

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W ZIELONEJ GÓRZE

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO I OBSZARY NATURA 2000**

**PLANU URZĄDZENIA LASU  
DLA NADLEŚNICTWA BRZÓZKA**

na okres od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2026 r.

Prognozę opracował:

**mgr inż. Krzysztof Kołodziejczak**

Akceptuje

Dyrektor Oddziału

.....  
**mgr inż. Zbigniew Cykowiak**



**Poznań 2017**



# Spis treści

<b>1. WSTĘP</b>	<b>5</b>
<b>2. INFORMACJE OGÓLNE</b>	<b>7</b>
2.1 Podstawa formalno - prawna oraz zakres prognozy oddziaływania Projektu Planu na środowisko	9
2.2 Zawartość Projektu Planu urządzenia lasu	12
2.3 Główne cele Projektu Planu urządzenia lasu	16
2.4 Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Projektu Planu w świetle ustawodawstwa krajowego, wspólnotowego i międzynarodowego	18
2.5 Powiązanie Projektu Planu z innymi dokumentami	24
2.6 Metodyka i cel prognozy	25
2.7 Metody analizy skutków realizacji postanowień Projektu Planu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	29
2.7.1 Organizacja monitoringu w jednostkach RDLP w Zielonej Górze	30
2.8 Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	34
<b>3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA</b>	<b>35</b>
3.1 Opis istniejącego stanu środowiska	35
3.1.1 Stan środowiska na gruntach Nadleśnictwa	37
3.1.2 Różnorodność biologiczna lasów	40
3.1.3 Potencjalna roślinność naturalna	50
3.2 Zagrożenia i przekształcenia środowiska leśnego	58
3.2.1 Zagrożenia	60
3.2.2 Formy przekształcenia środowiska leśnego	64
3.3 Istniejące formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa	69
3.3.1 Obszary chronionego krajobrazu	69
3.3.2 Pomniki przyrody	71
3.3.3 Użytki ekologiczne	71
3.3.4 Obszary Natura 2000.	71
3.3.5 Siedliska chronione	87
3.3.6 Chroniona fauna i flora	89
3.3.7 Inne cenne ekosystemy	104
3.4 Istniejące problemy ochrony środowiska	109
<b>4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO</b>	<b>111</b>
4.1 Określenie potencjalnych miejsc kolizji Projektu Planu z celami ochrony przyrody	111
4.2 Przewidywane oddziaływanie Projektu Planu na środowisko	112
4.2.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, w tym siedliska przyrodnicze	112
4.2.2 Oddziaływanie na ludzi	116
4.2.3 Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta	117
4.2.4 Oddziaływanie na wodę	138
4.2.5 Oddziaływanie na powietrze	140
4.2.6 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	141
4.2.7 Oddziaływanie na krajobraz	142
4.2.8 Oddziaływanie na klimat	142
4.2.9 Oddziaływanie na zasoby naturalne	143
4.2.10 Oddziaływanie na obiekty kultury materialnej	144
4.2.11 Oddziaływanie na sferę gospodarczo-społeczną	144
4.2.12 Zbiorcza ocena oddziaływania projektu Planu na środowisko	145

4.3	Przewidywane oddziaływanie Projektu Planu na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000	146
4.4	Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000	165
<b>5.</b>	<b>ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU</b>	<b>168</b>
5.1	Przewidywane rozwiązania prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej ograniczającej negatywne oddziaływanie Projektu Planu na środowisko (w tym na obszarach Natura 2000)	168
5.1.1	Szczegółowe zadania ochronne przewidziane do wykonania w obszarach Natura 2000	171
5.1.1.1	Szczegółowe zadania ochronne przewidziane do wykonania w obszarach Natura 2000 posiadających plany zadań ochronnych	175
5.1.1.1.1	Jezioro Janiszowice PLH080011	175
5.1.1.2	Szczegółowe zadania ochronne przewidziane do wykonania w obszarach Natura 2000 nieposiadających planów zadań ochronnych	178
5.1.2	Zadania ochronne dla pozostałych form ochrony przyrody	183
5.2	Rozwiązania alternatywne do zastosowanych w projekcie	187
5.3	Prognoza zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji Projektu Planu	188
5.4	Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy	190
<b>6</b>	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</b>	<b>191</b>
<b>7.</b>	<b>WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW</b>	<b>194</b>
<b>8.</b>	<b>LITERATURA</b>	<b>197</b>
<b>9.</b>	<b>SPIS TABEL</b>	<b>200</b>
<b>10.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI DO PROGNOZY</b>	<b>203</b>
10.1	Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu dokumentu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Brzózka	203
10.2	Opinia RDOŚ w Gorzowie Wlkp. w/s Projektu Planu Urządzenia Lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Brzózka na lata 2017-2026	211
10.2	Opinia Lubuskiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wlkp. w/s Projektu Planu Urządzenia Lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Brzózka na lata 2017-2026	217
<b>11.</b>	<b>WNIOSKI I UWAGI DO PROGNOZY</b>	<b>223</b>

## 1. WSTĘP

**Przedmiotem opracowania jest Prognoza Oddziaływania na Środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa będących w zarządzie Nadleśnictwa Brzózka w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze na okres 1.01.2017–31.12.2026 r.**

Celem prognozy jest wskazanie wpływu projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko: korzyści oraz zagrożeń związanych z jego realizacją. Przedstawia ona rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub, jeśli zajdzie taka konieczność, kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, związanych z realizacją opisywanego dokumentu, w szczególności na cele, przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000. Opracowanie zawiera ogólne informacje o podstawach prawnych zarówno projektu Planu Urządzenia Lasu, jak i prognozy, powiązaniu projektu planu urządzenia lasu z innymi dokumentami, krótką charakterystykę dokumentu oraz informacje o metodach i źródłach danych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej prognozy.

Projekt Planu Urządzenia Lasu wykonano zgodnie z istniejącymi w tym zakresie przepisami prawa, w szczególności zgodnie z: ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (z późniejszymi zmianami), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania Planu urządzenia lasu, uproszczonego Planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu oraz ustawą z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (z późniejszymi zmianami). Przy opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano publikowaną wiedzę naukową, istniejącą dokumentację planistyczną i inwentaryzacje z zakresu ochrony przyrody, w tym dane zawarte w SDF (Standardowym Formularzu Danych) dla opisywanych obszarów Natury 2000.

Prognoza ta została opracowana także w poszanowaniu ogólnych zasad postępowania planistycznego, które pozwalają zrozumieć odmienną planowania ochrony przyrody od planowania działalności gospodarczej choćby proekologicznej.

W podejmowaniu problemów ochrony przyrody ze szczególną troską starano się przestrzegać **zasady wydłużonej perspektywy czasowej**. Polega ona na akceptacji biegu zjawisk przyrodniczych swoim własnym, naturalnym rytmem. Proponowana w projekcie Planu Urządzenia Lasu renaturalizacja lasów (przebudowa) przeprowadzona poprzez odpowiednie przekształcenie fitocenoz, a w szczególności składu gatunkowego drzewostanów, jest procesem wielopokoleniowym zależnym od aktualnego potencjału siedliskowego. Niniejsza Prognoza opiera się na stosowanych w ochronie przyrody zadaniach długoplanowych i przyzwyczajają zainteresowanych do planowania w kategoriach czasowych zjawisk naturalnych i do myślenia **o długoczasowych (wiecznych) zadaniach ochrony przyrody**.

Drugą zasadą, którą starano się przestrzegać w Prognozie, to **zasada holistycznego podejścia do przyrody**. Oznacza ona rozpatrywanie każdego procesu i każdego składnika przyrody w szerokim kontekście zależności i powiązań oraz uznawanie każdego z nich za element funkcjonalnej całości, jakim jest ekosystem

leśny. Autorowi towarzyszy świadomość, że ekosystemy leśne są tylko elementem głównego przedmiotu ochrony, którym jest cała fizjocenoza.

Wszystkie informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Planu Urządzenia Lasu dla lasów Nadleśnictwa Brzózka. Metodyka opracowania niniejszej prognozy oparta jest na podstawach prawnych, w których art. 53. ustawy o udziale społeczeństwa stwierdza, że zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz Lubuskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Gorzowie.

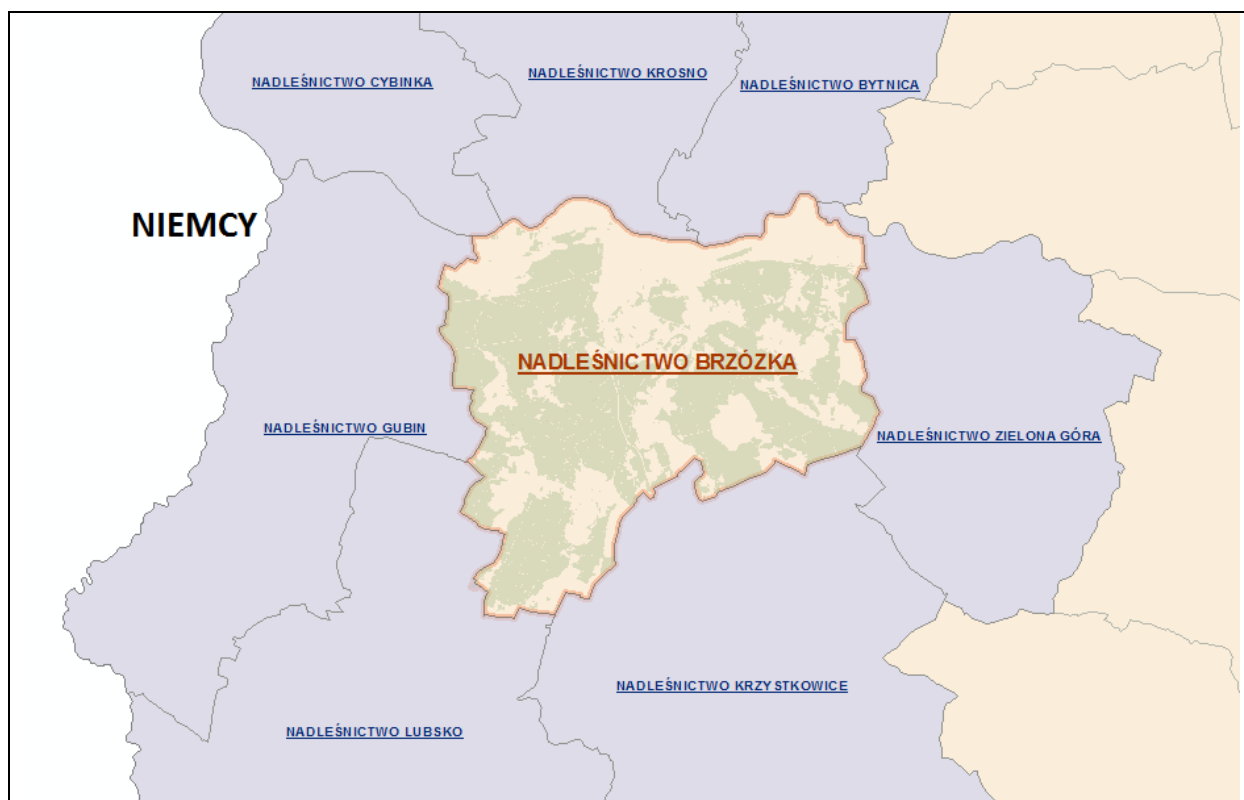
Oparto się również podczas tworzenia tego dokumentu, na wypracowanym: „Porozumieniu pomiędzy Dyrektorem Generalnym Lasów Państwowych oraz Generalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognoz oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko”.

## 2. INFORMACJE OGÓLNE

Nadleśnictwo Brzózka jest jedną z 20 jednostek administracyjno-gospodarczych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze. Nadleśnictwo Brzózka położone jest w zachodniej części Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze. Graniczy swoim zasięgiem od północy z nadleśnictwami: Cybinka, Krosno i Bytnica, od południa z Nadleśnictwem Krzystkowice, od wschodu z Nadleśnictwem Zielona Góra a od zachodu z nadleśnictwami Gubin i Lubsko.

