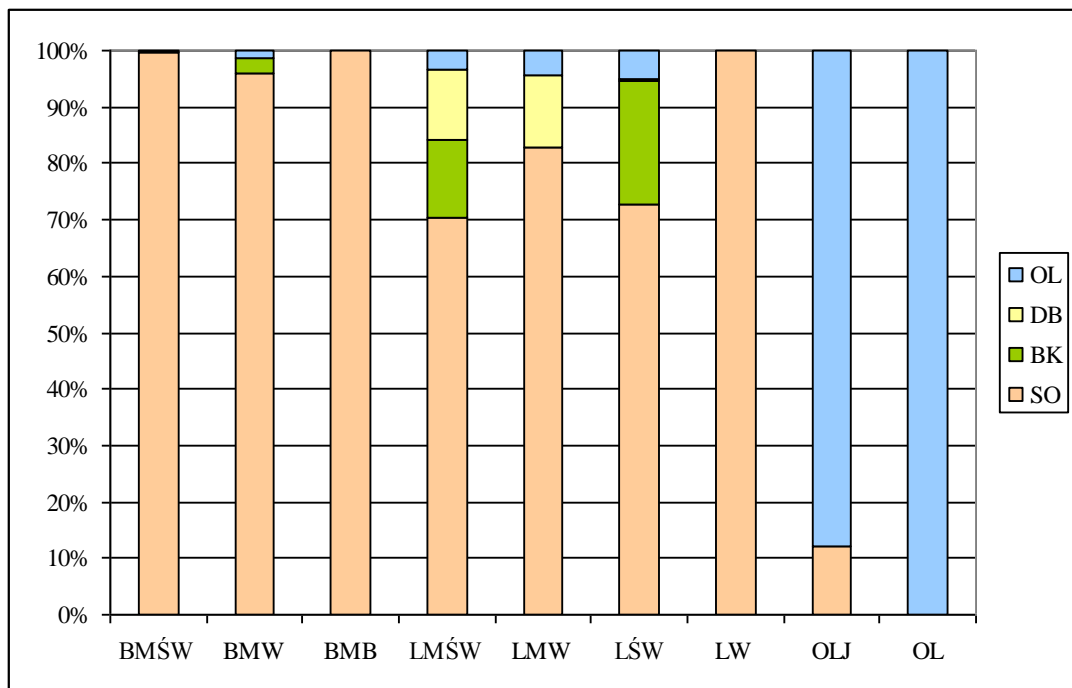
W obrębie PLB180005 Puszcza Sandomierska drzewostany w wieku 100 lat i wyższym zajmują 705,15 ha, co stanowi 10,8% powierzchni leśnej Nadleśnictwa położonej w granicach Ostoi. W puli tej, podobnie jak w całym Nadleśnictwie, udział drzewostanów zwartych i klasy odnowienia (KO) jest podobny (KO+KDO – 50,54%, 1-piętr.+2-piętr. – 49,46%). Po realizacji zapisów planu udział starodrzewów zmniejszy się do 533,93 ha, czyli o 2,6%, a udział KO wynosił będzie wówczas 63%. Największy spadek nastąpi w obrębie drzewostanów jedno- i dwupiętrowych i wyniesie blisko 44%. Zmiany te zobrazowano na poniższym wykresie.



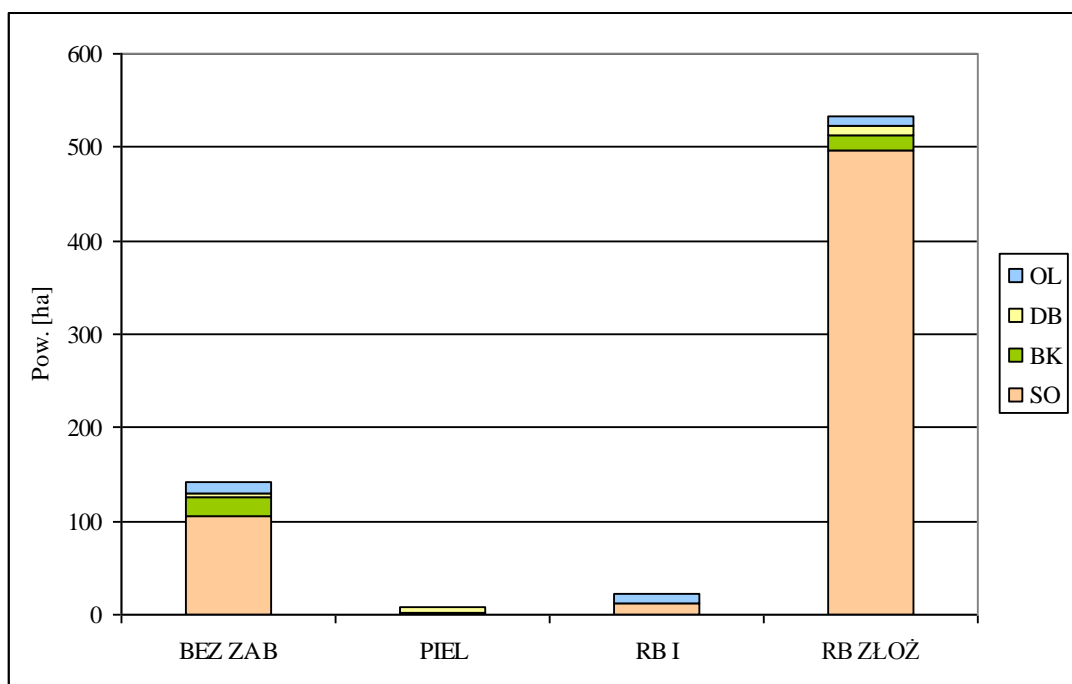
Zmiany struktury wiekowej drzewostanów w wieku 100 lat i wyższym w trakcie obowiązywania *Planu*.

W puli starych drzew występujących w granicach ostoi, na którą składają się wiekowe okazy występujące w domieszce, pojedynczo albo w postaci kęp lub przestoi, zmiany będą miały charakter odmienny. Obecnie drzewa w wieku 100 lat i wyższym występują w 149 pododdziałach. Po realizacji *Planu* powinny występować w 207 wyłączeniach leśnych.

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 (zabieg główny)

Powyższy wykres potwierdza, że użytkowanie rębne w głównej mierze dotyczy będzie drzewostanów sosnowych. Buczyny i dębiny nie odgrywają tu większej roli, stąd areał zaplanowany do rębni jest niewielki – zaledwie 25,95 ha (3,7% powierzchni starodrzewów). Pozyskanie w obrębie olszyn również jest niewielkie – dotyczy 20,32 ha, czyli 2,9% areału drzewostanów w wieku 100 lat, położonych w granicach Obszaru.

## **SIEDLISKA PRZYRODNICZE**

Dla szeregu wymienionych powyżej gatunków istotne znaczenie ma również ochrona typowych dla nich siedlisk, wymienionych w załączniku I DS. Na gruntach Nadleśnictwa dotyczy to głównie grądów (kod 9170), stanowiących istotny element szaty roślinnej tego terenu. Szczegółowo zagadnienie to omówiono w pkt. 4.3.

### **4.2.2. 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 gatunki ptaków będące przedmiotem ochrony w PLB180005 Puszcza Sandomierska, co więcej, w niektórych przypadkach możliwy jest pozytywny wpływ zabiegów na ich siedliska.

Spójność wewnętrzną Obszaru, wyrażającą 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 obszarem 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.

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

Analizę wpływu realizacji zapisów *Planu* na siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS 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. Jej wyniki szczegółowo 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. Ocena uwzględniała również stan siedlisk przyrodniczych, zarejestrowany w trakcie inwentaryzacji w 2007 roku. Stan ten oceniany był w 3-stopniowej skali (A, B, C), według kryteriów zestawionych poniżej.

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

Stan	Kryteria	
	Leśne siedliska przyrodnicze	Nieleśne siedliska przyrodnicze
A	Drzewostan dojrzały <sup>1</sup> , z drzewami grubymi i starymi, bogaty w martwe drewno. Drzewostan o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (bez gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łąkowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łąkowe warunki wodne.	Siedlisko wzorcowo, typowo wykształcone, zgodne z opisem „stanu uprzywilejowanego” w Podręczniku ochrony gatunków i siedlisk (wyd. Ministerstwo Środowiska 2005).
B	Drzewostan dojrzewający <sup>2</sup> , o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (nie więcej niż 5% gatunków obcych geograficznie i ekologicznie). Jeżeli siedliska bagienne i łąkowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łąkowe warunki wodne.	Siedlisko mniej typowo wykształcone, o uproszczonym składzie florystycznym, jednak bez wyraźnych zniekształceń i zagrożeń.
C	Co najmniej jedna z przesłanek: <ul style="list-style-type: none"> <li>• drzewostan młodociany<sup>3</sup>;</li> <li>• drzewostan z &gt; 5% gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie;</li> <li>• zniekształcone warunki wodne (np. przesuszone bory bagienne, nie zalewane łągi).</li> </ul>	Siedlisko „na krawędzi zaniku”, zagrożone w ciągu najbliższych ok. 20 lat zanikiem (np. zarośnięciem), utratą specyfiki (np. zanik lobelii w jeziorze lobeliowym) lub znacznym pogorszeniem się jego stanu.

<sup>1</sup> – Dla większości gatunków orientacyjnie od VI kl. w.

<sup>2</sup> – Dla większości gatunków orientacyjnie od III - V kl. w.

<sup>3</sup> – Uprawa, młodnik, tyczkowina, orientacyjnie do II kl. w. włącznie.

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

Na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej w 2007 r. w Lasach Państwowych, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Głogów wyróżniono 11 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I DS: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* (kod: 3150), naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (kod: 3160), łąki świeże użytkowane ekstensywnie (kod: 6510), torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (kod: 7120), kwaśną buczynę niżową (kod: 9110-1), żyzną buczynę niżową (kod: 9130-1), grąd subkontynentalny (kod: 9170a), sosnowy bór bagienny (kod: 91D0), łągi olszowe i jesionowo-olszowe (kod: 91E0b), łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (kod: 91F0) oraz wyżynny jodłowy bór mieszany (kod: 91P0). Do siedlisk o charakterze nieleśnym wskazówki gospodarcze się nie odnoszą, dotyczą ich natomiast zalecenia ochronne, wiążące się głównie z ochroną stosunków wodnych i wyłączeniem z ingerencji. W dwóch przypadkach (pow. 0,79 ha) wskazano na konieczność ochrony czynnej, poprzez usuwanie roślinności krzewiastej i drzewiastej (ekosystemy torfowiskowe – oddz. 68g obrębu Głogów i 170j obrębu Bratkowice). Ochronę czynną polegającą na ekstensywnym użytkowaniu kośnym zalecono również w przypadku łąk świeżych.

### Weryfikacja leśnych siedlisk przyrodniczych

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. 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 172,40 ha czyli o około 13%. Nastąpiły również przesunięcia ilościowe w obrębie poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych. Różnice po części wynikają ze zmiany kształtu części wydzieleń i ich powierzchni. Zestawienie obejmujące wyłącznie dane powierzchniowe (bez danych przywiązanych do warstwy punktowej) zamieszczono poniżej.

Kod	Nazwa	Pow. [ha] 2007 r.	Pow. [ha] 2010 r.
9110-1	kwaśne buczyny niżowe ( <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> )	106,42	142,97
9130-1	żyzne buczyny niżowe ( <i>Galio odorati-Fagetum</i> )	11,80	61,85
9130-3	żyzne buczyny górskie ( <i>Dentario enneaphylli-Fagetum</i> i <i>Dentario glandulosae-Fagetum</i> )	0,00	50,12
9170a	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> ) – grądy typowe	627,82	509,45
9170c	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> ) – grądy połęgowe	0,00	10,64
91D0-2a	sosnowy bór bagienny ( <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> )	15,66	7,00
91E0b	łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)* – łągi olszowe, olszowo-jesionowe, jesionowe	373,58	184,02

Kod	Nazwa	Pow. [ha] 2007 r.	Pow. [ha] 2010 r.
91F0	łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	37,29	26,41
91P0	wyżynny jodłowy bór mieszany ( <i>Abietetum polonicum</i> )	146,03	150,06
Suma końcowa		1318,60	1142,52

\* 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 wydziełów o dominującej roli Bk do żyznych lub kwaśnych buczyn niżowych, a o dominującej roli jodły i odpowiednim siedlisku do boru jodłowego. Z kolei do żyznej buczyny górskiej zaliczono jedliny na siedlisku Lśw i Lw. Sosnowy bór bagienny uległ zmniejszeniu na podstawie danych glebowo-siedliskowych.

#### PRZYRODNICZE TYPY DRZEWOSTANU

Przyrodnicze typy drzewostanu (PTD) opracowano dla leśnych siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej wykazanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. 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). Wyniki przedstawiono poniżej.