W zarządzie nadleśnictwa znajdują się grunty Skarbu Państwa o powierzchni 24 025,30 ha. Nadleśnictwo gospodaruje na trzech obrębach leśnych: Bobrowice, Brzózka i Pław. Siedziba nadleśnictwa mieści się w miejscowości Dychów 6a, 66-626 Dychów, e-mail: [brzozka@zielonagora.lasy.gov.pl](mailto:brzozka@zielonagora.lasy.gov.pl).

Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa Brzózka określa Zarządzenie nr 91 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 i wynosi 426,99 km<sup>2</sup>. Obejmuje on obszar jednego województwa: lubuskiego, dwóch powiatów: krośnieńskiego i żarskiego oraz pięciu gmin wiejskich: Bobrowice, Dąbie, Gubin, Krosno Odrzańskie i Lubsko a także jednej gminy miejskiej: Krosno Odrzańskie. Położenie Nadleśnictwa Brzózka na tle innych jednostek Lasów Państwowych przedstawia rycina nr 1.



Rysunek 1 Nadleśnictwo Brzózka - położenie względem innych jednostek Lasów Państwowych.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony R., Kliczkowska A. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010), której celem jest przedstawienie geograficznego zróżnicowania ekologicznych warunków wzrostu i rozwoju roślinności, a w szczególności ekosystemów leśnych, lasy Nadleśnictwa Brzózka położone są w III Krainie Wielkopolsko–Pomorskiej, w dwóch Mezuregionach: Doliny Środkowej Odry (III.25) i Borów Zielonogórskich (III.26). Wiedza ta umożliwia prawidłowe wykorzystanie istniejących warunków na potrzeby gospodarki leśnej. Regionalizacja przyrodniczo-leśna jest pomocna w planowaniu hodowlanym.

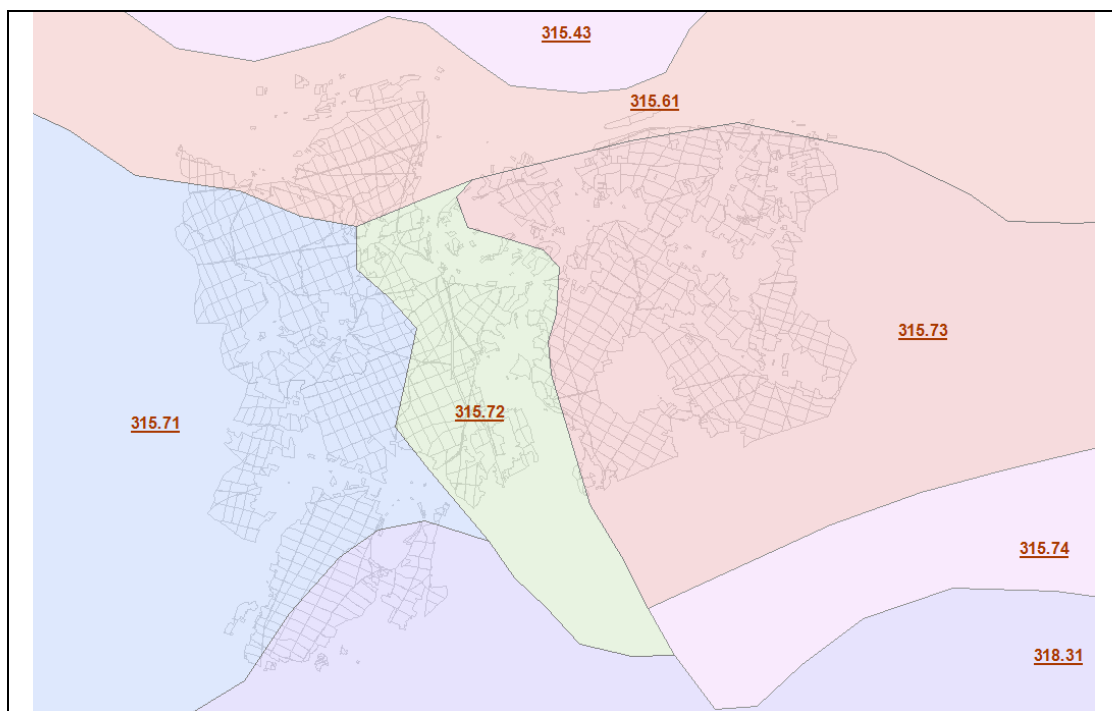


Rysunek 2 Położenie Nadleśnictwa Brzózka wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski (Zielony R., Kliczkowska A. 2012)

Regiony fizycznogeograficzne to jednostki wyróżnione na podstawie cech morfograficznych, morfogenetycznych i geologicznych. Wyróżniono je na podstawie: klimatu, stosunków wodnych, glebowych oraz rodzaju roślinności, czego przejawem jest typ krajobrazu naturalnego.

Według podziału kraju na mezoregiony fizyczno-geograficzne (J. Kondracki 2000) teren Nadleśnictwa Brzózka znajduje w zasięgu pięciu mezoregionów: Dolina Środkowej Odry (315.61), Wzniesienia Gubińskie (315.71), Dolina Dolnego Bobru (315.72), Wysoczyzna Czerwieńska (315.73) i Obniżenie Nowosolskie (318.31).





Rysunek 3 Położenie Nadleśnictwa Brzózka na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski (Kondracki 2000)

Podstawą podziału na regiony geobotaniczne i krajobrazy roślinne jest mapa przeglądowa potencjalnej roślinności naturalnej. Regiony podstawowe zostały wydzielone na podstawie analizy krajobrazowego zróżnicowania roślinności naturalnej, tj. odrębności zestawów zbiorowisk, a następnie scharakteryzowania przestrzennych udziałów siedlisk naturalnych zbiorowisk roślinnych. Mapa krajobrazów roślinnych jest efektem przeprowadzonej typologii jednostek podstawowych, przy której uwzględniono zestaw zbiorowisk naturalnych waloryzowanych udziałem powierzchniowym. Przy wyróżnianiu podstawowych typów pominięto drobne różnice syntaksonomiczne o charakterze regionalnym pomiędzy zbiorowiskami (J. Matuszkiewicz 1993).

Pod względem regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz 2008) obszar Nadleśnictwa Brzózka zalicza się do: działu Brandenbursko–Wielkopolskiego (B), krainy Południowowielkopolsko–Łużyckiej (B.4) z okręgami Kotlin Środkowej Odry (B.4a.2) i Zielonogórsko–Gubińskim (B.4a.3.c).

Dział Brandenbursko–Wielkopolski odznacza się ciepłymi i najkrótszymi zimami, najcieplejszymi wiosnami, dość ciepłymi latami i najcieplejszymi jesieniami oraz niską roczną amplitudą temperatur.

## 2.1 PODSTAWA FORMALNO - PRAWNA ORAZ ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono na podstawie umowy zawartej między Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Zielonej Górze i Biurem Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu. Zakres i zawartość prognozy oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko, opracowany jest na podstawie art. 51 i 52 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, ze zm.), zwanej Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku (OOŚ). Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje wszystkie składniki wyszczególnione w art. 51 i 52 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku.

Przedmiotem prognozy jest projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Brzózka, zwany dalej projektem planu (projekt PUL), który jest szczegółowym leśnym planem gospodarczym, stanowiącym podstawowy dokument gospodarki leśnej. PUL opracowywany jest dla określonego obiektu i zgodnie z zapisami „Ustawy o Lasach” tworzony jest, co 10 lat według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania. Plan ten staje się podstawą do prowadzenia jakichkolwiek zabiegów gospodarczych na obszarze nadleśnictwa. Podlega on ponadto zatwierdzeniu przez ministra właściwego do spraw środowiska.

Plan to podstawowy dokument regulujący prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania Planu urządzenia lasu wynika z Ustawy z 28 września 1991 r. o lasach [Dz.U. 1991 nr 101 poz. 444], która w art. 7.1. stwierdza: „**Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według Planu urządzenia lasu**”. Plan urządzenia lasu wg Art. 6.1.6. wspomnianej ustawy jest to: „**Podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej**” (nie określa terminu).

Natomiast art. 46 Ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, nakłada obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów „**polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...) opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**”, lub planów, „**których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000**”.

Cytowana powyżej ustawa ustala, że organ sporządzający projekt Planu wykonuje Prognozę zawierającą elementy:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;

- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - ✓ różnorodność biologiczną;
  - ✓ ludzi;
  - ✓ zwierzęta;
  - ✓ rośliny;
  - ✓ wodę;
  - ✓ powietrze;
  - ✓ powierzchnię ziemi;
  - ✓ krajobraz;
  - ✓ klimat;
  - ✓ zasoby naturalne;
  - ✓ zabytki;
  - ✓ dobra materialne

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów. Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmioty ochrony oraz integralność wspomnianych obszarów – prezentuje rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Uzasadnia ich wybór oraz opisuje metody dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym wskazuje napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk w stanie współczesnej wiedzy.

Kolejny artykuł ustawy (Art. 53.) nakłada obowiązek uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym: zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w *Prognozie*. Dla opracowywanej prognozy uzgodnienia takie zostały przeprowadzone.

Prognozę sporządzono dla projektu planu, który zgodnie z ustawą o udziale społeczeństwa wymaga przyjęcia pełnej procedury konsultacji społecznych, która zgodnie z przyjętą procedurą przedstawia się następująco:

Przed przystąpieniem do zawarcia umowy na sporządzenie planu urządzenia lasu dyrektor RDLP występuje z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko do Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego. Po uzyskaniu uzgodnień z RDOŚ i PWIS dyrektor RDLP zwołuje Komisję Założeń Planu, której wnioski wraz z ogłoszeniem o wyborze wykonawcy podaje do publicznej wiadomości. Po przeprowadzeniu przez wykonawcę projektu planu, prac terenowych i kameralnych oraz wykonaniu: zestawień zbiorczych danych inwentaryzacyjnych wraz z ich zobrazowaniem na mapach przeglądowych, Prognozy oddziaływania na środowisko, aktualizacji POP - Dyrektor RDLP zwołuje Nadarę Techniczno-Gospodarczą (NTG). Z ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej, której uczestnikami są: Nadleśniczy, przedstawiciele RDLP, DGLP, ZOL, wykonawca projektu planu ul. sporządza protokół, który podlega zatwierdzeniu przez przewodniczącą narady. Głównym składnikiem tego protokołu jest „Projekt planu urządzenia lasu”, który wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostaje przekazany do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego z wnioskiem o wydanie opinii. Wymienione organy wydają opinię, zaś dyrektor RDLP podaje do publicznej wiadomości informacje o możliwościach zapoznania się z „Projektem planu urządzenia lasu” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Po uzyskaniu opinii oraz uwag i wniosków, Dyrektor RDLP zwołuje – poprzez ogłoszenie w prasie lokalnej i w BIP - Komisję Projektu Planu (KPP), której zadaniem jest omówienie opinii, uwag i wniosków zgłoszonych oraz wstępne sformułowanie uzasadnienia.

Przed skierowaniem projektu planu urządzenia lasu do zatwierdzenia przez ministra właściwego do spraw środowiska, Dyrektor RDLP sporządza pisemne podsumowanie, zawierające uzasadnienie wyboru właściwego wariantu przyjmowanego planu urządzenia lasu, uzasadnienie zawierające informacje o udziale społeczeństwa, a także informacje, w jaki sposób konsultacje zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione.

## *2.2 ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU*

Zawartość projektu Planu określa Instrukcja urządzania lasu (IUL) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania Planu urządzenia lasu, uproszczonego Planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu. Ogólne wytyczne zamieszczone w IUL mogą być następnie uszczegóławiane i modyfikowane w trakcie KZP.

**Plan Urządzenia Lasu** zawiera następujące części:

- dane inwentaryzacji lasu;
- analiza gospodarki leśnej w minionym okresie;
- uaktualnienie programu ochrony przyrody;
- część planistyczna.

Części zawierają i składają się z następujących elementów:

**Elaborat** - z następującymi danymi:

- ogólny opis nadleśnictwa, zawierający charakterystykę lasów;
- zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów);
- analiza gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym, w tym:
  - referat nadleśniczego;
  - koreferat wykonawcy planu;
  - referat Kierownika ZOL;
  - referat Naczelnika w sprawie monitoringu;
  - końcową ocenę dokonaną przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych,
- podstawy gospodarki przyszłego okresu, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji;
- określenie etatów cięć użytkowania głównego;
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębny i przedrębny);
- zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników;
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
- określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej;
- określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

**Program Ochrony Przyrody** zawierający uaktualnienie stanu zasobów ochrony przyrody oraz mapę walorów przyrodniczo-kulturowych,

**Szczegółowe dane inwentaryzacyjne** – dla każdego obrębu osobny tom zawierający:

- opis taksacyjny lasu;
- zestawienie i tabele zbiorcze.

**Plany dla obrębów zawierające:**

- wykaz projektowanych cięć rębnych;
- wykaz projektowanych cięć przedrębnych;
- wykaz wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

**Mapy tematyczne:**

- mapy gospodarcze w skali 1:5000;
- mapy gospodarczo-przeładowe dla leśnictw;

- mapa przeglądowa drzewostanów w skali 1:25 000;
- mapa przeglądowa cięć rębnych w skali 1:25 000;
- mapa przeglądowa typów siedliskowych lasu w skali 1:25 000;
- mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1:25 000;
- mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25 000;
- mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:25 000;
- mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25 000;
- mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej w skali 1:25 000;
- mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25 000;
- mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji w skali 1:25 000;
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa w skali 1:50 000.

W skład danych inwentaryzacji lasu wchodzi:

- 1) opis taksacyjny lasu;
- 2) mapy obrazujące wyniki inwentaryzacji lasu
- 3) zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabeli wykazów);

Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie (gospodarczym) obejmuje:

- 1) referat nadleśniczego,
- 2) koreferat wykonawcy planu
- 3) referat Kierownika ZOL,
- 4) referat Naczelnika w sprawie monitoringu,
- 5) końcową ocenę dokonaną przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.

Do części planistycznej zalicza się:

- 1) podstawy gospodarki przyszłego okresu, zawarte w części planistycznej ogólnego opisu nadleśnictwa, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, oraz przewidywane sposoby ich realizacji;
- 2) wskazania gospodarcze zawarte w opisie taksacyjnym lasu; (bez określenia terminu, wskazując jedynie propozycję wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu);
- 3) określenie etatów cięć użytkowania głównego;
- 4) wykaz projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć; (bez określenia terminu, wskazując jedynie konieczność ich wykonania);
- 5) zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego (rębego i przedrębego);
- 6) zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia (określonych w art. 14, ust. 2 ustawy o lasach), odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników;
- 7) określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, z przedstawieniem tych zadań na mapach przeglądowych;
- 8) określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej;

9) określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.

Najbardziej istotnym elementem projektu Planu, są, podlegające ocenie wpływu na środowisko, zaprojektowane zadania i wskazania gospodarcze. Zadania gospodarcze są wynikiem podsumowania wszystkich prac z danego zakresu w nadleśnictwie. Natomiast wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia założeń i celów projektu 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 projekcie Planu.

Tabela 1 Stopień szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń projektu Planu Urządzenia Lasu

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie Urządzenia Lasu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku zalesiania siedliska z załącznika I DS., pastwisk lub łąk, na obszarach bezpośredniego lub potencjalnego zagrożenia powodzią, nieużytków na glebach bagiennych, nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody,	W planie u.l. nie przewiduje się zalesień gruntów nieleśnych.	-
Odnowienia halizn, plazowin, zrębów zaległych	Do konkretnego wydzielenia – dotyczy odnowienia bieżących zrębów	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z siedliskowym typem lasu oraz w przypadku siedlisk przyrodniczych niezgodnych z naturalnym składem gatunkowym	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony pow. <b>298,79 ha</b>	<b>1,22%</b>
Odnowienia na powierzchniach po zrębach zupełnych	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z siedliskowym typem lasu oraz w przypadku siedlisk przyrodniczych niezgodnych z naturalnym składem gat.	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony pow. <b>1764,44 ha</b>	<b>7,34%</b>
Odnawianie przy rębniach złożonych	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z siedliskowym typem lasu oraz w przypadku siedlisk przyrodniczych niezgodnych z naturalnym składem gat.	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem. Grunt leśny, w myśl ustawy o lasach powinien być w ciągu 5 lat od wycięcia, odnowiony pow. <b>291,53 ha</b>	<b>1,21%</b>
Odnowienia pod osłoną - podsadzenia dolesienia luk	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem siedliskowym lasu	Zaplanowane dla każdego TSL składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas podsadzeń i dolesień o pow. <b>91,16 ha</b>	<b>0,38%</b>
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Może być negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków (np. lerka, lelek, chrobotki) i siedlisk (np. murawy napiaskowe)	Użytkowanie rębnią I wiąże się z usunięciem 95% powierzchni drzewostanu (maksymalnie do 4 ha). pow. <b>1764,44 ha</b>	<b>7,34%</b>
Usuwanie wiatrolomów oraz posuszu czynnego	Ogólny zapis dotyczący całego nadleśnictwa	Negatywne, jeżeli cały posusz jest usuwany, bądź usuwane drzewa są miejscem występowania gatunków chronionych	W projekcie planu zapisane są zalecenia wynikające z Instrukcji ochrony lasu oraz wyłączenie obszarów stanowiących tzw. ekosystemy referencyjne	-

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie Urzędnia Lasu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe do stwierdzenia w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów – oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania projektu Planu.	100 %
Etat pielęgnowania drzewostanów	Dla całego nadleśnictwa	Brak spodziewanego wpływu wielkości etatu na środowisko	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obligatoryjnie wykonać w 10.letciu.	-
Czyszczenia i trzebieże	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku realizacji zabiegu w okresie lęgowym zależnie od liczby stanowisk i daty. Pozytywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk	CP- 2202,04 ha CP-P-427,80 ha	10,95%
			TP 11476,40 ha TW-3656,39 ha	62,99%
Rębnia II, III	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku realizacji rębni w okresie lęgowym	Rębnie częściowe II-III 541,99 ha	2,26%
Składy gatunkowe upraw	Zapis odnoszący do typów siedliskowych lasu w ramach TD	Nie ma możliwości negatywnego oddziaływania – w przypadku stosowania składów gatunkowych zgodnych z siedliskowym typem lasu oraz w przypadku siedlisk przyrodniczych zgodnych z optymalnym docelowym składem gatunkowym drzewostanu	Zaplanowane dla każdego TSL składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu Pow. 2457,41 ha	10,20%
Zalecenia zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzieleni	Zapisy z Programu Ochrony Przyrody mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu, ochrona siedlisk przyrodniczych itp.	100%

### 2.3 GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU

Projekt Planu Urzędnia Lasu sporządza się zgodnie z ogólnie przyjętą definicją trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zawartą w art. 6, ust. 1, pkt. 1a ustawy o lasach, która oznacza: „*działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwale 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 na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów*”.

Do głównych celów i zadań urządzania lasu oraz sporządzonego projektu Planu Urzędnia Lasu, zgodnie z zatwierdzoną i obowiązującą Instrukcją Urządzania Lasu (IUL), należy:

- inwentaryzacja i ocena stanu lasu, w tym gleb, siedlisk i drzewostanów oraz określenie i kształtowanie naturalnych relacji między nimi;
- rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach;
- rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym;



- 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 często lasami gospodarczymi), z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, dla potrzeb regulacji użytkowania głównego, optymalizacji etatów użytkowania rębego i przedrębego oraz realizacji długookresowych i średniookresowych celów hodowlanych;
- określenie długo- i średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiającą formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach;
- projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów;
- kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w urządzanej jednostce, w ramach gospodarstw, obrębów leśnych i w całym urządzanym obiekcie;
- ustalenie etatów cięć użytkowania rębego i przedrębego;
- ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębego w wielkości przyjętej za optymalną;
- ustalenie zadań gospodarczych na 10-lecie i określenie sposobów ich realizacji;
- ustalenie stref uszkodzenia lasu oraz stopni uszkodzenia drzewostanów;
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
- ustalenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach;
- określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji;
- zobrazowanie przestrzenne (wizualizacja) urządzanego obiektu, funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz zadań gospodarki leśnej;
- 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 urządzanego obiektu.

Wszystkie te zagadnienia zostały podjęte w projekcie Planu, uwzględnione i omówione z różną szczegółowością.

Wymienione powyżej cele projektu Planu mają być realizowane przy:

- stopniowym dostosowywaniu składów gatunkowych do warunków glebowych i siedliskowych w trakcie naturalnych bądź kierowanych procesów przebudowy;
- skutecznej ochronie cennych elementów flory i fauny, w szczególności opisanych w programie ochrony przyrody obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz obiektów nieobjętych ochroną prawną, a cennych i ważnych dla zachowania różnorodności biologicznej;
- zabezpieczeniu takiej ilości zasobów leśnych, która zapewni prawidłową relację między zapotrzebowaniem rynku na ekologiczny surowiec – drewno, a trwałym przyrostem zasobów leśnych.

Trzeba to realizować poprzez wyważenie wielkości pozyskania w stosunku do przyrostu oraz przestrzeganie zoptymalizowanych etatów użytkowania;

- preferowaniu, w ekonomicznie i przyrodniczo uzasadnionych przypadkach, naturalnego procesu odnawiania lasu oraz zalesianiu gruntów nieleśnych, a także jak najpełniejszym wykorzystywaniu naturalnych procesów zachodzących w drzewostanach;
- wykonywaniu w lasach ochronnych zabiegów w sposób zapewniający zachowanie dominującej, ochronnej funkcji lasu;
- uwzględnianiu, na każdym etapie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki, społecznych i ochronnych zapotrzebowań.

Założenia do projektu Planu wypracowano podczas posiedzenia Komisji Założeń Planu (cały protokół z posiedzenia komisji dostępny jest w Elaboracie).

#### *2.4 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU W ŚWIETLE USTAWODAWSTWA KRAJOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I MIĘDZYNARODOWEGO*

Wszystkie informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko są opracowane stosownie do stanu aktów prawnych krajowych, międzynarodowych konwencji i dyrektyw obowiązujących na obszarze Unii Europejskiej dotyczących szeroko rozumianej ochrony przyrody.

#### **SZCZEBEL MIĘDZYNARODOWY**

Na poziomie międzynarodowym uzgodnienia i porozumienia w zakresie m.in. ochrony środowiska zapadają w postaci konwencji. Konwencje te są następnie ratyfikowane przez poszczególne kraje. Najważniejsze z konwencji ratyfikowanych przez Polskę to:

**Konwencja z Rio (konwencja o różnorodności biologicznej)** Konwencja ustanowiona 5 czerwca 1992r., ratyfikowana przez Polskę 13 grudnia 1995r. Zasadniczym jej celem jest ochrona różnorodności biologicznej postrzeganej na trzech poziomach: genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym. W praktyce powinno się to realizować „jednakowym” traktowaniem wszelkich ekotypów gatunków, ochroną siedlisk ubogich, o niewielkiej liczbie gatunków, które wcześniej nie były traktowane, jako równorzędne z siedliskami bogatymi w gatunki. O ile ochrona różnorodności gatunkowej była przed ustanowieniem tej konwencji dość powszechnie rozumiana i akceptowana, o tyle ochrona różnorodności genetycznej oraz ekosystemowej stanowiła wówczas pewne novum.

**Konwencja Berneńska** Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie, ratyfikowana przez Polskę 12 lipca 1995r. Celem konwencji jest stworzenie warunków do ochrony szczególnie zagrożonych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk. Lista tych gatunków znajduje się w załącznikach do konwencji, a poszczególne kraje, które ratyfikowały konwencję, mogą tę listę w uzasadnionych przypadkach ograniczać.

**Konwencja Bońska** Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt z 23 czerwca 1979r., ratyfikowana przez Polskę 13 grudnia 1995r. Celem konwencji jest ochrona wędrownych gatunków ssaków, ptaków, ryb, gadów i owadów, wyszczególnionych w 2 załącznikach.