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

Siedlisko przyrodnicze	TSL	Przyrodniczy typ d-stanu (PTD)	Orientacyjny docelowy skład drzewostanu	Pow. [ha]	Pow. [%]
9110-1	BMŚW	Bk	Bk 90, Gb, Db i inne 10	14,12	1,24
	BMW	Bk	Bk 90, Gb, Db i inne 10	7,40	0,65
	LMŚW	Bk	Bk 90, Gb, Db i inne 10	120,21	10,52
	LMW	Bk	Bk 90, Gb, Db i inne 10	1,24	0,11
	Łącznie			142,97	12,51
9130-1	LŚW	Bk	Bk 90, Gb, Jw, Kl, Dbsz i inne 10	32,26	2,82
		Db-Bk	Bk 60, Dbsz 20, Dbb, Kl, Lp i inne 20	29,59	2,59
	Łącznie			61,85	5,41
9130-3	LŚW	Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Jw, Kl, Dbsz i inne 20	2,29	0,20
		Jd	Jd 80, Bk, Kl, Dbsz, Św i inne 20	14,19	1,24
		Jd-Bk	Bk 60, Jd 20, Jw, Kl, Dbsz i inne 20	1,35	0,12
	LW	Jd	Jd 80, Bk, Kl, Dbsz, Św i inne 20	32,29	2,83
	Łącznie			50,12	4,39



Siedlisko przyrodnicze	TSL	Przyrodniczy typ d-stanu (PTD)	Orientacyjny docelowy skład drzewostanu	Pow. [ha]	Pow. [%]	
9170a	LMŚW	Gb-Bk- Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb 20, Jd, Lp, Kl i inne 20	20,49	1,79	
		Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lp, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	93,19	8,16	
		Gb-Db-Bk	Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Jd, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	5,5	0,48	
		Gb- Jd-Db	Dbsz 40, Jd 20, Gb 20, Bk, Lp, Kl, Jw i inne 20	2,76	0,24	
	LMW	Gb-Bk- Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb 20, Jd, Lp, Kl i inne 20	2,11	0,18	
		Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lp, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	79,17	6,93	
		Gb-Db-Jd	Jd 40, Dbsz 20, Gb 20, Bk, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	5,90	0,52	
		Gb-Jd- Db	Dbsz 40, Jd 20, Gb 20, Bk, Lp, Kl, Jw i inne 20	40,69	3,56	
	LŚW	Gb-Bk- Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb 20, Jd, Lp, Kl i inne 20	51,55	4,51	
		Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lp, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	87,94	7,70	
		Gb-Db-Bk	Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Jd, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	3,34	0,29	
		Gb-Db-Jd	Jd 40, Dbsz 20, Gb 20, Bk, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20	29,00	2,54	
		Gb- Jd-Db	Dbsz 40, Jd 20, Gb 20, Bk, Lp, Kl, Jw i inne 20	18,35	1,61	
	LW	Gb-Bk- Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb 20, Jd, Lp, Kl i inne 20	6,96	0,61	
		Gb-Db	Dbsz 50, Gb 30, Lp, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20	36,04	3,15	
		Gb- Jd-Db	Dbsz 40, Jd 20, Gb 20, Bk, Lp, Kl, Jw i inne 20	8,65	0,76	
		Gb-Lp- Db	Dbsz 40, Gb 30, Lp 20, Kl, Jw, Js, Olcz i inne 10	17,81	1,56	
	<i>Łącznie</i>				<i>509,45</i>	<i>44,58</i>
	9170c	LŁ	Wz-Js-Db	Db 40, Js 30, Wz 20, Lp, Gb i inne 10	10,64	0,93
	91D0	BMB	So	So 90, Brzom, Św i inne 10	7,00	0,61
91E0b	LŁ	Ol	Olcz 90, Js i inne 10	10,11	0,88	
	LW	Js-Ol	Olcz 70, Js 20, Kl, Db, Gb, Wz, Jw i inne 10	7,65	0,67	
	OLJ	Js-Ol	Olcz 70, Js 20, Kl, Db, Gb, Wz, Jw i inne 10	5,54	0,48	
		Ol	Olcz 90, Js i inne 10	160,72	14,07	
	<i>Łącznie</i>				<i>184,02</i>	<i>16,11</i>
91F0	LŁ	Js-Db	Dbsz 50, Js 30, Olcz, Wzsz, Wzp, Czm, Lp, Gb i inne 20	16,40	1,44	
	LW	Js-Db	Dbsz 50, Js 30, Olcz, Wzsz, Wzp, Czm, Lp, Gb i inne 20	10,01	0,88	
	<i>Łącznie</i>				<i>26,41</i>	<i>2,31</i>
91P0	BMŚW	Jd	Jd 80, Św, So, Bk, Db, Gb, Os i inne 20	8,01	0,70	
		So-Jd	Jd 70, So 20, Św, Bk, Db, Gb i inne 10	18,84	1,65	
	BMW	Jd	Jd 80, Św, So, Bk, Db, Gb, Os i inne 20	20,23	1,77	
	LMŚW	Jd	Jd 80, Św, So, Bk, Db, Gb, Os i inne 20	23,89	2,09	
	LMW	Jd	Jd 80, Św, So, Bk, Db, Gb, Os i inne 20	79,09	6,92	
	<i>Łącznie</i>				<i>150,06</i>	<i>13,13</i>
<b>Razem</b>				<b>1142,52</b>	<b>100,00</b>	

**ANALIZA ZAPROJEKTOWANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH I ICH WPLYWU NA ZACHOWANIE ODPOWIEDNIEGO STANU SIEDLISK**

Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych wg zaplanowanych zabiegów gospodarczych.

Kod siedliska	Rodzaj zabiegów	Stan siedliska			Razem	
		A	B	C	Pow. [ha]	Pow. [%]*
9110-1	ODN		5,1		5,1	3,57
	PIEL	0,69	70,53	35,15	106,37	74,40
	RB II		6,45		6,45	4,51
	RB III		7,14		7,14	4,99
	RB IV		7,86		7,86	5,50
	BEZ ZAB	7,79	6,58	3,78	18,15	12,69
9130-1	ODN		1,9	2,5	4,4	7,11
	PIEL		40,71		40,71	65,82
	RB II		3,72		3,72	6,01
	RB III			8,74	8,74	14,13
	BEZ ZAB	2,99	5,69		8,68	14,03
9130-3	PIEL		1,35	48,77	50,12	100,00
9170a	ODN		27,42	10,53	37,95	7,45
	PIEL	8,64	276,23	59,99	344,86	67,69
	RB II		36,29	11,75	48,04	9,43
	RB III		28,3	16,63	44,93	8,82
	BEZ ZAB	5,98	53,48	10,86	70,32	13,80
9170c	PIEL		5,64	5	10,64	100,00
91D0	PIEL			2,26	2,26	32,29
	BEZ ZAB	2,66		2,08	4,74	67,71
91E0b	ODN		0,5		0,5	0,27
	PIEL	4,95	60,52	31,74	97,21	52,83
	BEZ ZAB	6,01	63,29	17,51	86,81	47,17
91F0	PIEL		8,56	0,97	9,53	36,08
	BEZ ZAB		16,88		16,88	63,92
91P0	ODN		0,4	1	1,4	0,93
	PIEL		42	91,05	133,05	88,66
	RB IV			6,39	6,39	4,26
	BEZ ZAB		7,28	3,34	10,62	7,08

\*procent arealu siedliska przyrodniczego (areal 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.

Rębnie zaplanowane w obrębie siedlisk przyrodniczych dotyczą zwykle płatów o pewnym stopniu przekształcenia, zwykle związanego z udziałem sosny, niekiedy również innych gatunków o charakterze przedplonu. Pełnią istotną rolę w procesie przebudowy składu gatunkowego drzewostanu w kierunku zgodnego z siedliskiem i z tego względu ich wpływ, szczególnie w dłuższym okresie czasu, należy uznać za pozytywny. Potencjalne negatywne oddziaływanie ograniczono poprzez zmniejszenie rozmiaru pozyskania – został on dostosowany do zasobności

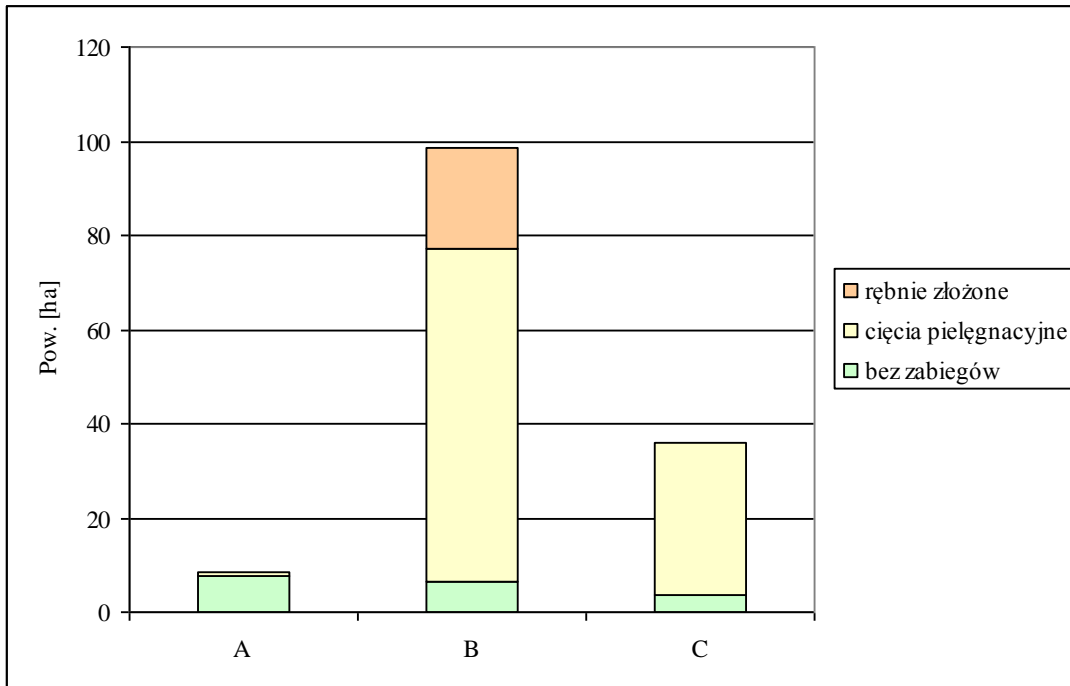
gatunków obcych ekologiczne, co umożliwi ich usunięcie przy jednoczesnym zachowaniu gatunków właściwych dla danego siedliska. Odpowiednie zapisy znalazły się w programie ochrony przyrody.

W okresie realizacji planu areał siedlisk przyrodniczych nie ulegnie zmianom, gdyż nie zaplanowano przekształcenia gruntów leśnych w nieleśnie, ani wprowadzania gatunków niedostosowanych do warunków siedliskowych, które mogłyby zaburzyć ich strukturę i funkcjonowanie. Niekorzystnym zmianom nie ulegnie również skład gatunkowy, gdyż zaprojektowane przyrodnicze typy drzewostanu (PTD) uwzględniają specyfikę siedlisk, pozwalając na kształtowanie najbardziej optymalnego złożenia gatunkowego. Uwzględnia ono nie tylko gatunki właściwe z hodowlanego punktu widzenia, ale również mniej cenne za to typowe dla danego siedliska (np. grab). Zastosowanie PTD pozwoli jednocześnie wyeliminować gatunki obce ekologiczne, co należy ocenić pozytywnie.

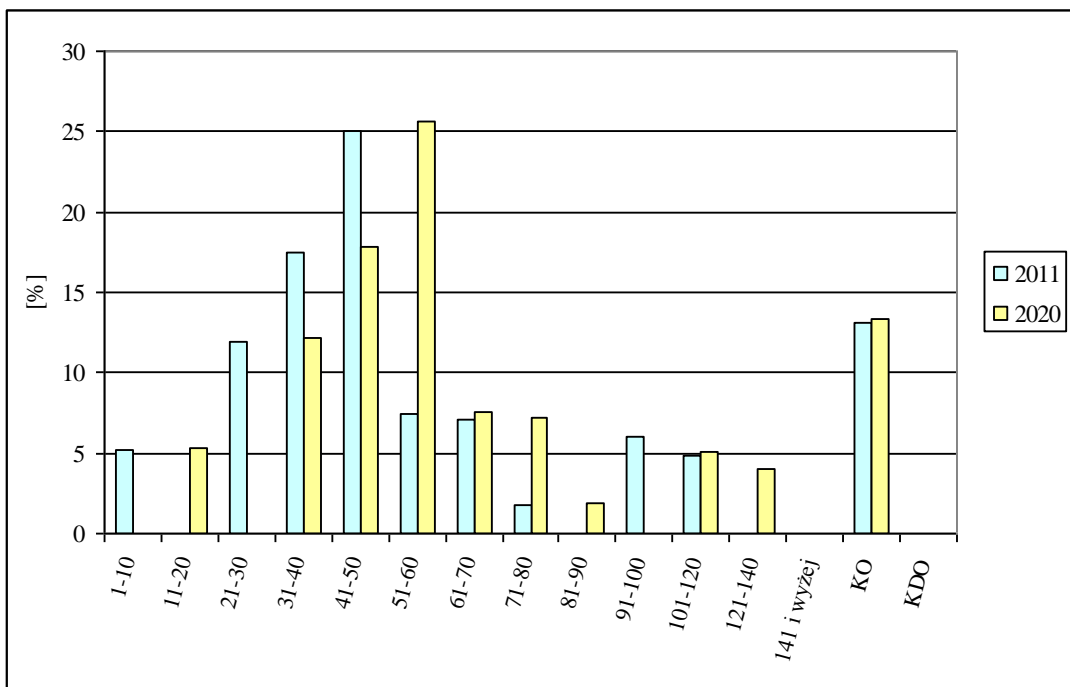
### **Siedliska leśne**

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

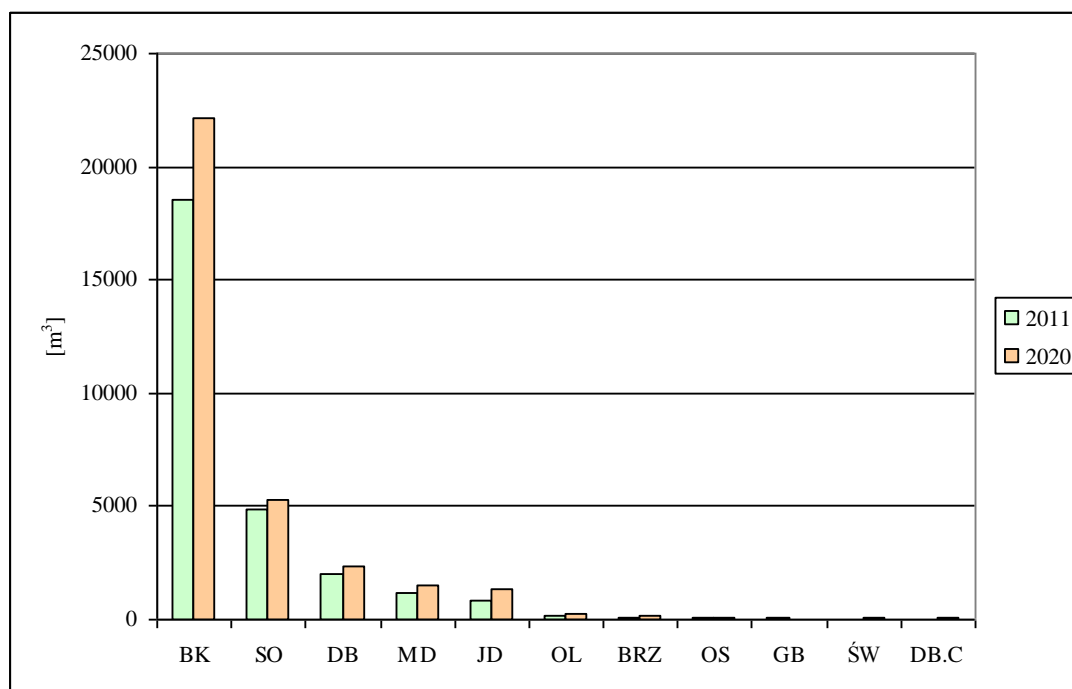
Łączny areał kwaśnej buczyny na gruntach Nadleśnictwa to 142,97 ha (1,1% pow. leśnej). Większość przeznaczono do odnowień i zabiegów pielęgnacyjnych, co nie wiąże się ze znacząco negatywnym oddziaływaniem, a wielu kwestiach ich wpływ może być pozytywny. Rębnie zaplanowano na 15% powierzchni siedliska i są to wyłącznie rębnie złożone z dość długim okresem odnowienia. Ich negatywne oddziaływanie wiąże się głównie z czasowym odmłodzeniem drzewostanu oraz przejściowym nadmiernym przeredzeniem 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, wspomniane wcześniej ograniczenie rozmiaru pozyskania oraz charakter tych zmian, 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.



Udział powierzchni siedliska kwaśnej buczyny niżowej w Nadleśnictwie Głogów wg stanu i rodzaju zabiegów (na podstawie zabiegu głównego)



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

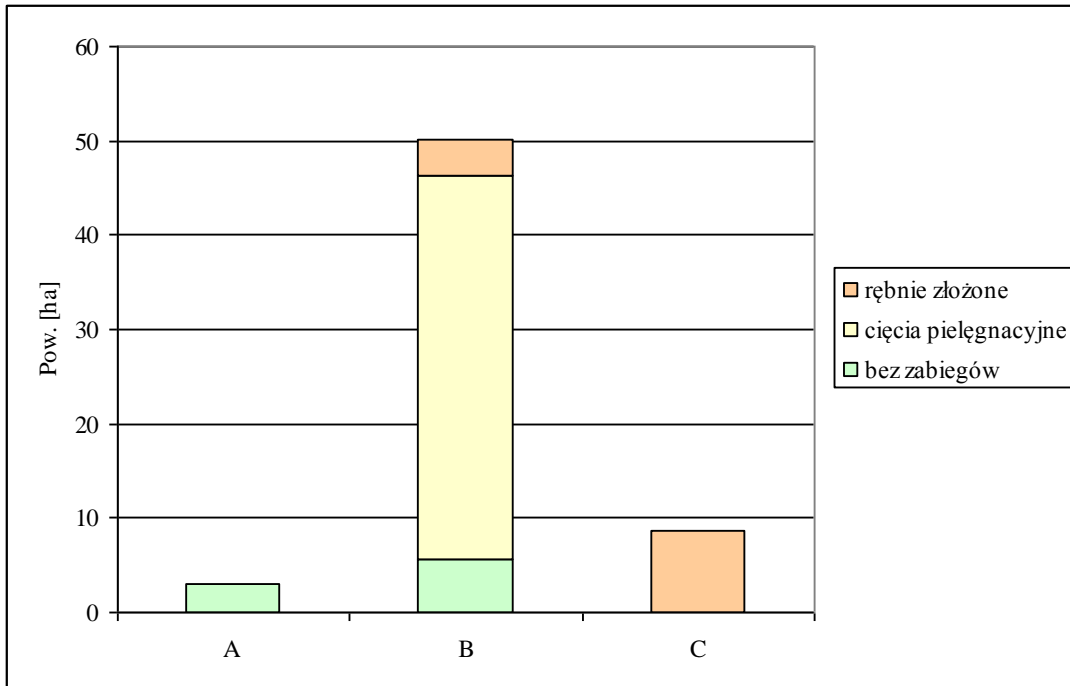


Zmiany struktury gatunkowej drzewostanów siedliska kwaśnej buczyny niżowej w Nadleśnictwie Głogów w okresie obowiązywania *Planu* (na podstawie udziału miąższościowego).

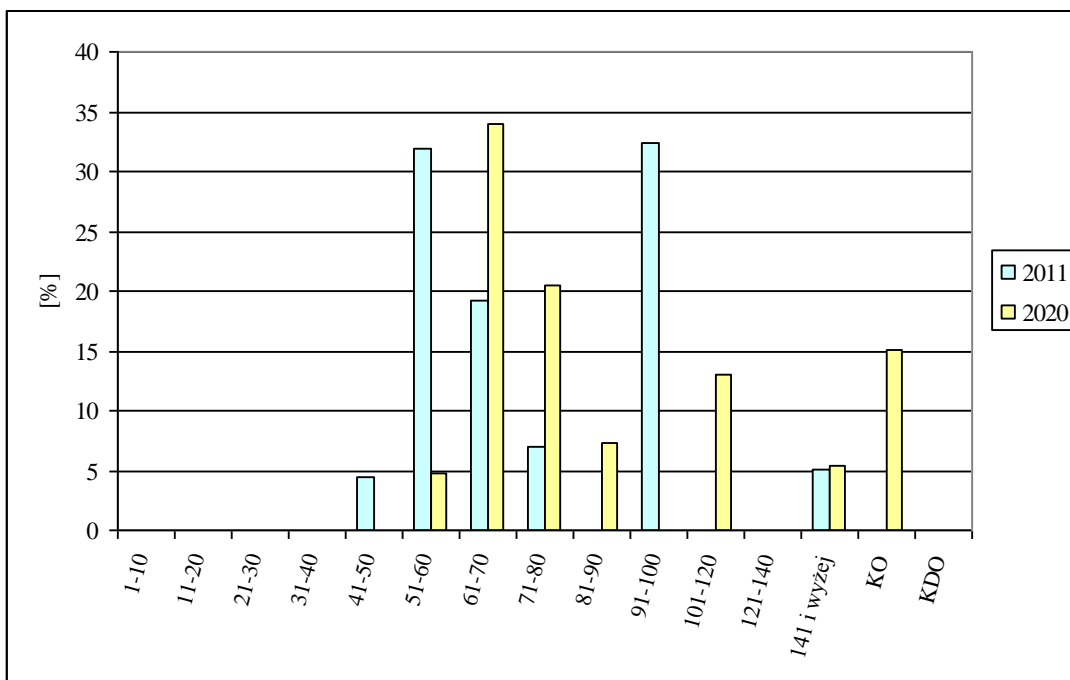
Pierwszy wykres wskazuje, że użytkowanie rębne dotyczyć będzie fitocenoz o pewnym stopniu przekształcenia, natomiast płaty zaliczone do stanu „A”, czyli najlepiej zachowane są z nich wyłączone. Przy niewielkim areale tych zabiegów i wprowadzonym ograniczeniu pozyskania, ich wpływ na strukturę wiekową i gatunkową będzie niewielki, na co wskazują dwa kolejne wykresy. Brak tu istotnych zmian wskazujących na możliwe negatywne oddziaływanie ustaleń *Planu*.

#### Żyzna buczyna niżowa *Galio odorati-Fagetum* (kod: 9130-1)

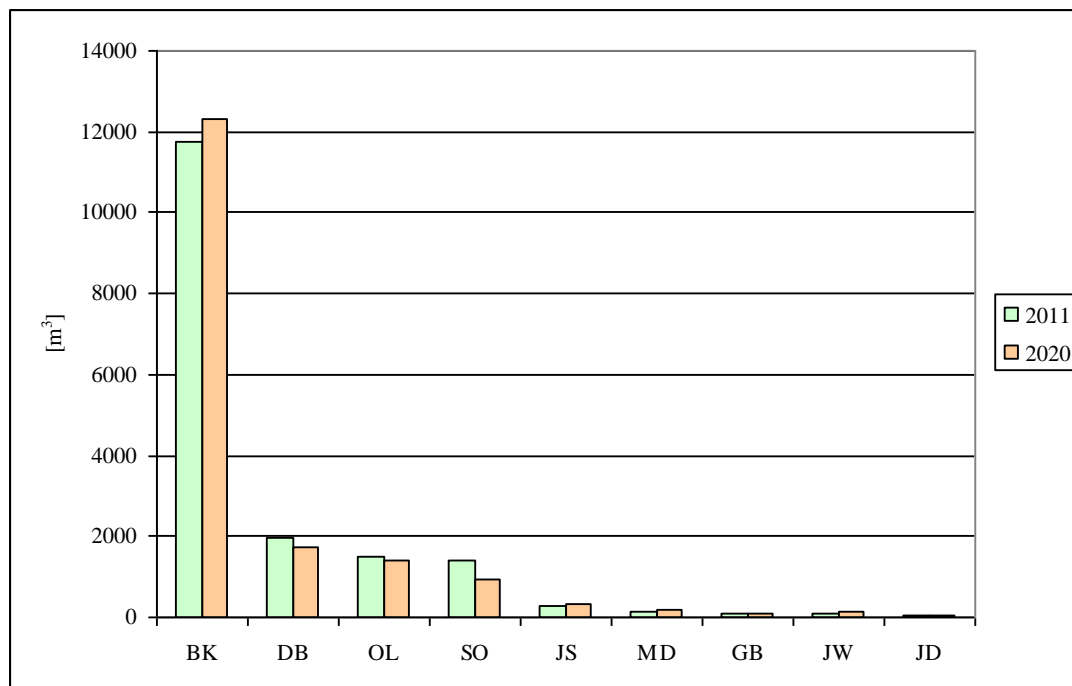
Żyzna buczyna niżowa została wykazana z 10 wyłączeń leśnych o łącznej powierzchni 61,85 ha (0,5% pow. leśnej). W puli tej około 20% areалу siedliska zostało przeznaczone do rębni, co może wiązać się z negatywnym oddziaływaniem. Są to dwa wyłączenia – oba dotknięte zjawiskiem pinetyzacji – w których sosna pełni istotną rolę w drzewostanie. Cięcia rębne zostały zaprojektowane głównie pod kątem tego gatunku, a ich wykonie pozwoli trwale go usunąć, co powinno korzystnie wpłynąć na stan siedliska przyrodniczego. Wpływ wskazań gospodarczych można więc rozpatrywać jako pozytywny, choć jak wskazują poniższe wykresy nie będzie on znaczący.



Udział powierzchni siedliska żywej buczyny niżowej w Nadleśnictwie Głogów wg stanu i rodzaju zabiegów (na podstawie zabiegu głównego)



Zmiany struktury wiekowej drzewostanów siedliska żywej buczyny niżowej w Nadleśnictwie Głogów w okresie obowiązywania Planu.