**Konwencja Waszyngtońska (CITES)** Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona 3 marca 1971r., ratyfikowana przez Polskę 3 listopada 1989r. Celem konwencji jest zabezpieczenie szczególnie zagrożonych gatunków roślin i zwierząt przed nielegalnym pozyskiwaniem ze stanu dzikiego oraz handlu.

Szczególnym rodzajem zobowiązań wynikających z prawa międzynarodowego są uregulowania prawne wynikające z akcesji Polski do Unii Europejskiej. Podstawowym aktem prawnym, w którym przywołano konieczność „wysokiego poziomu ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego”, jest Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską.

**Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską** W dokumencie tym w Art. 6 jest mowa o tym, że: „Przy ustalaniu i realizacji polityk i działań Wspólnoty, o których mowa w artykule 3, w szczególności w celu wspierania stałego rozwoju, muszą być brane pod uwagę wymogi ochrony środowiska naturalnego”.

Aktami prawa wprowadzającymi w życie ustalenia Traktatu są dyrektywy. W zakresie ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa mają zastosowanie głównie trzy dyrektywy. Są to wspomniane już poprzednio Dyrektywa Ptasia (DP), Dyrektywa Siedliskowa (DS) oraz Dyrektywa Szkodowa (DSZ).

**Dyrektywa Ptasia** Celem dyrektywy jest zapewnienie ochrony gatunków ptaków lęgowych oraz migrujących na terenie Wspólnoty Europejskiej. W Dyrektywie wyszczególnione są gatunki, dla których ochrony tworzone są Obszary Specjalnej Ochrony (OSO). Gatunki te wymienione są z Załączniku I DP.

**Dyrektywa Siedliskowa** Celem dyrektywy jest ochrona siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami). Ochronę tę zapewnia się poprzez tworzenie Specjalnych Obszarów Ochrony, czyli obszarów obejmujących określone typy siedlisk przyrodniczych lub siedliska gatunków, wytypowane na podstawie kryteriów naukowych, zapewniających zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony tych elementów.

SOO i OSO tworzą sieć obszarów Natura 2000.

**Dyrektywa Szkodowa** Dyrektywa ta określa sposoby postępowania oraz zapobiegania skutkom szkody w środowisku. W zakresie ujętym Planem, dyrektywa odnosi się do szkody, jako „mierzalnej, negatywnej zmiany w zasobach naturalnych lub mierzalnego osłabienia użyteczności zasobów naturalnych”. Szkoła oznacza również „szkodę wyrządzoną gatunkom chronionym i w siedliskach przyrodniczych, które stanowią dowolną szkodę mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony takich siedlisk lub gatunków”.

Sporządzanie *Prognozy*, jako elementu procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest dążeniem do ustalenia, czy i w jaki sposób zapisy projektu Planu mogą naruszać wymogi Dyrektywy Szkodowej.

## SZCZEBEL KRAJOWY

Na szczeblu krajowym podstawowymi dokumentami wyznaczającymi ramy dla ochrony środowiska przyrodniczego są akty prawne w postaci konstytucji, ustaw i rozporządzeń wykonawczych, oraz polityki, strategii i programy krajowe.

**Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej** Podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody zawarte są w najwyższym dokumencie państwowym. W Art.5. jest mowa, że: *Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.*

*Art. 31. stwierdza, że: Ograniczenia w zakresie korzystania z konstytucyjnych wolności i praw mogą być ustanawiane tylko w ustawie i tylko wtedy, gdy są konieczne w demokratycznym państwie dla jego bezpieczeństwa lub porządku publicznego, bądź dla ochrony środowiska, zdrowia, moralności publicznej, albo wolności i praw innych osób. Ograniczenia te nie mogą naruszać istoty wolności i praw.*

*Art. 74. zapewnia, że: 1. Władze publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom. 2. Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. 3. Każdy ma prawo do informacji o stanie i ochronie środowiska. 4. Władze publiczne wspierają działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska.*

*Art. 86. Każdy jest zobowiązany do dbałości o stan środowiska i ponosi odpowiedzialność za spowodowane przez siebie jego pogorszenie. Zasady tej odpowiedzialności określa ustawa.*

**Ustawa o ochronie przyrody** Najważniejszy akt prawny regulujący ochronę przyrody w Polsce. Aktualna ustawa o ochronie przyrody z 2004 r., kilkakrotnie nowelizowana, zawiera przeniesienie prawodawstwa unijnego do przepisów prawa krajowego, zwłaszcza w aspekcie sieci Natura 2000. Ustawa ta w Art. 2. 1. mówi, że: *„Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy, polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: 1) dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów; 2) roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; 3) zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; 4) siedlisk przyrodniczych; 5) siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; 6) tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 7) krajobrazu; 8) zieleni w miastach i wsiach; 9) zadrzewień.”*

Przepisy ustawy o ochronie przyrody są istotnym elementem wpływającym na możliwość realizacji projektu Planu.

**Ustawa o lasach** podstawowy akt prawny regulujący gospodarkę leśną w lasach wszystkich form własności. Gospodarka w lasach jest prowadzona na podstawie planu urządzenia lasu, czyli podstawowego dokumentu regulującego prowadzenie gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa. Obowiązek sporządzania planu urządzenia lasu wynika wprost z Ustawy, gdzie w Art. 7.1. stwierdzono, że:

„Trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu”. Plan urządzenia lasu wg Art. 6.1.6. wspomnianej ustawy jest to: „Podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego obiektu, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.” Założeniem ustawy jest, więc to, że plan urządzenia lasu, zatwierdzony przez Ministra Środowiska, zawiera wytyczne do prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Wg Art. 6.1a. „Trwale zrównoważona gospodarka leśna — jest to 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 socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

Trwale zrównoważona gospodarka leśna wg definicji ustawy o lasach odpowiada w założeniach zrównoważonemu użytkowaniu zasobów, zdefiniowanemu w ustawie o ochronie przyrody. Można, więc uznać, że zatwierdzenie *Planu* przez Ministra Środowiska jest potwierdzeniem, że dokument ten zachowuje cele ochrony przyrody

**Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie**, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Ustawa ta zawiera szczegółową normalizację postępowania w zakresie procedury podejmowania decyzji, o wpływie planów lub przedsięwzięć na środowisko. Projekt Planu jest również dokumentem, który podlega procedurze oceny oddziaływania na środowisko (opisanej w rozdziale 2.1).

W zakresie objętym projektem Planu konieczne jest upewnienie się, czy jego zapisy nie stwarzają zagrożenia wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. Ponadto ustawa reguluje, w jaki sposób zapewniony musi być udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji, oraz jakie informacje i w jaki sposób mogą być udostępniane społeczeństwu.

Realizacja zadań z zakresu ochrony przyrody ustalonych w aktach prawnych (ustawy, rozporządzenia), odbywa się między innymi przez sporządzanie krajowych strategii, polityk i planów. Do takich opracowań na szczeblu krajowym należą:

**Polityka ekologiczna państwa** na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016r.

Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony przyrody i wdrażania idei zrównoważonego rozwoju. W ustaleniach w zakresie gospodarki leśnej *Polityka..* odnosi się głównie do 4 problemów:

- zalesiania gruntów zgodnie z Krajowym programem zwiększania lesistości, przy uwzględnieniu wymogów ochrony przyrody;
- utrzymania lub przywracania zdolności retencyjnych lasów;
- dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do siedliska;
- zwiększania różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.

**Polityka leśna Państwa** z 1997r.

Dokument wyznaczający ogólne ramy prowadzenia gospodarki leśnej, szczególnie w okresie jej przechodzenia z modelu surowcowego na model „*proekologicznej i zrównoważonej ekonomicznie, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej*”. Jest to realizowane przez szereg działań, z których najważniejsze to:

- zwiększanie zasobów drzewnych i lesistości;
- poprawa stanu i ochrona lasu tak, aby mogły one w szerszy sposób spełniać różnorodne funkcje;
- zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych;

- opracowanie i wdrożenie programu odbudowy małej retencji wodnej;
- uregulowanie stanu zwierzyny do poziomu niezagrażającego celom hodowli i ochrony lasu;
- zapewnienie w oparciu o ustawę o ochronie przyrody, ustawę o lasach oraz ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ochrony wszystkim lasom a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz leśnych.

**Krajowy program zwiększania lesistości.** Aktualizacja 2003 r.

Dokument planistyczny określający cele, zasięg i sposób powiększania powierzchni leśnej kraju, w początkowych założeniach do ok. 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r. Program operuje gminą, jako podstawową jednostką, dla której określone są wskaźniki preferencji zalesienia. Gminy na terenie Nadleśnictwa Brzózka, znalazły się dość nisko wg środowiskowego wskaźnika preferencji zalesieniowej. Oznacza to niewielkie możliwości zalesienia gruntów. Realizacja tego programu napotyka jednak na coraz większe problemy, związane głównie z podażą gruntów pod zalesienie (wejście w życie PROW, uwarunkowania przyrodnicze).

**Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej.**

Dokument opracowany, jako efekt wdrażania w życie Konwencji z Rio (konwencja o różnorodności biologicznej). Realizację ustaleń *Strategii* prowadzi się poprzez:

- uwzględnianie potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej podczas zalesiania gruntów rolnych;
- zachowanie pełni zmienności drzew leśnych
- pełne oparcie gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych;
- skuteczną ochronę i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno-błotnych w lasach;
- ukształtowanie stref przejścia (ekotonów) na skrajach lasu;
- ochronę obszarów wrażliwych na zmiany sposobu gospodarowania, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej;
- zapewnienie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu;
- skuteczną ochronę i umiarkowane użytkowanie różnorodności biologicznej w lasach niepaństwowych;
- skuteczną edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa.

**SZCZEBEL BRANŻOWY**

- ❖ Zasady Hodowli Lasu;
- ❖ Instrukcja Ochrony Lasu;
- ❖ Instrukcja Urządzania Lasu,
- ❖ Instrukcja kartowania siedlisk leśnych;
- ❖ Zarządzenia DGLP, RDLP i Nadleśniczego.

## SZCZEBEL REGIONALNY

Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu zebrano i zestawiono na podstawie informacji zawartych w programach i strategiach wymienionych poniżej:

- ❖ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019;
- ❖ Aktualizacja założeń Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego z horyzontem czasowym do 2020 roku (opracowanie z roku 2011);
- ❖ Strategia zrównoważonego rozwoju dla powiatu krośnieńskiego (aktualizacja z horyzontem czasowym do 2015 roku);
- ❖ Program ochrony środowiska dla powiatu krośnieńskiego na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011;
- ❖ Strategia rozwoju gminy Bobrowice, aktualizacja z horyzontem czasowym do 2020 roku;
- ❖ Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy Bobrowice na lata 2013-2016, z perspektywą do roku 2020;
- ❖ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bobrowice (2004);
- ❖ Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego gminy Dąbie do roku 2015;
- ❖ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dąbie (2001), wraz ze zmianami (2012);
- ❖ Program ochrony środowiska dla gminy Gubin na lata 2005-2008 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2009-2012;
- ❖ Strategia rozwoju gospodarczego gminy Krosno Odrzańskie na lata 2000-2015;
- ❖ Program ochrony środowiska dla gminy Krosno Odrzańskie na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011;
- ❖ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Krosno Odrzańskie (2013);
- ❖ Strategia zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu żarskiego na lata 2013-2020;
- ❖ Program ochrony środowiska dla powiatu żarskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019;
- ❖ Strategia rozwoju gminy Lubsko (2014);
- ❖ Program ochrony środowiska Łużyckiego Związku Gmin na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2020;
- ❖ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubsko (2000), ze zmianami (2013).

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Brzózka ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych i społecznych tzn. środowiskotwórczych, ekologicznych i gospodarczych. Największe znaczenie mają funkcje ochronne oraz społeczne. Główną funkcją gospodarczą jest produkcja drewna dla potrzeb rynku, funkcjonuje również produkcja uboczna, czyli pozyskanie leśnych

plodów: grzyby, owoce leśne, zioła (lokalna społeczność) oraz gospodarka łowiecka. Całość ww. działalności jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego, gminnego, które wpisują się w model gospodarowania wielofunkcyjnego. Również w aspekcie analizy kierunków zagospodarowania przestrzennego w dziedzinie rozwoju infrastruktury drogowej i kolejowej nie rysują się zagrożenia w postaci: uszczuplenia zasobów leśnych czy nadmiernej fragmentacji kompleksów leśnych.

Zaznaczyć należy, że w analizowanych dokumentach planistycznych identyfikowano zagrożenia i podjęto w zakresie ich likwidacji założenia zmierzające do utrzymania i powiększania zasobów leśnych w dobrym stanie ilościowym i jakościowym z podkreśleniem walorów ochronnych. Napawające optymizmem jest również eksponowanie przeciwdziałania zaśmiecaniu poprzez m.in. edukację społeczeństwa, którą od szeregu lat propaguje i realizuje PGL LP.

**Projekt PUL zgodny jest ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnym programie ochrony środowiska.**

## 2.5 POWIĄZANIE PROJEKTU PLANU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Informacje o planowanych działaniach w środowisku zawierają dokumenty objęte ustawowym obowiązkiem opisywania i rejestrowania w tzw. *Publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie*. Wykaz ten stanowi zbiór kart informacyjnych opisujących poszczególne dokumenty, miejsce przechowywania danego dokumentu wraz z odniesieniem do dokumentów powiązanych. Rodzaje kart informacyjnych oraz ich wzory określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2007 r. w sprawie wzoru publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Dz.U. 2007 nr 120 poz. 827).

Publicznie dostępny wykaz danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie zamieszczony jest na stronach [www.ekoportal.pl](http://www.ekoportal.pl) (centrum informacji o środowisku), gdzie znajdują się *dokumenty objęte ustawowym obowiązkiem opisywania i rejestrowania w tzw. Publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie. Według tego wykazu na terenie zasięgu administracyjnego działania nadleśnictwa odbędą się inwestycje, które w sposób bezpośredni wpłyną na stan środowiska*. Spośród planowanych inwestycji poddanych odrębnemu procesowi oceny środowiskowej, mających powiązanie głównie poprzez lokalizację z ustaleniami projektu Planu, należy wymienić inwestycje lokalne w postaci budowy, rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej, kulturalnej i turystycznej, dotyczące w szczególności:

- dróg krajowych, gminnych i powiatowych;
- urządzeń do odprowadzania i oczyszczania ścieków;
- urządzeń zaopatrzenia w wodę;
- urządzeń zaopatrzenia w energię ze źródeł alternatywnych;
- urządzeń i miejsc składowania odpadów stałych;
- kompleksowego uzbrojenia terenu pod inwestycje;



- bazy turystycznej i kulturalnej;
- inkubatorów przedsiębiorczości;
- przeciwdziałania powodziom;
- lokalnych obiektów kulturalnych i turystycznych.

Na podstawie odrębnych analiz przeprowadzonych dla tego typu inwestycji, nie ma podstaw do twierdzenia, aby istniało zagrożenie wystąpienia negatywnego skumulowanego oddziaływania na środowisko.

Projekt Planu nie jest dokumentem, w którym występują liczne powiązania z innymi dokumentami planistycznymi. Charakter gospodarki leśnej i projektowanych zabiegów ukierunkowanych na wykonanie określonych czynności w konkretnych, niewielkich płatach przestrzeni (wydzieleniach leśnych), determinuje znaczną suwerenność zapisów projektu Planu. Są jednak uwarunkowania, w których założenia projektu Planu dość istotnie są modyfikowane. Do takich uwarunkowań należą przede wszystkim dziedziny:

- Planowanie przestrzenne. Niektóre zabiegi gospodarcze projektowane są zależnie od ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Dotyczy to np. zalesień. W obecnej sytuacji prawnej zalesienia mogą być ujęte w projekcie o ile grunty te zostały przeznaczone do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Taka sytuacja na gruntach nadleśnictwa nie występuje.
- Ochrona przyrody. Zabiegi projektowane w projekcie, a dotyczące obszarów chronionych, czyli obszarów chronionego krajobrazu oraz obszarów Natura 2000, powinny wynikać z respektowania zapisów zawartych w rozporządzeniach (obszary ochrony krajobrazu), bądź planach zadań ochronnych (obszary Natura 2000) sporządzonych dla tych form ochrony.
- Plany urządzenia lasu sąsiednich nadleśnictw. Powiązane z Planem są niewątpliwie plany urządzenia lasu dla nadleśnictw sąsiadujących. Powiązanie następuje jedynie poprzez ustalenie granicy pomiędzy nadleśnictwami. Grunty nadleśnictwa, których dotyczy projekt Planu, w zdecydowanej większości sąsiadują bezpośrednio z gruntami innych nadleśnictw. Zapisy w Planie dla Nadleśnictwo Brzózka w żaden sposób nie odnoszą się do sąsiednich nadleśnictw, podobnie jak zapisy planów sąsiednich nadleśnictw nie odnoszą się wprost do Nadleśnictwa Brzózka.
- Dodatkowo powiązanie PUL Nadleśnictwa Brzózka występuje w związku ze wspólnymi obszarami funkcjonalnymi Natura 2000 (Krośnieńska Dolina Odry – N-ctwo Krosno, N-ctwo Bytnica; Dolina Środkowej Odry – N-ctwo Krosno, N-ctwo Bytnica; Dolina Dolnego Bobru – N-ctwo Krzystkowice, Dąbrowy Gubińskie – N-ctwo Gubin). W dalszej części opracowania znajdzie się analiza oddziaływania *projektu Planu* na obszary Natura 2000.

## 2.6 METODYKA I CEL PROGNOZY

Zgodnie z zapisem art. 51. ust. 1 ustawy o udziale społeczeństwa, „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”. Sporządzenie Prognozy wymaga więc, zastosowania wielu metod analiz i oceny, dlatego ważne jest właściwe rozeznanie stanu środowiska i zbiór wszelkich dostępnych informacji o terenie.

W pierwszym etapie zebrano informacje na temat wykonanych inwentaryzacji przyrodniczych dla omawianego obszaru oraz występowania i lokalizacji gatunków i siedlisk będących przedmiotem ochrony na funkcjonalnych obszarach Natura 2000, położonych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Zebrano też dane na temat występowania wszystkich elementów podlegających ochronie na terenie całego nadleśnictwa. Część materiałów zebrano podczas prac nad tworzeniem PUL, zostały one zamieszczone w częściach opisowych projektu Planu min.: elaboracie, programie ochrony przyrody, opisie taksacyjnym lasu, oraz bazie danych SILP. Zawierają one informacje o występowaniu siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt chronionych, rzadkich i zagrożonych.

Dane o występowaniu i lokalizacji gatunków i siedlisk pochodzą w większości z dostępnych materiałów archiwalnych w tym min. z takich źródeł jak:

- powszechna inwentaryzacja przeprowadzona w 2007 r. przez Lasy Państwowe;
- wyniki waloryzacji przyrodniczych gmin;
- dane zawarte w SFD ostoje (obszarów) Natura 2000;
- dane z wyników inwentaryzacji do PZO;
- dane organizacji przyrodniczych;
- dane z nadleśnictwa;
- dane od ośrodków akademickich;
- wyniki prac taksatorów.

Stan środowiska i zagrożenia na obszarach Natura 2000 zidentyfikowano na podstawie dostępnych (uzyskanych ze stron GDOŚ) Standardowych Formularzy Danych.

Ze względu na charakter i cel opracowania, w którym prognozuje się wpływ zaplanowanych zabiegów gospodarczych w postaci szczegółowych wskazań na znajdujące się w zasięgu oddziaływania cenne elementy środowiska przyrodniczego, przyjęto metodę porównania w układzie przestrzennym zaplanowanych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego oraz analiz eksperckich pod kątem rodzaju zaplanowanego zabiegu i stopnia wpływu tego zabiegu na określony gatunek, siedlisko i stan środowiska.

Zgodnie z tym w układzie przestrzennym porównano: rodzaj planowanego zabiegu i występujące cenne elementy środowiska przyrodniczego, typując tzw. obszary konfliktowe, które następnie przeanalizowano pod kątem potencjalnego wpływu zabiegu gospodarczego na określoną formę ochrony. Tego typu analizy wykonano agregując bazę danych o lesie (Taksator, SILP) z technikami GIS (SIP). Połączenie tych dwóch metod umożliwiło wykonanie analiz przestrzenno-strukturalnych zaplanowanych zabiegów w odniesieniu do zinwentaryzowanych cennych obiektów przyrodniczych. W wyniku kwerend do omawianej bazy otrzymano tabele pomocnicze w formie wykazów bądź zestawień sumarycznych, które wyszczególniają zabieg, jego

powierzchnię oraz rodzaj. Pozyskane w ten sposób dane poddane zostały ocenie eksperckiej a wyniki przedstawiono w tzw. macierzach danych (tabelach), których formę i treść określono w projekcie porozumienia pomiędzy DGLP a GDOŚ.

Na potrzeby prognozy przyjęto, że do każdego wydzielenia zostanie przypisana tylko jedna wskazówka zabiegu zaprojektowanego w projekcie PUL, której ewentualny wpływ na środowisko może być najistotniejszy. Przyjęto następującą hierarchię wskazówek: rębnia I, pozostałe rębnie, zalesienie, odnowienie, wprowadzanie podszytu, wprowadzanie II piętra, poprawki, trzebieże (TW i TP), czyszczenia (CW i CP), pielęgnowanie gleby, melioracje, uprzątńnięcie przestoi. Z tak wyselekcjonowanych zabiegów utworzono grupy zabiegów o podobnym wpływie na środowisko:

- Grupa rębni zupełnej;
- Grupa rębni złożonych;
- Grupa pielęgnacji (pielęgnowanie gleby, CW, CP);
- Grupa trzebieży (TW i TP);
- Grupa odnowień (odnowienia, wprowadzanie podszytu, wprowadzanie II piętra, poprawki);
- Pozostałe (melioracje, uprzątńnięcie przestoi).

Grupa rębni oznacza zazwyczaj, że w jej ramach będą również wykonywane melioracje, odnowienia i pielęgnowanie.

Poprzez takie agregowanie otrzymano tabelę, w której jednemu wydzieleniu przyporządkowano jedną, najbardziej istotną grupę czynności. Jeżeli powierzchnia zabiegu była mniejsza niż powierzchnia wydzielenia (np. rębnie), to powierzchnię tę przyjmowano, jako powierzchnię zabiegu. Następnym krokiem było połączenie tabeli zawierającej wskazania gospodarcze dla wydzieleni, z danymi dotyczącymi występowania obiektów chronionych i cennych.

Wszelkie dostępne dokładne dane o występowaniu chronionych gatunków i siedlisk przyrodniczych, zostały zamienione do postaci warstwy numerycznej. W przypadku uzyskania informacji o występowaniu gatunków, ale bez ich szczegółowej lokalizacji, przyjęto zasadę, że w miarę możliwości wytypowane zostaną potencjalne miejsca ich występowania. Dotyczy to gatunków stenotypowych, a więc o bardzo wąskim zakresie tolerancji względem warunków ekologicznych (np. rosiczka okrągłolistna, turzyca bagienna itp., dla których przeanalizowano wpływ projektu Planu na siedliska torfowisk wysokich, przejściowych i sosnowych borów bagiennych).

Kolejnym krokiem przygotowania danych do analizy było zestawienie w tabeli oraz na mapie wydzieleni z przypisaną grupą wskazań oraz lokalizacji siedlisk i stanowisk gatunków. Zestawienie takie sporządzono dla całego nadleśnictwa oraz dla powierzchni nadleśnictwa w granicach obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody.

Przy określaniu i analizie wymagań oraz zagrożeń dla siedlisk i poszczególnych gatunków oparto się na metodyce zastosowanej przy inwentaryzacji w 2007 r. oraz 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. Zaś tok postępowania gospodarczego ustalano na podstawie publikacji W. Cyzman 2008 „Gospodarowanie na siedliskach leśnych o znaczeniu wspólnotowym” oraz wymogom istniejących PZO.