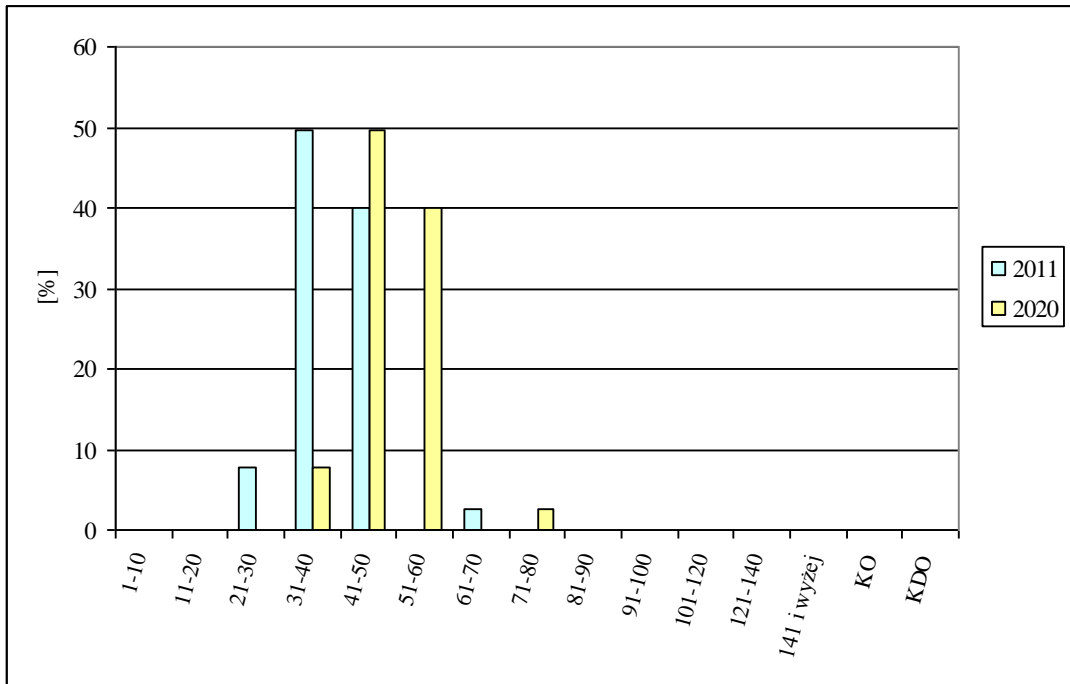


Zmiany struktury gatunkowej drzewostanów siedliska żyznej buczyny niżowej w Nadleśnictwie Głogów w okresie obowiązywania *Planu* (na podstawie udziału miąższościowego).

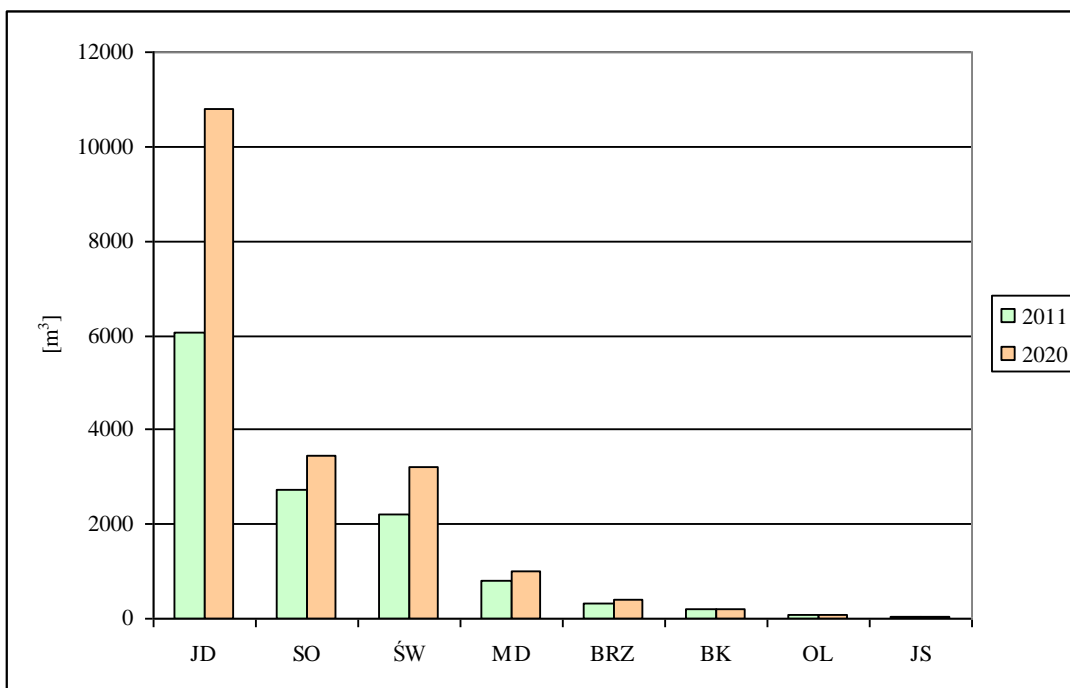
Pozostałe zabiegi (66% pow.) wiążą się głównie z pielęgnacją drzewostanów (Cp, Tp) i nie niosą istotnego zagrożenia dla stanu ochrony siedliska przyrodniczego. Na 14% areалу siedliska zabiegów nie zaplanowano.

#### Żyzna buczyna góraska *Dentario glandulosae-Fagetum* (kod: 9130-3)

Żyzna buczyna góraska na terenie Nadleśnictwa zajmuje nieco mniej niż niżowa – 50,12 ha (0,4% pow. leśnej). Całość tej powierzchni przeznaczono do cięć pielęgnacyjnych – trzebieży wczesnych i późnych – co nie wiąże się z negatywnym oddziaływaniem na stan siedliska przyrodniczego. Wniosek ten potwierdzają 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 Głogów w okresie obowiązywania Planu.



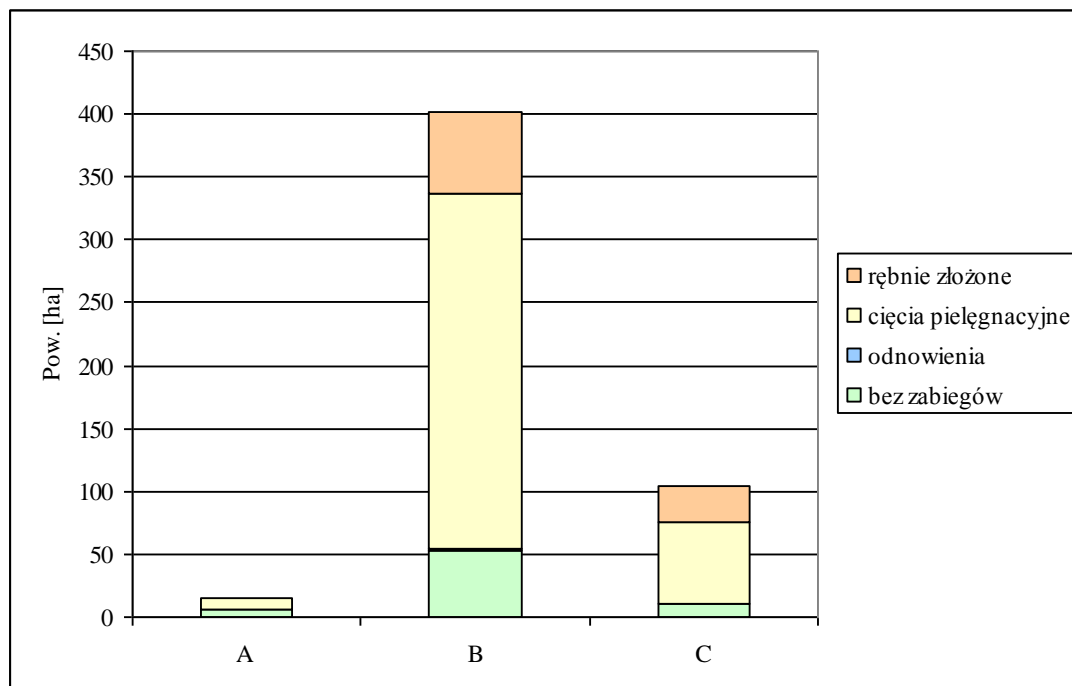
Zmiany struktury gatunkowej drzewostanów siedliska żyznej buczyny górskiej w Nadleśnictwie Głogów w okresie obowiązywania Planu (na podstawie udziału miąższościowego).

#### Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum* (kod: 9170)

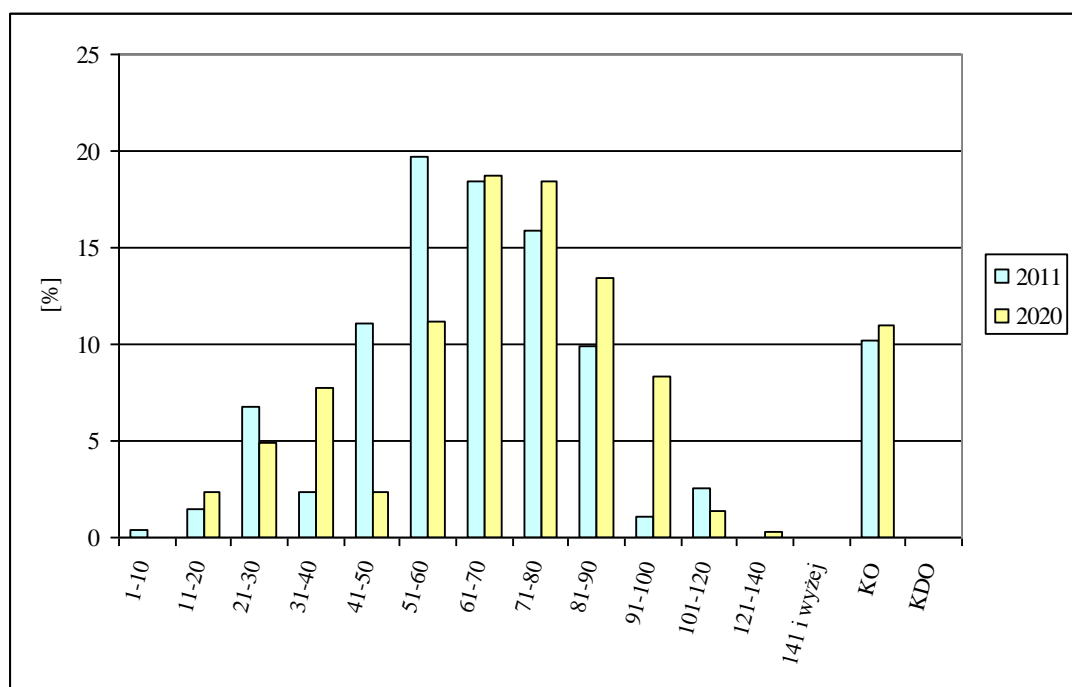
Grąd subkontynentalny jest najszerszej rozprzestrzenionym w Nadleśnictwie siedliskiem przyrodniczym – zajmuje 509,45 ha (3,9% pow. leśnej). Większość



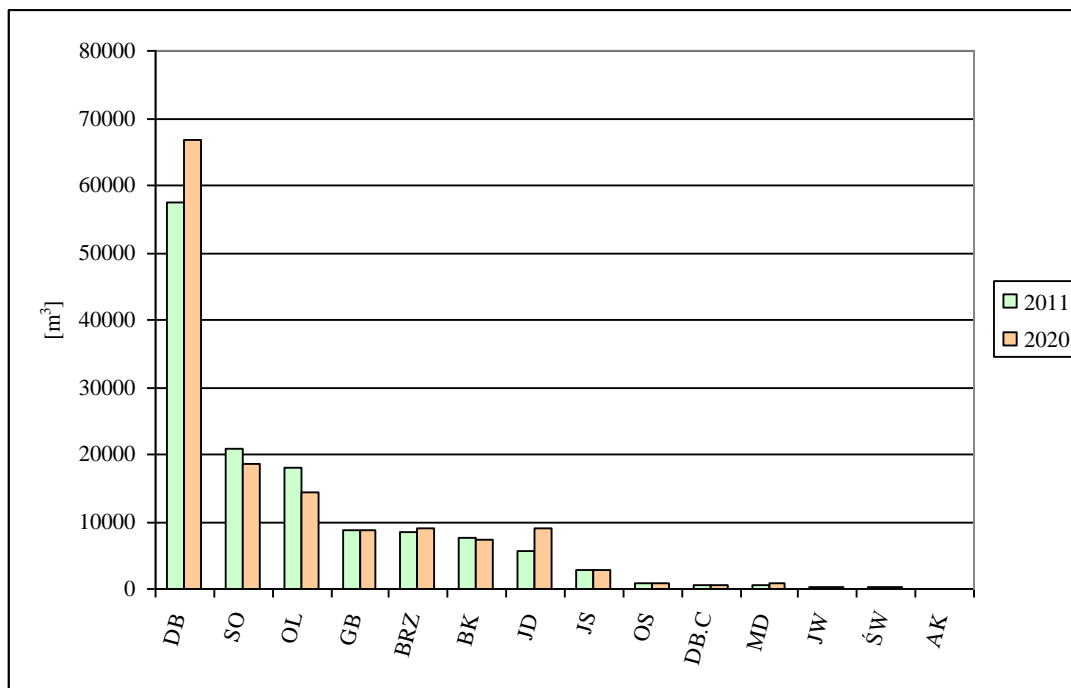
– 70% powierzchni przeznaczona jest do odnowień i pielęgnacji. 18% powierzchni przeznaczona jest do rębni, na 11% w ogóle nie zaplanowano zabiegów.