Celem niniejszej prognozy jest syntetyczne ujęcie takich tematów jak:

- Określenie wpływu projektowanych w projekcie planu urządzenia lasu działań na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000;
- Analiza oddziaływań metodą macierzową poprzez wyspecyfikowanie zadań określonych w planie ul. dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków Natura 2000, poprzez określenie ich oddziaływania w czterostopniowej skali: pozytywne oddziaływanie, neutralne, potencjalne oddziaływanie nieznacznie negatywne, oddziaływanie znacząco negatywne;
- Ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w projekcie Planu urządzenia lasu - analiza poprzez określenie ich oddziaływania w czterostopniowej skali: pozytywne oddziaływanie, neutralne, potencjalne oddziaływanie nieznacznie negatywne, oddziaływanie znacząco negatywne. Ocena potencjalnych skutków środowiskowych realizacji projektu Planu urządzenia lasu;
- Analiza powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków na obszarach Natura 2000, oraz przewidywana struktura na koniec tego okresu.

Wpływ pozytywny obejmuje te działania zapisane w projekcie, które spowodują poprawę warunków funkcjonowania danego gatunku czy siedliska. Wpływ neutralny, (czyli po prostu brak wpływu) oznacza takie zapisy projektu Planu, które nie mają istotnego, mierzalnego wpływu na elementy środowiska przyrodniczego. Oddziaływanie nieznacznie negatywne to takie, którego wpływ na populacje gatunków, lub siedlisko jest krótkotrwały (nietrwały) albo obejmuje tylko niewielką część populacji gatunku lub arealu siedliska. Oddziaływanie znacząco negatywne to oddziaływanie długotrwałe, nieodwracalne albo wpływające na zniekształcenie warunków siedliskowych gatunków lub struktury siedliska w całym areale jego występowania.

### **Zakres prognozy**

Obligatoryjny zakres prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń przedmiotowego dokumentu planistycznego określony jest w art. 51 ust. 2 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, ze zm.).

Zakres stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko wynika bezpośrednio ze specyfiki dokumentu, jakim jest projekt Planu Urządzenia Lasu. Zakres ten omawiany jest na poziomie planowanych do wykonania zabiegów gospodarczych, rębni, zalesień. Stopień szczegółowości powiązany jest z analizą istniejącego stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Wiedzę na temat stanu środowiska zaktualizowano m.in. na podstawie aktualizacji

waloryzacji przyrodniczej terenu, na bazie informacji dostarczonych przez pracowników terenowych LP i BULiGL jak też w oparciu o nowe publikacje naukowe.

Prognoza zawiera ocenę oddziaływania planowanego dokumentu na stan siedlisk naturalnych, w tym będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także na komponenty środowiska, o których mowa w art. 51 ust. 2 pkt. e, uwzględnia zakres oddziaływania, skutki oddziaływania, wnioski, sposoby minimalizacji oddziaływania, alternatywne warianty rozwiązania przedsięwzięcia, w tym wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem wyboru.

Wyżej wskazana charakterystyka powinna stanowić podstawę do określenia przewidywanego oddziaływania ustaleń projektu Planu na środowisko terenu objętego opracowaniem wraz z obszarem jego oddziaływania.

Na podstawie art. 53, w związku z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz w ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, ze zmianami), na wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, uzgodniono zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu dokumentu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Brzózka, zgodnie z art. 51, z uwzględnieniem art. 52 ust. 1 i 2 cytowanej ustawy - pismo z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 stycznia 2015 r. (znak sprawy: WOOS-I.411.2.2015.RD).

Również na tych samych podstawach prawnych, Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wlkp., po rozpatrzeniu wniosku w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzózka uzgodnił zakres i stopień szczegółowości wymaganych we wspomnianej prognozie, pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych - pismo z dnia 20 lutego 2015 r. (znak sprawy MZ.9022.46.2015.AL).

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

Monitoring lasu to procedura gromadząca i analizująca informacje o stanie lasu i procesach w nim zachodzących w celu identyfikacji zagrożeń i zapobiegania ich skutkom. Rozwój technologiczny, zmiany klimatu i zanieczyszczenia, powodują odkształcenia w strukturze i funkcjonowaniu lasów, mogące prowadzić do pogorszenia zasobów przyrodniczych. Śledzenie tych procesów i identyfikacja przyczyn niekorzystnych zjawisk stanowią główne cele monitoringu lasu.

Monitoring lasu służy ocenie stanu zdrowotnego lasu i jego bogactwa przyrodniczego. Pozwala sygnalizować pojawiające się negatywne zmiany w ekosystemach leśnych, a tym samym podejmować działania zapobiegające rozszerzaniu się negatywnych procesów. Ocena stanu lasu i śledzenie zmian

w zakresie różnorodności biologicznej i wielkości zasobów leśnych przyczynia się do skutecznego stosowania działań zapewniających ochronę i naturalizację ekosystemów leśnych. Na tle ekologicznym wyraża się w zwiększonej skuteczności ochrony wartości przyrodniczych ekosystemów leśnych i przeciwdziałaniu występującym zagrożeniom poprzez właściwą ich diagnozę.

Monitorowanie skutków realizacji postanowień projektu Planu wykonywanych na terenie nadleśnictwa prowadzić będzie organ nadzorujący. Organem uprawnionym do kontroli i monitoringu realizacji Planu oraz gospodarki leśnej zgodnie z art. 34 pkt. 2c ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach jest Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, który zadanie to realizuje poprzez **kontrole wewnętrzne**, a w szczególności poprzez kontrolę okresową przewidzianą nie rzadziej niż co 10 lat oraz kontrole bieżące (problemowe oraz sprawdzające) dotyczące realizacji poszczególnych zadań wynikających z planu urządzenia lasu, przeprowadzane zgodnie z metodyką ustalaną przez Dyrektora RDLP (zatwierdzoną przez dyrektora DGLP).

Plany urządzenia lasu nadleśnictw RDLP w Zielonej Górze poddano strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, która wykazała, że nie zawierają one przedsięwzięć mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Aby ten warunek był spełniony, niektóre czynności gospodarcze zawarte w planie urządzenia lasu muszą być realizowane zgodnie ze szczegółowymi zaleceniami ochronnymi, zawartymi w Programie ochrony przyrody, przy uwzględnieniu treści opisanych w prognozie oddziaływania planu u.l. na środowisko, gdzie określono dodatkowe zalecenia minimalizujące negatywny wpływ wybranych zabiegów gospodarczych na środowisko. Służby Lasów Państwowych są odpowiedzialne za ochronę środowiska w trakcie realizacji zadań wyznaczonych w planie urządzenia lasu. Plan urządzenia lasu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko wskazuje zasady realizacji zadań ochronnych, z wyszczególnieniem form i obiektów wymagających ochrony.

Ramowe wytyczne w zakresie monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, prowadzonego przez służby Lasów Państwowych w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze przedstawione zostały w Zarządzeniu nr 22 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 grudnia 2012 r.

Niniejsze wytyczne są spełnieniem wymogów prawnych dotyczących monitoringu wpływu realizacji planu u.l. na środowisko, w postaci przyjęcia działań już istniejących, jak i i rozwiązań wymagających wdrożenia w jednostkach RDLP w Zielonej Górze, na każdym szczeblu organizacji.

### ***2.7.1 ORGANIZACJA MONITORINGU W JEDNOSTKACH RDLP W ZIELONEJ GÓRZE***

#### **1. Identyfikacja obszarów wymagających szczególnej ochrony w powiązaniu ze sposobami prawidłowo realizowanej gospodarki leśnej w takich obiektach :**

- a. informacje zawarte w opisach taksacyjnych dla poszczególnych wydzieleń leśnych, na poziomie leśnictwa – także w książkach walorów przyrodniczo-kulturowych,

- b. wykaz form ochrony przyrody zamieszczony w Programie ochrony przyrody nadleśnictwa i zobrazowany na mapach walorów przyrodniczo-kulturowych (obręb, leśnictwa),
- c. plan działań – zestawienie prac objętych Programem ochrony przyrody,
- d. prognoza oddziaływania pul na środowisko, w szczególności rozdziały omawiające:
  - istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia pul,
  - określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody a gospodarką leśną,
  - przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 i potencjalne lokalizacje ich występowania,
  - oddziaływanie planu u.l. na chronione i rzadkie gatunki grzybów, roślin i zwierząt,
  - rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań pul na środowisko,
- e. nowe stanowiska chronionych roślin, grzybów i zwierząt, obszary chronione i inne form ochrony przyrody, ustanowione prawem w trakcie obowiązywania pul, a także stwierdzone przez pracowników ALP lub uzyskane z innych źródeł – aktualizacja Ksiąg walorów przyrodniczo-kulturowych,
- f. zalecenia ochronne wynikające z Planów Zadań Ochronnych obszarów Natura 2000 zatwierdzonych w trakcie obowiązywania PUL.

## **2. Sporządzenie kompendium wiedzy dla leśniczych, obejmującego obiekty i obszary zidentyfikowane na podstawie pkt 1, wraz z zaleceniami ochronnymi**

- a. osoba odpowiedzialna za sprawy ochrony przyrody w nadleśnictwie, po otrzymaniu planu urządzenia lasu nadleśnictwa, Programu ochrony przyrody i Prognozy oddziaływania planu na środowisko (ew. uzupełnienie PUL o prognozę), odpowiada za przygotowanie szczegółowego wykazu obiektów i obszarów podlegających ochronie wraz z zaleceniami ochronnymi, z podziałem na leśnictwa. Wykaz ten sporządzają służby nadleśnictwa, bądź jest on przedmiotem zlecenia.
- b. zestawienie należy sporządzić wg przykładu, stanowiącego załącznik nr 1 do wytycznych.
- c. w zestawieniu należy pominąć pospolite i licznie występujące w nadleśnictwie rośliny podlegające ochronie częściowej, dla których nie przewidziano zaleceń ochronnych, np. rokitnik pospolity, widłoząb kędzierzawy, kruszyna pospolita, itp.
- d. w zestawieniu należy pominąć wielkopowierzchniowe formy ochrony, dla których nie ustala się szczegółowych zaleceń ochronnych do poziomu wydzielenia (obszary chronionego krajobrazu, parki krajobrazowe, itp.)
- e. w zestawieniu należy pozostawić puste rubryki, w celu bieżącej aktualizacji wykazu dokonywanej przez leśniczego, wg pkt 1e.
- f. opracowane kompendium wiedzy o obszarach i gatunkach chronionych będzie obowiązywać do momentu opracowania nowego planu urządzenia lasu, w ramach którego takie opracowania będą wykonywane przez wykonawcę planu u.l. Zastąpią one dotychczasowe książki walorów przyrodniczo-kulturowych.

## **3. Monitoringowi podlegają następujące działania:**

- a. opisane w planie urządzenia lasu w formie wskazań gospodarczych,
- b. opisane w planie urządzenia lasu w formie ogólnej i kierunkowej (np. prace inżynierskie, remontowe, realizacja zadań z ochrony lasu i ochrony ppoż., itp.),
- c. nieopisane w pul, wynikające z działań związanych z realizacją zadań ochronnych, hodowlanych, usuwania skutków klęsk żywiołowych, usuwania zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi, itd.,
- d. wynikające z decyzji administracyjnych,

e. inne (np. umowne udostępnianie nieruchomości, lokalizacja inwestycji obcych).

#### **4. Monitoring prowadzą:**

- a. służby nadleśnictwa:
  - leśniczy, podleśniczy
  - specjalista zajmujący się zagadnieniami ochrony przyrody,
  - inżynier nadzoru,
  - strażnik leśny,
  - inne osoby, o ile zakres ich obowiązków dotyczy planowania/realizacji zadań w obiektach opisanych w pkt. 1.
- b. służby RDLP w Zielonej Górze w ramach sprawowanego nadzoru i kontroli:
  - zajmujące się ochroną przyrody,
  - zajmujące się zagospodarowaniem i ochroną lasu,
  - zajmujące się urządzaniem lasu,
  - zajmujące się ochroną zasobów,
  - zajmujące się kontrolą.

#### **5. Wykorzystuje się wyniki kontroli i spostrzeżenia:**

- a. służb Dyrektora Generalnego LP:
  - Inspekcji Lasów Państwowych – w ramach przeprowadzanych kontroli problemowych i doraźnych,
  - Zespołu Ochrony Lasu.
- b. jednostek certyfikujących gospodarkę leśną RDLP w Zielonej Górze – w ramach prowadzonych audytów.

#### **6. Działania zmierzające do zapobiegania ewentualnym, negatywnym wpływom gospodarki leśnej na środowisko:**

##### *6.1. Na poziomie leśnictwa*

- a. udokumentowana analiza przygotowywanych wniosków gospodarczych, pod kątem występowania obiektów zidentyfikowanych wg pkt 1, zweryfikowanych terenowo,
- b. zaplanowanie działań faktycznych i prawnych ograniczających negatywny wpływ zabiegów gosp. na cenne elementy przyrody (*np. uwaga o strefie ochrony częściowej – sygnał dla służb n-ctwa zobowiązujący do wystąpienia o zgodę do RDOŚ, zlokalizowanie rośliny chronionej – pozostawienie kępy nienaruszonego lasu bez zabiegu gosp., itp.*),
- c. bieżąca weryfikacja działań pozaplanowych (szczególnie użytki przygodne), pod kątem obiektów podlegających monitoringowi,
- d. przekazywanie informacji o obiektach chronionych i ograniczeniach z tym związanych, bezpośrednim wykonawcom prac - zakładom usług leśnych oraz nadzór nad prawidłową realizacją zaleceń.

##### *6.2. Na poziomie nadleśnictwa*

- a. kontrola zgodności informacji o obiektach chronionych zawartych we wnioskach gospodarczych leśniczych (pkt 6.1.a) i udokumentowany nadzór merytoryczny nad planowanymi czynnościami gospodarczymi (analiza wniosków gospodarczych, szkiców zrębowych, projektów odnowień i zleceń),
- b. zapewnienie dostępu do informacji dla pozostałych służb prowadzących monitoring (pkt 4a), w zakresie związanym z ich obowiązkami,
- c. aktualizacja informacji o chronionych obiektach w bazie SILP,



- d. pisemne przekazywanie informacji o obiektach chronionych i ograniczeniach z nimi związanych, podmiotom korzystającym z gruntów LP w oparciu o umowy udostępnienia gruntu.

## **7. Monitoring skutków zrealizowanych zadań z zakresu gospodarki leśnej pod kątem ich wpływu na środowisko:**

### 7.1. Na poziomie leśnictwa

- a. powykonawcza kontrola wykonania zabiegów gospodarczych,
- b. uzależnienie podpisania protokołu właściwego wykonania prac, od wykonania zaleceń z zakresu ochrony przyrody,
- c. zgłaszanie ewentualnych nieprawidłowości w wykonaniu zabiegów do nadleśnictwa,
- d. coroczny monitoring rezerwatów i pomników przyrody, wg Instrukcji ochrony lasu - cz. IV, pkt 2,
- f. monitoring zasadności utrzymywania strefowej ochrony zwierząt.

### 7.2. Na poziomie nadleśnictwa

- a. systematyczne kontrole terenowe wykonywane przez specjalistę ds. ochrony przyrody, w obiektach podlegających monitoringowi,
- b. systematyczne kontrole terenowe wykonywane przez inżyniera nadzoru (we współpracy ze specjalistą ds. ochrony przyrody),
- c. monitoring i zwalczanie szkodnictwa leśnego (w tym dot. ochrony przyrody) przez straż leśną
- d. doraźne kontrole terenowe wykonywane przez nadleśniczego i zastępcę,
- f. końcowe sprawozdanie z przeprowadzonego monitoringu, po zakończeniu realizacji planu urządzenia lasu, w ramach Analizy gospodarki ubiegłego okresu (należy tu ująć sprawozdanie z działań odnośnie ochrony gatunków i obiektów wymienionych w załączniku nr 1, a także wyszczególnienie zrealizowanych przedsięwzięć, dla których nie planowano konkretnej lokalizacji, np. pozostawianie kępy i drzew dziuplastych, mała retencja. itp.)

### 7.3. Na poziomie RDLP w Zielonej Górze

- a. przez specjalistę ds. ochrony przyrody
  - bieżące wsparcie merytoryczne,
  - bieżące lustracje obiektów podlegających monitoringowi,
  - doraźne kontrole terenowe i formalno-prawne oraz kontrole problemowe,
- b. przez Wydział Urządzania Lasu i Stanu Posiadania (ZU)
  - bieżące wsparcie merytoryczne,
  - uzupełnianie geoportalu RDLP o aktualne formy ochrony przyrody,
  - przygotowanie i zreferowanie przez naczelnika wydziału ZU podsumowania z monitoringu skutków realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, podczas Narady Techniczno-Gospodarczej,
  - uwzględnianie obiektów chronionych w ramach wydawanych zgód, opinii, wytycznych i innych działań administracyjnych,
- c. przez wydział właściwy do spraw kontroli w RDLP:
  - uwzględnianie i ocenianie działań związanych z ochroną obiektów oraz sprawowanym monitoringiem w lustracjach terenowych, kontrolach problemowych i doraźnych,
  - okresowa kontrola pełna monitoringu realizowanego przez nadleśnictwa – w 10-tym roku obowiązywania planu u.l. Możliwa jest również, po decyzji dyrektora RDLP, kontrola w pięcioletnich odstępach czasowych,

- d. doskonalenie zasad i skuteczności monitoringu oraz koordynacja działań nadleśnictw,
- e. opracowanie nowego wzoru książki walorów przyrodniczo-kulturowych, tak aby umożliwiała ona pełny monitoring gatunków i obszarów chronionych,
- f. wdrażanie zaleceń wynikających z audytów firm certyfikujących gospodarkę leśną RDLP,
- g. analiza gospodarki ekspirującego planu u.l., pod kątem jej wpływu na środowisko, na podstawie referatu nadleśniczego oraz koreferatu wykonawcy planu oraz podsumowania realizacji monitoringu skutków realizacji planu urządzania lasu na środowisko, sporządzonego przez naczelnika ZU w RDLP,
- h. końcowa ocena realizacji planu urządzenia lasu, przedstawiająca wyniki monitoringu skutków ustaleń tego planu na środowisko i obszary Natura 2000, dokonana przez dyrektora RDLP<sup>1</sup>.

## 2.8 INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

**Konwencja z Espoo** w art. 1 pkt. VIII definiuje oddziaływania transgraniczne jako: „jakkolwiek oddziaływanie, niemające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej strony”. W świetle Załącznika I Konwencji z Espoo pkt. 17 - „wyrąb lasu na dużych powierzchniach” jest oddziaływaniem transgranicznym – zgodnie z zapisami w PUL urządzanego obiektu brak jest jakichkolwiek wskazań mogących spełniać ww. przesłanki.

Zabiegi gospodarcze w projekcie Planu mają charakter miejscowy. W większości wpływają jedynie na stan środowiska w konkretnym wydzieleniu, w którym są wykonywane. Z oceny ogólnej wpływu projektu Planu na poszczególne elementy środowiska (przedstawionej w dalszej części Prognozy) wynika, iż wpływ ten jest niewielki. Większość działań gospodarczych jest neutralna dla środowiska, część jest pozytywna, a część nieznacznie negatywna, ale dotyczy to konkretnych stanowisk gatunków i konkretnych płatów siedliska.

***Biorąc pod uwagę powyższe ustalenia należy stwierdzić, że projekt Planu nie będzie oddziałwał negatywnie transgranicznie.***

---

<sup>1</sup> Niniejszy rozdział powstał w oparciu o załącznik do Zarządzenie nr 22 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 grudnia 2012 roku w sprawie ramowych wytycznych w zakresie monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko.

### 3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA

#### 3.1 OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

Lasy Nadleśnictwo Brzózka ze względu na pewne oddalenie od większych aglomeracji penetrowane są przez miejscową ludność. Jesienią obserwuje się wzmożoną penetrację lasów związaną z grzybobraniem. Jednocześnie obserwuje się dynamiczny rozwój budownictwa indywidualnego, zarówno mieszkaniowego, jak i rekreacyjnego. Wiąże się z tym tworzenie infrastruktury komunalnej takiej jak kanalizacja, wodociągi, gazociągi, linie telekomunikacyjne i energetyczne.

Stan środowiska najlepiej scharakteryzuje stan gleby, powietrza oraz wód.

Grunty, na których położone jest Nadleśnictwo Brzózka, nie znajdują się w bezpośredniej bliskości dużych zakładów przemysłowych mających negatywny wpływ na drzewostany. Dotyczy to zarówno emisji pyłów i gazów jak i wpływu na stosunki wodne. Strefa granicy polno-leśnej może być miejscem kumulacji w glebie związków pochodzących ze środków ochrony roślin i nawozów. Stosowanie gnojowicy może również negatywnie wpływać na ten ekoton.

Zakwaszenie gleb, będące skutkiem kwaśnych deszczy (mokra depozycja), powoduje wymywanie z wierzchnich warstw gleby trudno rozpuszczalnych substancji mineralnych łącznie z rozpadem minerałów. Narusza również równowagę składników pokarmowych i uruchamia substancje toksyczne. Jest to aktualnie w Polsce zjawisko powszechne, jednak na terenie nadleśnictwa nie przybiera wielkości budzących niepokój. Częstym problemem nasilającym się systematycznie w ostatnich latach jest penetracja lasów przez poszukiwaczy z wykrywaczami metali. Rozkopywanie na terenie nadleśnictwa nie stanowi jednak dotąd istotnego zagrożenia. Śladowy wpływ na obszarze nadleśnictwa na stan powierzchni ziemi ma erozja. Erozja wodna występuje w dolinach większych rzek, a wietrzna na odkrytych powierzchniach w miejscach najuboższych siedliskowo. Źródłem zanieczyszczeń mogą być również składowiska odpadów.

Pewne zagrożenie powierzchni ziemi występuje w czasie wykonywania czynności gospodarczych w lesie (zakładanie zrębów, ciężki sprzęt). Skutki tego zjawiska, dzięki nadzorowi doświadczonych pracowników Nadleśnictwa Brzózka są minimalizowane.

Według danych uzyskanych w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Zielonej Górze<sup>2</sup>, pomiary zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Smolarach Bytnickich, znajdującej się najbliżej obszaru Nadleśnictwa Brzózka, nie wykazały przekroczenia obowiązujących norm średniorocznych w odniesieniu do dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ozonu, ołowiu, tlenku węgla i pyłów PM10<sup>3</sup>.

Każda z rzek występujących na terenie Nadleśnictwa Brzózka jest odbiornikiem różnych ilości ścieków oczyszczonych lub nieoczyszczonych. Korzystając z wyników publikowanych przez Wojewódzki

<sup>2</sup> Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim na podstawie badań imisji wykonanych w 2015 r. WIOŚ w Zielonej Górze. 2016.

<sup>3</sup> Pyły PM10 zawierają cząsteczki mniejsze niż 10µm, które mogą wnikać do płuc.

Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze<sup>4</sup>, można stwierdzić, że badania wód powierzchniowych na omawianym terenie nie wykazały istotnych dla zdrowia zanieczyszczeń.

Na podstawie analizy wyników pomiarów szczegółowych ustalono, że pod względem jakości elementów biologicznych, badane ciekły uzyskały następujące oceny: Odra od Czarnej Strugi do Nysy Łużyckiej - IV klasa, Bóbr od zb. Raduszec do Odry, Strumień od Raczy do Odry i Welnica - III klasa, Kosierska Młynówka, Bóbr od Kanału Dychowskiego do zb. Raduszec - II klasa, Kurka z jez. Jańsko - I klasa jakości. Pod względem elementów hydromorfologicznych - wszystkim badanym wodom płynącym przypisano maksymalny potencjał ekologiczny - I klasę. Badania wód pod kątem określenia elementów fizykochemicznych przyniosły ten sam rezultat dla większości badanych cieków - wartości dopuszczalne dla klasy II. Wyjątkiem są ciekły Kurka z jez. Jańsko oraz Welnica, gdzie stwierdzono wartość poniżej potencjału dobrego. Elementy chemiczne badano na omawianym terenie w odniesieniu do rzek: Odra od Czarnej Strugi do Nysy Łużyckiej, Bóbr od zb. Raduszec do Odry, Strumień od Raczy do Odry, które uzyskały ocenę poniżej stanu dobrego (w wyniku przekroczenia stanu rocznego). Stan (potencjał) ekologiczny określono dla Bobru od zb. Raduszec do Odry, Kurki z jez. Jańsko, Strumienia od Raczy do Odry oraz Welnicy jako umiarkowany, dla Odry od Czarnej Strugi do Nysy Łużyckiej - jako słaby, a dla Bobru od Kanału Dychowskiego do zb. Raduszec oraz Kosierskiej Młynówki jako dobry.