Udział powierzchni siedliska grądu subkontynentalnego w Nadleśnictwie Głogów wg stanu i rodzaju zabiegów (na podstawie zabiegu głównego)



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



Zmiany struktury gatunkowej drzewostanów siedliska grądu subkontynentalnego w Nadleśnictwie Głogów w okresie obowiązywania Planu (na podstawie udziału miąższościowego).

Na podstawie powyższych wykresów stwierdzić można, że zaplanowane rębnie – złożone z dość długim okresem odnowienia – w przewadze dotyczą siedlisk o większym lub mniejszym stopniu przekształcenia, często związanego z obecnością sosny w drzewostanie. Ponadto, podobnie jak w poprzednich przypadkach, rozmiar pozyskania został odpowiednio zmodyfikowany aby umożliwić zachowanie gatunków docelowych przy jednoczesnej eliminacji obcych dla danego siedliska. Efekt uwidacznia się w zmianach struktury gatunkowej i wiąże się ze wzrostem udziału miąższościowego dęba, przy jednoczesnym spadku sosny i olszy. W zmianach struktury wiekowej również nie ma zmian które mogłyby wskazywać na ewentualny negatywny wpływ – na wykresie widać przesunięcie w kierunku starszych klas wieku, przy jednoczesnym zachowaniu udziału klasy odnowienia (KO) i starodrzewów na zbliżonym poziomie.

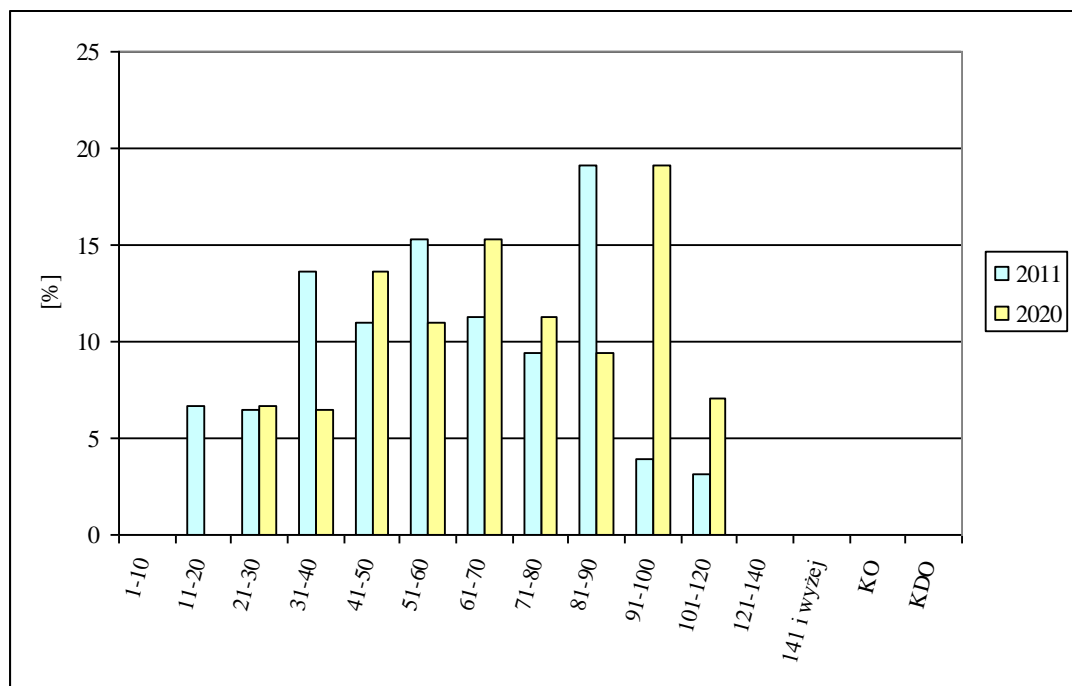
#### Bór sosnowy bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (kod: 91D0)

Bór sosnowy ma niewielki areal – został wykazany w 3 wyłączeniach o łącznej powierzchni 7,00 ha (0,1% pow. leśnej). Z uwagi na swój charakter i ustalenia KTG wyłączony jest z cięć rębnych, a zabiegi sprowadzają się do niezbędnej pielęgnacji. Planowane są tylko w jednym wyłączeniu – są to czyszczenia późne w młodym pokoleniu. Ich wpływ na kondycję siedliska może być tylko pozytywny.

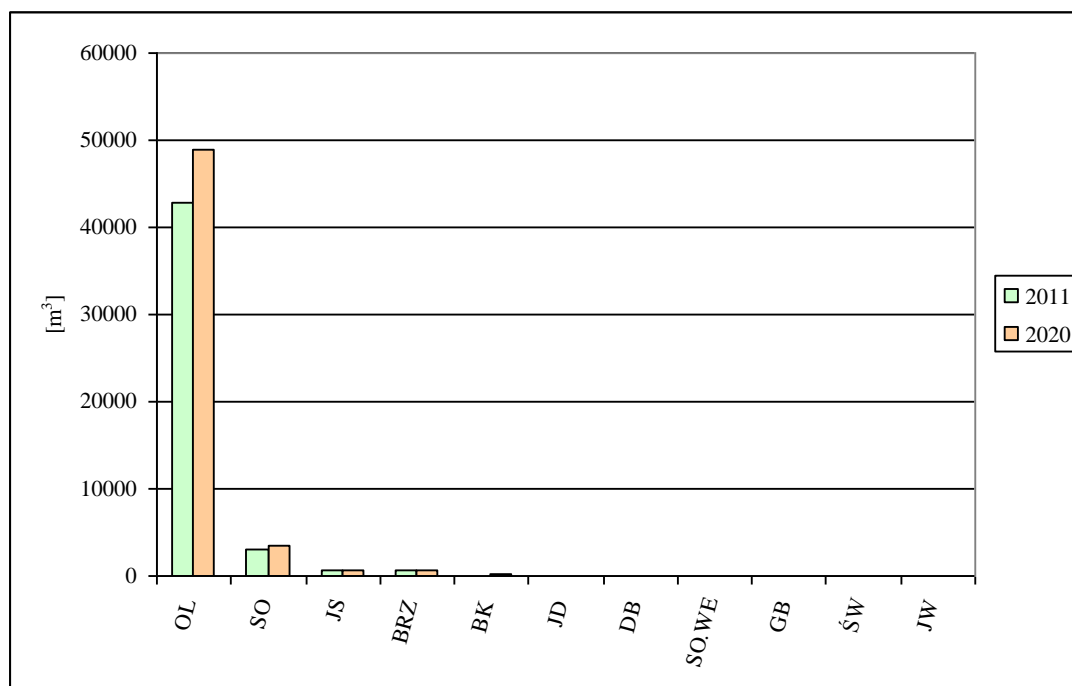
#### Łęg olszowo-jesionowy *Fraxino-Alnetum* (kod: 91E0b)

Łęg olszowo-jesionowy zajmuje 184,02 ha (1,4% pow. leśnej) i jest drugim – co do wielkości zajmowanego arealu – siedliskiem przyrodniczym na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. Z uwagi na swój charakter i ustalenia KTG wyłączony

jest z cięć rębnych, a zabiegi sprowadzają się do niezbędnej pielęgnacji. Dotyczy ona jednak tylko połowy areалу, gdyż na ponad 47% powierzchni siedliska w ogóle nie zaplanowano zabiegów. 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 łągu jesionowo-olszowego w Nadleśnictwie Głogów w okresie obowiązywania *Planu*.

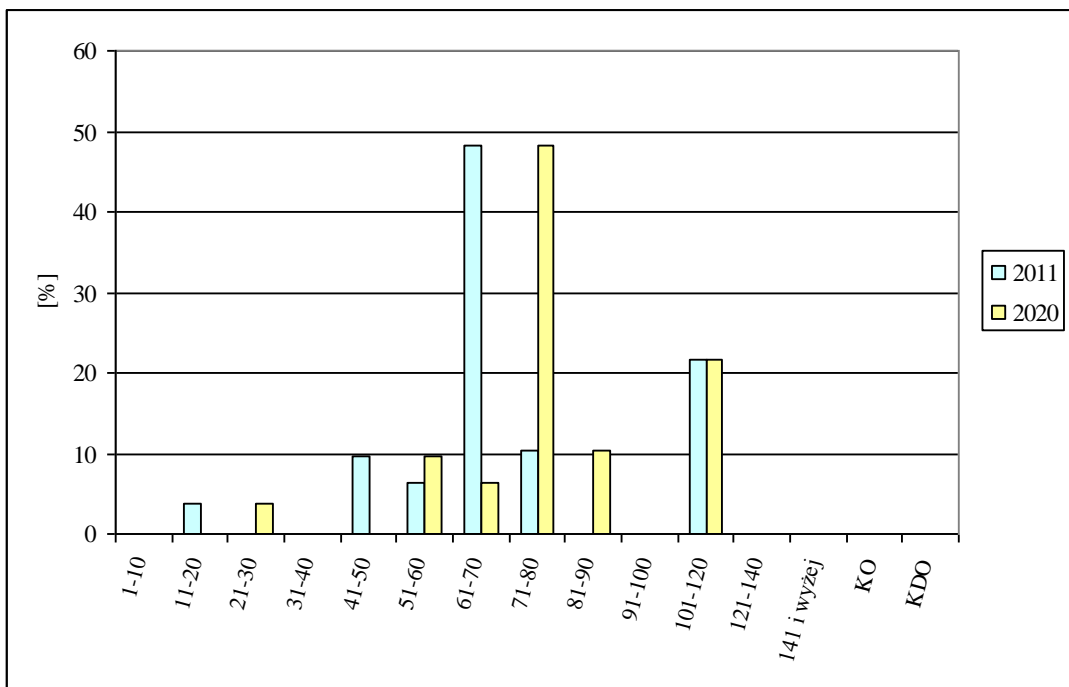


Zmiany struktury gatunkowej drzewostanów siedliska łągu jesionowo-olszowego w Nadleśnictwie Głogów w okresie obowiązywania *Planu* (na podstawie udziału miąższościowego).

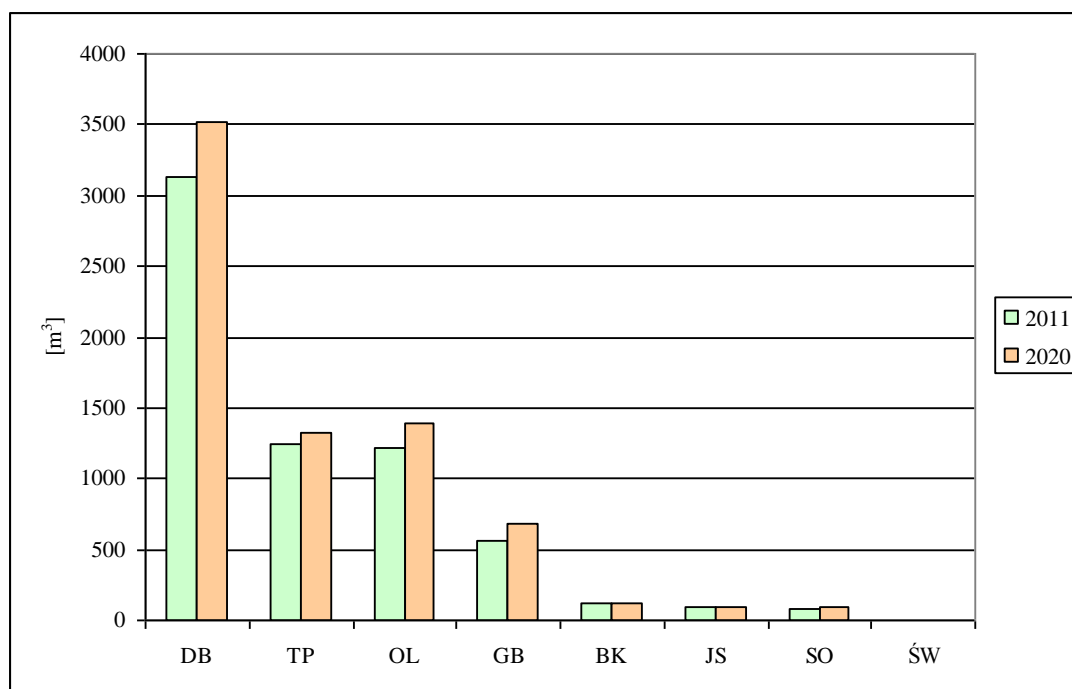
Powyżej przedstawiono zmiany struktury wiekowej i gatunkowej w okresie obowiązywania *Planu*. Wskazują one że w żadnym z tych elementów nie wystąpią negatywne skutki oddziaływania realizacji zapisów *Planu*.

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

Łęg wiązowo-jesionowy ma niewielki areal – zajmuje zaledwie 26,41 ha (0,2% pow. leśnej Nadleśnictwa). Na ponad połowie areалу (64%) nie zaplanowano zabiegów, natomiast 36% powierzchni przeznaczono do pielęgnacji, głównie trzebieży wczesnych (Tw). Brak tu więc możliwości negatywnego oddziaływania zapisów *Planu*.



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

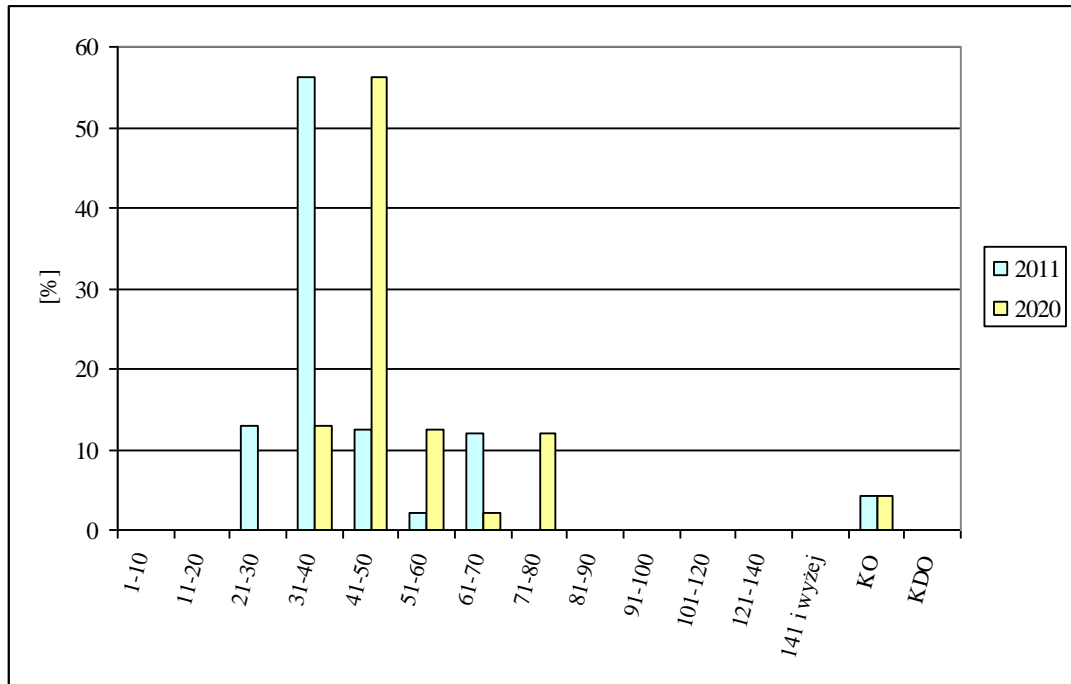


Zmiany struktury gatunkowej drzewostanów siedliska łągu wiązowo-jesionowego w Nadleśnictwie Głogów w okresie obowiązywania *Planu* (na podstawie udziału miąższościowego).

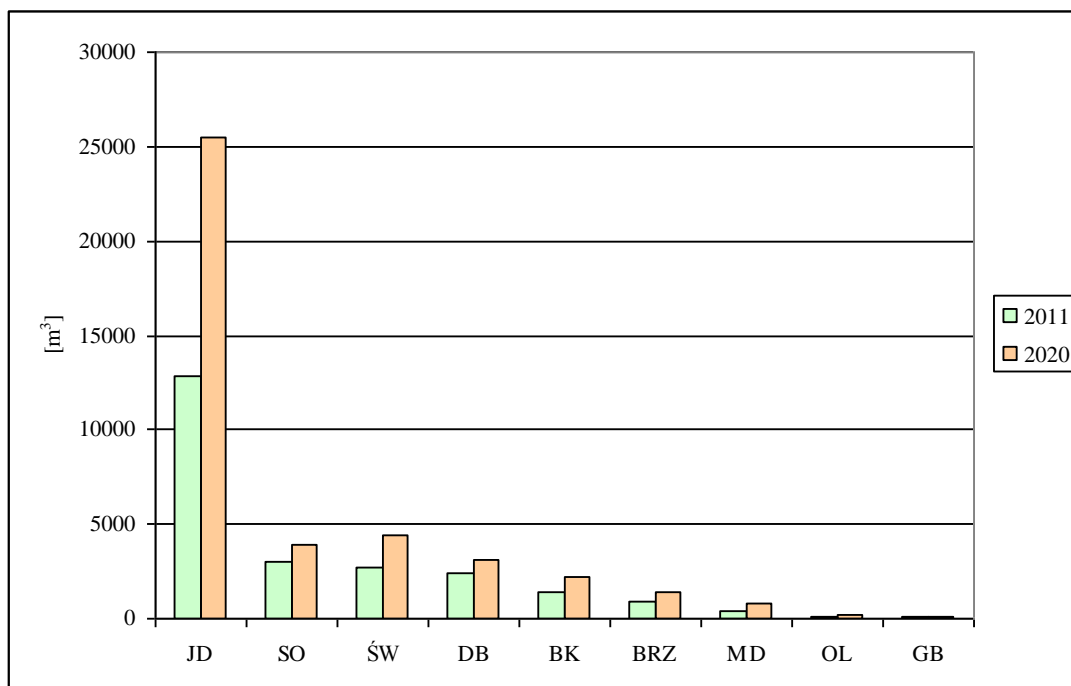
Powyżej przedstawiono zmiany struktury wiekowej i gatunkowej w okresie obowiązywania *Planu*. Wskazują na brak negatywnego oddziaływania realizacji zapisanych w *Planie* wskazań gospodarczych.

#### Wyżyny jodłowy bór mieszany *Abietetum polonicum* (kod: 91P0)

Jest to siedlisko o dość znacznym areale – zajmuje 150,06 ha (1,1% pow. leśnej). Zaplanowane działania dotyczą głównie pielęgnacji (89%), a więc w swoim zamierzeniu nie powinny doprowadzić ani do zbyt dużego przeredzenia drzewostanu ani do zmiany struktury wiekowej. Rębnia zaplanowana jest na powierzchni 6,39 ha, czyli zaledwie na 4% areалу siedliska, w ponad 100-letnim drzewostanie sosnowym. Prócz celów hodowlanych służy popieraniu jodły występującej w II piętrze i podroście na około 50% powierzchni wyłączenia. Brak więc podstaw, by zaplanowane działania ocenić negatywnie, a zarówno zabiegi pielęgnacyjne jak rębnię służącą przebudowie składu gatunkowego, należy ocenić zdecydowanie pozytywnie.



Zmiany struktury wiekowej drzewostanów siedliska boru jodłowego w Nadleśnictwie Głogów w okresie obowiązywania *Planu*.



Zmiany struktury gatunkowej drzewostanów siedliska boru jodłowego w Nadleśnictwie Głogów w okresie obowiązywania *Planu* (na podstawie udziału miąższościowego).

Powyżej przedstawiono zmiany struktury wiekowej i gatunkowej w okresie obowiązywania *Planu*. Widać na nich przesunięcie wieku drzewostanów w kierunku starszych klas przy jednoczesnym znaczącym wzroście zasobności, szczególnie w przypadku jodły. Dowodzi to, że zaplanowane zabiegi nie będą miały negatywnego wpływu na siedlisko przyrodnicze.

## **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 obszar Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony obszaru. 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 <i>Planu</i> /możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania <i>Planu</i> /zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z <i>Prognozy</i>
<b>Rośliny:</b>				
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: odpowiednie zabezpieczenie miejsc występowania (długosz królewski) lub niewycinanie drzew będących istotnym elementem siedliska (pnące okazy bluszczu pospolitego)	Zapisy zawarte w <i>Planie</i> 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 <i>Planie</i> nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.



Obszar możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	Możliwe negatywne oddziaływanie zapisów <i>Planu</i> /możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania <i>Planu</i> /zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z <i>Prognozy</i>
<b>Zwierzęta:</b>				
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 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; pozostawianie w lesie starych drzew dziuplastych, zamierających oraz części martwego i czynnego posuszu; ograniczenie użytkowania starodrzewów; utrzymywanie gruntów nieleśnych; ochrona naturalnej zabudowy dolin rzecznych poprzez wyłączenie z użytkowania rębnych lasów na siedliskach łągowych oraz pozostawienie procesom sukcesji pasa drzewostanu bezpośrednio przylegającego do cieków o szer. 30 m.	Zapisy zawarte w <i>Planie</i> nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.

Obszar możliwego wpływu	Czy obszar dotyczy planowanie gospodarcze?	Możliwe negatywne oddziaływanie zapisów <i>Planu</i> /możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania <i>Planu</i> /zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z <i>Prognozy</i>
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 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w szczególności dotyczących prowadzenia monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski (kumaka nizinnej, 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 <i>Planie</i> 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 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.	Zapisy zawarte w <i>Planie</i> nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Miejsca lęgowe ptaków drapieżnych podlegających ochronie strefowej – bociana czarnego, orlika krzykliwego i orła przedniego	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 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt i rozporządzeń ustanawiających ochronę strefową. W przypadku stwierdzenia stanowisk gniazdowych zalecono zgłoszenie ich do Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody, a do czasu powołania strefy, wyłączenie z użytkowania drzewostanów na zasadach określonych w ww Rozporządzeniu.	Zapisy zawarte w <i>Planie</i> nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.

Obszar możliwego wpływu	Czy obszar dotyczy planowanie gospodarcze?	Możliwe negatywne oddziaływanie zapisów <i>Planu</i> /możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania <i>Planu</i> /zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z <i>Prognozy</i>
Siedliska ptaków związanych ze środowiskiem leśnym	TAK	Utrata siedlisk wskutek: wycinania drzew starych, dziuplastych i zamierających, usuwania martwego drewna, ograniczania areалу starodrzewów.	Prowadzenie monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski; realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia MŚ z 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; utrzymywanie polan śródleśnych; pozostawianie w lesie starych drzew dziuplastych oraz części martwego i czynnego posuszu; pozostawianie w drzewostanach domieszki gatunków o miękkim drewnie, ważnej dla dzięciołowatych; 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 <i>Planie</i> 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 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w szczególności dotyczących prowadzenia monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski oraz utrzymywania lub odtwarzania właściwych stosunków wodnych; pozostawienie sukcesji naturalnej śródleśnych bagien, torfowisk, szuwarów; wyłączenie z cięć rębnych lasów na siedliskach lęgowych; ochrona naturalnej zabudowy cieków wodnych poprzez wyłączenie z użytkowania i pozostawienie sukcesji naturalnej pasa drzewostanu szerokości około 30 m.	Zapisy zawarte w <i>Planie</i> nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.

Obszar możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	Możliwe negatywne oddziaływanie zapisów <i>Planu</i> /możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania <i>Planu</i> /zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z <i>Prognozy</i>
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 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; utrzymywanie gruntów nieleśnych oraz kształtowanie mozaiki siedlisk; pozostawianie dużych, pojedynczych drzew na obszarach otwartych i półotwartych, oraz śródpolnych zakrzewień i zadrzewień wzbogacających mozaikę siedlisk;	Zapisy zawarte w <i>Planie</i> 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 28.IX.2004 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 <i>Planie</i> 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 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, w szczególności dotyczących prowadzenia monitoringu (rejestracji) stanowisk oraz utrzymywania lub odtwarzania właściwych stosunków wodnych; wyłączenie z cięć rębnych lasów na siedliskach łąkowych; ochrona naturalnej zabudowy cieków wodnych poprzez wyłączenie z użytkowania i pozostawienie sukcesji naturalnej pasa drzewostanu szerokości około 30 m.	Zapisy zawarte w <i>Planie</i> nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.

Obszar możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	Możliwe negatywne oddziaływanie zapisów <i>Planu</i> /możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania <i>Planu</i> /zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z <i>Prognozy</i>
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 <i>Planie</i> nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Ssaki związane ze środowiskiem leśnym	TAK	Utrata siedlisk wskutek wycinania drzew starych, dziuplastych i zamierających, ograniczenia arealu starodrzewów.	Prowadzenie monitoringu (rejestracji) stanowisk gatunków szczególnej troski; realizacja przepisów wynikających z rozporządzenia MŚ z 28.IX.2004 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt; pozostawianie w lesie starych drzew dziuplastych oraz części martwego i czynnego posuszu; ograniczenie użytkowania starodrzewów.	Zapisy zawarte w <i>Planie</i> nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.

Obszar możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	Możliwe negatywne oddziaływanie zapisów <i>Planu</i> /możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania <i>Planu</i> /zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z <i>Prognozy</i>
<b>Siedliska przyrodnicze z Załącznika I DS wykazane na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa</b>				
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> (kod: 3150), naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (kod: 3160), łąki świeże użytkowane ekstensywnie (kod: 6510), torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (kod: 7120)	NIE	Utrata siedlisk wskutek: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zarastania,</li> <li>• zmiany sposobu użytkowania,</li> <li>• obniżenia poziomu wód gruntowych.</li> </ul>	Zalecenie czynnej ochrony cennych siedlisk nieleśnych poprzez ekstensywne użytkowanie kośne lub odkrzacanie; utrzymywanie właściwych stosunków wodnych, w przypadku gdy są zaburzone podjęcie działań zmierzających do ich renaturalizacji.	Zapisy zawarte w <i>Planie</i> nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
Kwaśna buczyna niżowa (kod: 9110-1)	TAK	<u>Użytkowanie lasu</u> : lokalne odmłodzenie drzewostanu, przerzedzenie warstwy drzew, powstanie luk.	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów <i>Planu</i> .
Żyzna buczyna niżowa (kod: 9130-1)	TAK	<u>Użytkowanie lasu</u> : lokalne odmłodzenie drzewostanu, przerzedzenie warstwy drzew, powstanie luk.	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów <i>Planu</i> .
Żyzna buczyna karpacka (kod: 9130-3)	TAK	<u>Użytkowanie lasu</u> : nadmierne przerzedzenie drzewostanu, powstanie luk.	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów <i>Planu</i> .

Obszar możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	Możliwe negatywne oddziaływanie zapisów <i>Planu</i> /możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania <i>Planu</i> /zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z <i>Prognozy</i>
Grąd subkontynentalny (kod: 9170)	TAK	<u>Użytkowanie lasu</u> : 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 <i>Planu</i> .
Sosnowy bór bagienny (kod: 91D0)	TAK	<u>Użytkowanie lasu</u> : nadmierne przerzedzenie drzewostanu, powstanie luk.	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów <i>Planu</i> .
Łęg olszowo-jesionowy (kod: 91E0)	TAK	<u>Użytkowanie lasu</u> : nadmierne przerzedzenie drzewostanu, powstanie luk.	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów <i>Planu</i> .
Łęg wiązowo-jesionowy (kod: 91F0)	TAK	<u>Użytkowanie lasu</u> : nadmierne przerzedzenie drzewostanu, powstanie luk.	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów <i>Planu</i> .
Wyżynny jodłowy bór mieszany (kod: 91P0)	TAK	<u>Użytkowanie lasu</u> : lokalne odmłodzenie drzewostanu, przerzedzenie warstwy drzew, powstanie luk	Brak – ustalony rozmiar i charakter użytkowania nie wpłynie negatywnie na stan siedliska.	Brak konieczności korekty zapisów <i>Planu</i> .

Obszar możliwego wpływu	Czy obszaru dotyczy planowanie gospodarcze?	Możliwe negatywne oddziaływanie zapisów <i>Planu</i> /możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania <i>Planu</i> /zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z <i>Prognozy</i>
<b>Inne:</b>				
Różnorodność biologiczna	TAK	Zmniejszenie różnorodności genetycznej drzewostanów	Stosowanie uregulowań zawartych w dokumentach obowiązujących w Lasach Państwowych; ochrona gatunków drzew i krzewów prezentujących szczególnie walory przyrodnicze i biocenotyczne; pozostawianie podczas cięć pielęgnacyjnych drzew o nietypowych kształtach i cechach wzrostowych; możliwe jak najszerze 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 <i>Planie</i> 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 <i>Planie</i> nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.
		Zmniejszenie różnorodności ekosystemowej	Właściwe kształtowanie stosunków wodnych pozwalające na utrzymanie wysokiego stopnia uwilgotnienia bagien i torfowisk; ochrona czynna cennych siedlisk nieleśnych	Zapisy zawarte w <i>Planie</i> 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 <i>Planie</i> nie wymagają zmiany ani uzupełnienia.



Obszar możliwego wpływu	Czy obszar dotyczy planowanie gospodarcze?	Możliwe negatywne oddziaływanie zapisów <i>Planu</i> /możliwe negatywne oddziaływanie braku podjęcia działań ochronnych	Zapisy ograniczające negatywne oddziaływanie wykonania <i>Planu</i> /zapisy dotyczące ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego	Wnioski z <i>Prognozy</i>
Krajobraz	TAK	Lokalne zniekształcenie fizjonomii krajobrazu poprzez niewłaściwe kształtowanie środowiska leśnego.	Kształtowanie i utrzymanie stref ekotonowych, szerokości około 30 m na granicy polno-leśnej i przy drogach	Zapisy zawarte w <i>Planie</i> 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 <i>Planie</i> 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 przedrębne, 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 Bratkowice i Głogów, z lokalizacją siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których wyznaczono obszar 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 Urządzenia 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, dokumentację 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 mieszania gatunków, regulowanie zwarcia i kształtowanie klimatu wnętrza lasu oraz zachowanie lub wzmaganie zdolności produkcyjnych siedlisk (ZHL).

**Cięcia przerębne** – jednostkowe lub grupowe, wykonywane w drzewostanach o strukturze przerębnej - 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 nawrotu cięć (ZHL).

**Elementy przestrzenne rębni** – wielkość i kształt powierzchni odnowieniowej, oraz jej położenie i następstwo cięć, przy czym jako miarę ekologiczną przyjmuje się wysokość rębego 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 petraea* (*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 górská (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. foliacea*, *U. carpiniifolia*),  
**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 rębego 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 zabytków, prowadzone jest w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (art. 7. ust. 3. ustawy o lasach). 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 powinny 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 OOS).

**Państwowy wojewódzki inspektor sanitarny [PWIS]** – organ Państwowej Inspekcji Sanitarnej właściwy w sprawach 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 OOS.

**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 (IIc)
- 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 przerębne, 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

zróznicowanie 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** – ujednoczenie 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 OOS).

**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 przyrodniczo-leśnych 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, tworców 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.

**Urządzenie 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 OOS** – 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 doradcy 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 produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów (art. 6. ustawy o lasach). Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu lub uproszczonego planu urządzenia lasu, z uwzględnieniem w szczególności następujących celów:

- a) zachowania lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą;
- b) ochrony lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na:
  - zachowanie różnorodności przyrodniczej,
  - zachowanie leśnych zasobów genetycznych,
  - walory krajobrazowe,
  - potrzeby nauki;
- c) ochrony gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie oraz o specjalnym znaczeniu społecznym;
- d) ochrony wód powierzchniowych i 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 (krajowe) TSL, uwarunkowane specyficznym mezoklimatem i warunkami geologiczno-glebowymi charakterystycznymi dla określonej krainy przyrodniczo-leśnej, kształtujących typowe dla danej krainy składy gatunkowe drzewostanów oraz odmiany fizjograficzno-klimatyczne typów siedliskowych lasu, wyróżniane na terenach wyżynnych i podgórskich oraz górskich, ze względu na lokalne położenie (stok, ekspozycja, dolina, wierzchowina). W metodzie typologicznej IBL wyróżnia się typy siedliskowe lasu terenów nizinnych, wyżynnych i podgórskich oraz górskich:

- 1) na terenach nizinnych wszystkich krain przyrodniczo-leśnych – 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 (**OI**);
  - lasy łąkowe: wilgotny (oznaczany jako **LI**), bagienny, czyli ols jesionowy (**OIJ**);
- 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 łąkowe: wilgotne (**LIwyż**), bagienne, czyli olsy jesionowe (**OIJwyż**);
- 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 łąkowe górskie: wilgotny (LłG), bagienny, zwany olsem jesionowym (OIJG) (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 rębego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach (nazywanego optymalizacją rozplanowania cięć użytkowania rębego albo regulacją użytkowania rębego),
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego),
- 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, jelen szlachetny, jelen sika, daniel, sarna,
- b) dzik, muflon.

Zwierzyna drobna:

- a) ssaki:
  - drapieżniki: lis, jenot, borsuk, kuna leśna, kuna domowa, norka amerykańska, tchórz zwyczajny, szop praczy,
  - pozostałe: 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.
- BULiGL O/Lublin 2007. Inwentaryzacja przyrodnicza w wybranych obszarach Natura 2000 poza LP.
- BULiGL Sękocin Stary 2010. Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB180005 Puszcza Sandomierska.
- 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 rezerwach roślinności nieleśnej. W: Ochrona rezerwatowa w Polsce, stan aktualny i kierunki rozwoju. Oprac. zbior. *Studia Nature A*, 35:72-80.
- Faliński J. B. 1986. Sukcesja roślinności na nieużytkach porolnych jako przejaw dynamiki ekosystemu wyzwolonego spod długotrwałej presji antropogenicznej. Cz. 1, 2. *Wiad. Bot.*, 30, 1: 25-50.; 30, 2: 115-126.
- Głowaciński Z. (red.) 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Supplement. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków.
- Głowaciński Z. 2001: Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z., Nowacki J. 2004. Polska Czerwona Księga Zwierząt – 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., Błaszczowska B., Chylarecki P., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B. 2002. Sieć ostoi ptaków w Polsce. Wdrażanie Dyrektywy Unii Europejskiej o Ochronie Dzikich Ptaków. OTOP, Gdańsk.
- Gromadzki M., Dyrz A., 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 al., 2001. Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. PAN Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody. Kraków.
- Klimaszewski K. 2007. Krajowy plan 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/wilkryś>
- 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 gminy Dzikowiec. Dzikowiec, 2006 r.
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Krasne. Krasne, 2004 r.
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Ostrów. Rzeszów, czerwiec 2004 r.
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Raniszów. Raniszów, 2006 r.
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Trzebownisko na lata 2008-2015. Trzebownisko, listopad 2007.
- Program Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Głogów Małopolski. Głogów Małopolski, 2004 r.
- Program Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Kolbuszowa.
- Program Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Sędziszów Małopolski. Sędziszów Małopolski, kwiecień 2004 r.
- Program Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Sokołów Małopolski. Sokołów Małopolski, 2004 r.
- Program ochrony środowiska dla powiatu kolbuszowskiego (na lata 2004-2007, z perspektywą na lata 2008-2011). Zarząd Powiatu Kolbuszowskiego. Kolbuszowa, 2004 r.
- Program ochrony środowiska dla powiatu 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.
- Zajac A., Zajac M. (Eds.) 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce. - Distribution Atlas of Vascular Plants in Poland. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków - Edited by Laboratory of Computer Chorology, Institute of Botany, Jagiellonian University, Kraków.
- Zarzycki K., Trzcńska-Tacik H., Różański W., Szelaż Z., Wołek J., Korzeniak U., 2002. Ecological indicator values of vascular plants of Poland (Ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin naczyniowych Polski). Seria: Biodiversity of Poland, Vol. 2. Pod redakcją Z. Mirka. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences. Kraków.



## 7.4. ZAŁĄCZNIKI

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

Kod siedliska przyr.	Adres leśny	Wskazówka gospodarcza (zab. główny)	
3150	04-08-1-06-3 -a -00	bez zabiegu	
3160	04-08-2-13-37 -b -00	bez zabiegu	
7120	04-08-1-06-148 -i -00	bez zabiegu	
	04-08-1-06-148 -j -00	bez zabiegu	
	04-08-1-06-170 -j -00	bez zabiegu	
	04-08-1-06-171 -j -00	bez zabiegu	
	04-08-2-10-68 -g -00	bez zabiegu	
	04-08-2-13-26 -b -00	bez zabiegu	
9110-1	04-08-1-02-33B -b -00	TP	
	04-08-1-02-41 -b -00	bez zabiegu	
	04-08-1-02-57 -c -00	IID	
	04-08-1-02-57 -g -00	TP	
	04-08-1-02-59 -d -00	bez zabiegu	
	04-08-1-02-82 -b -00	bez zabiegu	
	04-08-1-05-251 -c -00	TP	
	04-08-1-06-88 -a -00	TW	
	04-08-1-06-88 -b -00	bez zabiegu	
	04-08-1-06-88 -d -00	TW	
	04-08-1-06-88 -f -00	TP	
	04-08-1-06-89 -c -00	TW	
	04-08-2-10-101 -f -00	CP-P	
	04-08-2-10-71 -a -00	TW	
	04-08-2-10-71 -d -00	TP	
	04-08-2-10-81 -a -00	CP	
	04-08-2-11-198 -f -00	TW	
	04-08-2-11-202 -b -00	IIIB	
	04-08-2-11-204 -h -00	IID	
	04-08-2-11-213 -g -00	TP	
	04-08-2-11-214 -b -00	TP	
	04-08-2-11-214 -f -00	TP	
	04-08-2-11-216 -a -00	TP	
	04-08-2-11-217 -a -00	TP	
	04-08-2-11-229 -a -00	TW	
	04-08-2-11-230 -c -00	CP	
	04-08-2-13-34 -c -00	IVD	
	04-08-2-14-274 -c -00	TP	
	04-08-2-14-274 -g -00	CP	
	04-08-2-14-282 -a -00	TP	
	9130-1	04-08-2-11-204 -a -00	IID
		04-08-2-11-204 -f -00	TP
		04-08-2-11-205 -h -00	bez zabiegu
04-08-2-11-214 -g -00		TP	
04-08-2-11-216 -c -00		CP	
	04-08-2-11-216 -g -00	TP	

9130-1	04-08-2-11-219 -d -00	TP
	04-08-2-11-219 -f -00	TP
	04-08-2-11-229 -d -00	TP
	04-08-2-14-274 -f -00	IIIB
9130-3	04-08-1-02-26 -d -00	CP-P
	04-08-1-02-27 -d -00	TW
	04-08-1-02-27 -g -00	TW
	04-08-1-02-28 -f -00	TP
	04-08-1-02-28 -g -00	TP
	04-08-1-02-29 -g -00	TW
	04-08-1-02-30 -g -00	TW
	04-08-1-02-99 -a -00	TP
	04-08-1-06-66 -d -00	TP
	04-08-2-11-236 -c -00	TW
9170a	04-08-1-02-129 -d -00	TP
	04-08-1-02-42 -h -00	TP
	04-08-1-02-43 -c -00	TP
	04-08-1-02-43 -l -00	TP
	04-08-1-02-43 -n -00	TP
	04-08-1-02-44 -l -00	TP
	04-08-1-02-7 -b -00	TP
	04-08-1-02-73 -c -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-73 -g -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-73 -j -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-81 -d -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-81 -f -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-82 -c -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-99 -i -00	TP
	04-08-1-05-202 -c -00	TP
	04-08-1-05-202 -d -00	TP
	04-08-1-05-203 -a -00	TP
	04-08-1-05-217 -a -00	TP
	04-08-1-05-218 -a -00	TW
	04-08-1-05-219 -c -00	TP
	04-08-1-05-223 -f -00	TP
	04-08-1-05-224 -f -00	TP
	04-08-1-05-231 -a -00	TP
	04-08-1-05-231 -d -00	TP
	04-08-1-05-231 -f -00	TP
	04-08-1-05-231 -g -00	TP
	04-08-1-05-231 -i -00	TP
	04-08-1-05-239 -h -00	TP
	04-08-1-05-241 -h -00	TP
	04-08-1-05-242 -c -00	TP
	04-08-1-05-245 -f -00	TP
	04-08-1-05-246 -f -00	TP
	04-08-1-05-247 -b -00	TP
	04-08-1-05-254 -j -00	TP
	04-08-1-06-172 -k -00	TP
	04-08-1-06-65 -h -00	TW
	04-08-1-06-67 -i -00	TP
	04-08-1-06-96 -d -00	TP

9170a	04-08-1-06-96 -f -00	TP
	04-08-2-09-150 -b -00	TP
	04-08-2-09-156 -d -00	TP
	04-08-2-09-168 -h -00	bez zabiegu
	04-08-2-09-173 -d -00	bez zabiegu
	04-08-2-09-181 -a -00	bez zabiegu
	04-08-2-09-188 -c -00	TP
	04-08-2-09-284 -d -00	bez zabiegu
	04-08-2-09-285 -a -00	TP
	04-08-2-09-286 -g -00	TP
	04-08-2-09-286 -h -00	TP
	04-08-2-10-102 -c -00	CP-P
	04-08-2-10-102 -d -00	IID
	04-08-2-10-103 -d -00	TP
	04-08-2-10-104 -f -00	TP
	04-08-2-10-106 -c -00	TP
	04-08-2-10-107 -c -00	TP
	04-08-2-10-107 -d -00	TP
	04-08-2-11-200 -b -00	TP
	04-08-2-11-200 -d -00	TP
	04-08-2-11-203 -c -00	IIDU
	04-08-2-11-204 -d -00	TP
	04-08-2-11-204 -g -00	CP
	04-08-2-11-205 -i -00	IID
	04-08-2-11-206 -b -00	TW
	04-08-2-11-206 -c -00	TP
	04-08-2-11-216 -h -00	TP
	04-08-2-11-218 -b -00	TP
	04-08-2-11-219 -a -00	TP
	04-08-2-11-219 -c -00	TW
	04-08-2-11-219 -g -00	TP
	04-08-2-11-220 -d -00	TW
	04-08-2-11-220 -f -00	IIDU
	04-08-2-11-221 -a -00	CP
	04-08-2-11-221 -d -00	TP
	04-08-2-11-229 -c -00	TP
	04-08-2-11-230 -a -00	CP
	04-08-2-11-230 -b -00	TW
	04-08-2-11-230 -f -00	CP
	04-08-2-11-231 -c -00	TP
04-08-2-11-232 -a -00	TP	
04-08-2-11-233 -a -00	TP	
04-08-2-11-233 -d -00	IID	
04-08-2-11-234 -a -00	TP	
04-08-2-11-234 -b -00	IIBU	
04-08-2-11-234 -c -00	IIDU	
04-08-2-11-234 -f -00	IID	
04-08-2-11-235 -b -00	TP	
04-08-2-11-236 -f -00	TW	
04-08-2-11-237 -a -00	CP-P	
04-08-2-11-238 -a -00	IIDU	
04-08-2-14-119 -b -00	TP	

9170a	04-08-2-14-124 -b -00	bez zabiegu
	04-08-2-14-124 -d -00	TP
	04-08-2-14-124 -h -00	bez zabiegu
	04-08-2-14-125 -h -00	TP
	04-08-2-14-125 -j -00	ODN-ZŁOŻ
	04-08-2-14-126 -h -00	IIIB
	04-08-2-14-129 -b -00	TP
	04-08-2-14-138 -b -00	IID
	04-08-2-14-138 -c -00	IIIB
	04-08-2-14-141 -d -00	TW
	04-08-2-14-144 -d -00	IID
	04-08-2-14-144 -g -00	IIIBU
	04-08-2-14-144 -j -00	TP
	04-08-2-14-145 -h -00	IID
	04-08-2-14-253 -g -00	IIIB
	04-08-2-14-254 -g -00	IIDU
	04-08-2-14-254 -h -00	IID
	04-08-2-14-255 -b -00	IIIB
	04-08-2-14-255 -d -00	IIDU
	04-08-2-14-257 -c -00	IIIBU
	04-08-2-14-257 -h -00	IIIBU
	04-08-2-14-258 -b -00	IID
	04-08-2-14-259 -a -00	CP
	04-08-2-14-268 -d -00	IID
	04-08-2-14-268 -f -00	IID
	04-08-2-14-269 -c -00	TP
	04-08-2-14-271 -f -00	IIDU
	04-08-2-14-274 -d -00	TP
	04-08-2-14-275 -c -00	TP
	04-08-2-14-276 -i -00	TP
04-08-2-14-280 -b -00	TP	
9170c	04-08-2-09-287 -d -00	TP
	04-08-2-09-288 -c -00	TW
91D0	04-08-1-01-174 -b -00	bez zabiegu
	04-08-1-01-174 -h -00	CP
	04-08-1-06-154 -b -00	bez zabiegu
91E0b	04-08-1-01-102 -i -00	TW
	04-08-1-01-131 -a -00	TP
	04-08-1-01-158 -a -00	TP
	04-08-1-02-2 -a -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-23 -d -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-24 -d -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-25 -b -00	TP
	04-08-1-02-33B -a -00	TP
	04-08-1-02-33B -c -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-44 -b -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-45 -d -00	TP
	04-08-1-02-45 -g -00	TP
	04-08-1-02-46 -b -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-46 -d -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-48 -g -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-52 -c -00	TW

91E0b	04-08-1-02-52 -d -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-53 -f -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-59 -b -00	TP
	04-08-1-02-71 -g -00	TP
	04-08-1-02-8 -f -00	TP
	04-08-1-05-212 -a -00	TP
	04-08-1-05-212 -b -00	TP
	04-08-1-05-251 -a -00	bez zabiegu
	04-08-1-06-120 -b -00	TW
	04-08-1-06-150 -a -00	TW
	04-08-1-06-151 -a -00	bez zabiegu
	04-08-1-06-169 -c -00	TP
	04-08-1-06-170 -g -00	TP
	04-08-1-06-172 -a -00	bez zabiegu
	04-08-1-06-34 -g -00	TW
	04-08-1-06-92 -c -00	TW
	04-08-2-09-155 -d -00	TP
	04-08-2-09-157 -h -00	bez zabiegu
	04-08-2-09-158 -d -00	bez zabiegu
	04-08-2-09-158 -f -00	TW
	04-08-2-09-159 -c -00	TP
	04-08-2-09-162 -a -00	TP
	04-08-2-09-162 -h -00	TP
	04-08-2-09-163 -d -00	bez zabiegu
	04-08-2-09-163 -g -00	CP
	04-08-2-09-174 -c -00	bez zabiegu
	04-08-2-09-175 -b -00	bez zabiegu
	04-08-2-09-176 -d -00	bez zabiegu
	04-08-2-09-190 -b -00	TW
	04-08-2-09-190 -c -00	TP
	04-08-2-09-190 -f -00	bez zabiegu
	04-08-2-09-285 -g -00	bez zabiegu
	04-08-2-10-102 -f -00	TW
	04-08-2-10-108 -c -00	bez zabiegu
	04-08-2-10-80 -f -00	bez zabiegu
	04-08-2-10-82 -h -00	bez zabiegu
	04-08-2-10-83 -f -00	CP-P
	04-08-2-11-210 -h -00	TP
	04-08-2-11-215 -c -00	TP
	04-08-2-11-216 -f -00	TP
	04-08-2-11-229 -g -00	TW
	04-08-2-11-230 -d -00	TW
	04-08-2-11-230 -g -00	TW
	04-08-2-11-231 -f -00	TP
	04-08-2-11-232 -c -00	TP
	04-08-2-11-233 -b -00	TP
	04-08-2-13-32 -a -00	CP-P
	04-08-2-13-32 -b -00	TP
	04-08-2-13-77 -d -00	TP
	04-08-2-14-119 -d -00	bez zabiegu
04-08-2-14-121 -d -00	bez zabiegu	
04-08-2-14-124 -f -00	CP	

91E0b	04-08-2-14-131 -c -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-131 -d -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-133 -a -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-133 -f -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-134 -i -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-135 -g -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-136 -c -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-137 -c -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-139 -a -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-140 -a -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-141 -a -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-142 -b -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-143 -d -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-144 -i -00	CW	
	04-08-2-14-144 -l -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-145 -b -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-249 -f -00	TP	
	04-08-2-14-249 -i -00	bez zabiegu	
	04-08-2-14-250 -h -00	CP-P	
	04-08-2-14-252 -i -00	TP	
	04-08-2-14-253 -d -00	TP	
	04-08-2-14-260 -b -00	TW	
	04-08-2-14-275 -j -00	TW	
	04-08-2-14-275 -k -00	TW	
	04-08-2-14-276 -b -00	bez zabiegu	
	91F0	04-08-2-09-160 -f -00	TP
		04-08-2-09-163 -j -00	TP
		04-08-2-09-283 -a -00	bez zabiegu
04-08-2-10-103 -b -00		bez zabiegu	
04-08-2-14-269 -d -00		CW	
04-08-2-14-271 -c -00		CP	
04-08-2-14-280 -c -00		CP	
04-08-2-14-281 -a -00		TP	
91P0	04-08-1-02-10 -b -00	CP-P	
	04-08-1-02-10 -c -00	CP-P	
	04-08-1-02-10 -d -00	CP-P	
	04-08-1-02-25 -f -00	CP-P	
	04-08-1-02-29 -d -00	TW	
	04-08-1-02-30 -c -00	TW	
	04-08-1-02-30 -h -00	CP-P	
	04-08-1-02-30 -i -00	TW	
	04-08-1-02-31 -a -00	TW	
	04-08-1-02-31 -c -00	TW	
	04-08-1-02-32 -a -00	TW	
	04-08-1-02-32 -c -00	TW	
	04-08-1-02-32 -g -00	TW	
	04-08-1-02-33A -g -00	TP	
	04-08-1-02-33A -h -00	TW	
	04-08-1-02-42 -a -00	TP	
	04-08-1-02-42 -b -00	TP	
	04-08-1-02-56 -a -00	TW	
	04-08-1-02-58 -f -00	bez zabiegu	

91P0	04-08-1-02-78 -a -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-78 -h -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-79 -d -00	bez zabiegu
	04-08-1-02-8 -h -00	IVD
	04-08-1-05-219 -b -00	TW
	04-08-1-05-220 -a -00	TW
	04-08-1-06-64 -a -00	TP
	04-08-1-06-95 -d -00	TW
	04-08-1-06-96 -c -00	TW
	04-08-2-10-90 -b -00	TW
	04-08-2-10-95 -b -00	TP
	04-08-2-11-202 -f -00	TP
	04-08-2-11-213 -c -00	TW
	04-08-2-11-232 -b -00	TP
	04-08-2-14-125 -c -00	CP-P