Na omawianym obszarze występują również zbiorniki wód stojących (stawy i jeziora). Każde jezioro występujące na terenie Nadleśnictwa Brzózka jest odbiornikiem różnych ilości ścieków oczyszczonych lub nieoczyszczonych. Korzystając z wyników uzyskanych w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Zielonej Górze<sup>5</sup>, można przedstawić ocenę stanu czystości wód powierzchniowych jeziornych występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka. Ocenę przeprowadzono dla dwóch największych na omawianym terenie jezior: Błeszno i Jańsko. Stan ekologiczny w obu zbiornikach określono jako zły, stan chemiczny - jako poniżej dobrego, natomiast stan JCW - jako zły.

Bardzo poważny negatywny wpływ na jakość wód powierzchniowych mają liczne odprowadzenia ścieków z indywidualnych gospodarstw rolnych, a przede wszystkim zakłady komunalne nieposiadające w ogóle urządzeń oczyszczających. Efekt oczyszczania ścieków w oczyszczalniach jest niedostateczny, gdyż nie posiadają pełnego cyklu technologicznego (brak części biologicznej).

Na stan wód powierzchniowych duży wpływ ma również ingerencja w stosunki wodne. Przez szeroko zakrojoną akcję meliorowania kraju w ubiegłym wieku spotyka się na omawianym terenie głównie grunty przesuszone. Na terenach LP najmniejsze zmiany zaszły na siedlisku boru mieszanego bagiennego, jednak w miarę wzrostu żyzności siedlisk wilgotnych i bagiennych wzrasta udział powierzchni zmeliorowanych.

---

<sup>4</sup> Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na obszarze województwa lubuskiego badanych w 2014 r. z uwzględnieniem dziedziczenia ocen z lat 2010-2013. WIOŚ w Zielonej Górze. 2016.

<sup>5</sup> Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych na obszarze województwa lubuskiego badanych w 2014 r. z uwzględnieniem dziedziczenia ocen z lat 2010-2013. WIOŚ w Zielonej Górze. 2016.

### ***3.1.1 STAN ŚRODOWISKA NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA***

Grunty leśne w Nadleśnictwie Brzózka stanowią 97,93% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Spośród 2,07% gruntów nieleśnych na użytki rolne przypada 0,61% powierzchni nadleśnictwa, grunty pod wodami 0,26%, użytki ekologiczne 0,47%, tereny różne 0,02%, natomiast nieużytki zajmują 0,56% powierzchni ogólnej oraz grunty zabudowane i zurbanizowane 0,06%.

Dominującymi typami siedliskowymi w nadleśnictwie są Bśw – 62,8% i BMśw - 23,0 % powierzchni leśnej. Siedliska borowe zajmują 88,8 %, lasowe i olsy 11,2% powierzchni leśnej. Najważniejszym i zdecydowanie dominującym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Brzózka jest sosna, która zajmuje ponad 93 % powierzchni leśnej i charakteryzuje się średnią jakością techniczną. W drzewostanach z panującymi gatunkami liściastymi dominują właściwie cztery gatunki: olcha czarna zajmująca 1,94% powierzchni leśnej, brzoza brodawkowata - 1,88%, dąb szypułkowy - 0,99% i robinia akacja - 0,42%.

Pod względem rzeźby terenu cały obszar Nadleśnictwa Brzózka zaliczyć należy do obszarów nizinnych. Tereny równe są dominującymi w Nadleśnictwie Brzózka. Należą do nich równiny rzeczne plejstoceny i holoceny, równiny sandrowe, zdenudowane płaskie lub lekko faliste cokoły morenowe oraz torfowiska i obszary bagienne. Tereny faliste występują na terenie wszystkich obrębów, jednak najmniejszy ich udział jest w obrębie Brzózka. Powiązane są z pagórkami morenowymi i kemowymi oraz z krawędziami sandrów z różnych faz zlodowacenia. Do terenów tych zaliczamy również wydmy śródlądowe, których jest tu jednak stosunkowo mało. Tereny pagórkowate znajdują się głównie w zachodniej części obrębu Bobrowice, są to krawędzie do Obniżenia Nowosolskiego – Doliny Lubszy oraz wzdłuż dolin Bobru i Odry, w szczególności od strony zachodniej i północnej obrębu Pław. Tereny te związane są z morenami czołowymi i wyciśnięciami starszych utworów geologicznych tworzących pola pagórów poprzecinanych dolinkami (Wełmice, Kałek) lub z ostrymi krawędziami sandrowymi schodzącymi do dolin rzek. Krawędzie te dodatkowo są urzeźbione przez działalność erozyjną.

Geomorfologia obszaru Nadleśnictwa Brzózka została w ogólnych zarysach ukształtowana przez zlodowacenie północnopolskie (Bałtyckie). Po ostatecznym ustąpieniu lodowca rozpoczęły się procesy wietrzenia, denudacji oraz erozji i akumulacji rzecznej. Zdecydowały one o współczesnym ukształtowaniu omawianego terenu. Można zatem wyróżnić kilka zasadniczych form geomorfologicznych kształtujących rzeźbę obszaru Nadleśnictwa Brzózka, czyli formy akumulacji: lodowcowej i wodnolodowcowej, rzecznej, eolicznej, organicznej, formy erozyjne: erozji rzeczno-lodowcowej, erozji wodnej. Na obszarze nadleśnictwa utwory geologiczne składają się z jednego utworu, bądź mogą występować w postaci kilku warstw o różnym pochodzeniu geologicznym i różnych właściwościach. Pełne zestawienie utworów geologicznych wraz z omówieniem ich występowania znajduje się w operacie glebowo-siedliskowym.

Przeciętna wysokość nad poziom morza zawiera się w granicach od około 50 do około 80 m n.p.m. Najwyżej położone są tereny nad Odrą w oddziale 1 obrębu Brzózka, wysokość względna wynosi tam 35 m n.p.m. Najwyżej położone są tereny w obrębie Bobrowice w oddziałach 153 i 118 koło Strużki, w oddziałach

161, 170, 171, 174 koło Wełnicy; w obrębie Pław w oddziałach 10, 14, 15 koło Leśniowa oraz w oddziałach 97, 98, 103-110 koło Trzebuli. Wysokość względna wynosi tam od 100 do 115 m n.p.m. Absolutnie najwyższym punktem jest wzniesienie w oddziale 153 obrębu Bobrowice o wysokości 124,4 m n.p.m.

## **Wody**

Pod względem hydrologicznym cały obszar Nadleśnictwa Brzózka położony jest w dorzeczu, na obszarze zlewni bezpośredniej Odry oraz jej dopływów - Bobru, Nysy Łużyckiej i Zimnej Wody. Sieć hydrologiczną na omawianym terenie, oprócz większych rzek, będących bezpośrednimi dopływami Odry, tworzą mniejsze rzeki, kanały i rowy oraz wody stojące, reprezentowane przez jeziora naturalne oraz stawy i zbiorniki wodne sztucznego pochodzenia.

Główną rzeką omawianego obszaru jest Odra, która stanowi północną granicę nadleśnictwa. Odra obejmuje swoim dorzeczem cały obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Brzózka. Zlewnie cząstkowe na omawianym terenie tworzą ciek: Bóbr, Racza, Łomianka, Zimny Potok, Młynówka Kosierska, Wełnica, Golca i Górzynka. Lasy nadleśnictwa podzielone są działami wodnymi II rzędu oddzielającym zlewnie wyżej wymienionych rzek. Występujące na terenie N-ctwa wody płynące, płyną w dość wąskich dolinach często o stromych skarpach i tylko niewielkie fragmenty lasu w bezpośrednim sąsiedztwie wykazują znaczne uwilgotnienie a pozostałe fragmenty zajmują siedliska o niskim poziomie wód gruntowych.

Na gospodarkę wodną Nadleśnictwa oprócz wymienionych wcześniej rzek, strumieni i rowów, duży wpływ mają również zbiorniki wód stojących – naturalne i sztuczne. Na obszarze zasięgu terytorialnego nadleśnictwa zlokalizowanych jest kilka jezior. Są to najczęściej śródlądowe zbiorniki wodne, wypełniające postglacjalne zagłębienia oraz wody zalegające w równinnych, holocenijskich nieckach. Jeziora te odznaczają się daleko posuniętą sukcesją roślinną, zarastanie brzegów następuje w wyniku trofizacji wód jezior i obniżeniu poziomu wód w płytkich akwenach. Na terenie obrębu Pław jeziora zgrupowane są w środkowej jego części, w zasięgu rzeki Młynówki. Są to jeziora o powierzchni nie przekraczającej 1 km<sup>2</sup>, największe z nich to Dąbie i Pław. Na terenie obrębów Brzózka i Bobrowice znajdują się płytkie, często zamulone jeziora zalegające w nieckach zastoiskowych. Wody te dają początek kilku lokalnym ciekom wodnym. Powierzchnia jezior waha się w zależności od pór roku, w mokrych okresach zwiększa się i wynosi od 0,3 km<sup>2</sup> do 1,5 km<sup>2</sup>. Największym znajdującym się tu jeziorem jest Strużka o powierzchni 1,5 km<sup>2</sup> i średniej głębokości 0,6 m. Innym ciekawym akwenem jest jezioro Wełmicko o powierzchni 0,5 km<sup>2</sup>. Wody jeziora wypełniają w części nieckę zastoiskową. Wypływają z niego dwie rzeczki (Wełnica i Golca) w dwóch przeciwnych kierunkach, tworząc zjawisko bifurkacji. Jezioro posiada również niewielką, wyodrębnioną zlewnię.

Sztuczne zbiorniki wodne zlokalizowane są głównie na terenach obrębu Brzózka. Największym z nich jest jezioro zaporowe w Dychowie o powierzchni około 1,5 km<sup>2</sup>, które kończy bieg Kanału Dychowskiego. Akwen ten pełni też inną, gospodarczą funkcję, mianowicie gromadzi wodę do celów energetycznych wykorzystywaną przez Zespół Elektrowni Wodnych w Dychowie. Na terenie tego obrębu znajduje się

również szereg stawów hodowlanych, wchodzących w skład powierzchni nadleśnictwa. Największe z nich zlokalizowane jest koło Bronkowa (57 ha) i koło Brzózki (29 ha).

Inną formą małej retencji wodnej na omawianym obszarze są naturalne bagna, zarośnięte wyrobiska i stare stawy, z częściowo tylko otwartym lustrem wody. Niekorzystnym zjawiskiem zachodzących w jeziorach i stawach położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka jest zarastanie ich brzegów w wyniku trofizacji i obniżania się poziomu wód.

### **Gleby nadleśnictwa**

Obszar nadleśnictwa cechuje duża zmienność pokrywy glebowej. Szczegółowiej opisano to w Projekcie planu, ponadto typy i podtypy gleb, typy siedliskowe ich warianty wilgotnościowe oraz stan siedliska umieszczone zostały przy każdym opisie taksacyjnym lasu.

W wyniku prac glebowych przeprowadzonych na terenie Nadleśnictwa Brzózka w roku 2004 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu, wyodrębniono 18 typów i 52 podtypy gleb. Przy wyróżnianiu jednostek glebowych zastosowano Klasyfikację Gleb Leśnych Polski (CILP-2001), opracowaną przez Zespół Klasyfikacji Gleb Leśnych Polskiego Towarzystwa Gleboznawczego. Największy udział powierzchniowy wykazują gleby rdzawe, zajmujące 77,02% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Stosunkowo duży udział mają również gleby biellicowe (10,73%). Kolejne trzy miejsca pod względem zajmowanej powierzchni zajmują typy gleb: gruntowoglejowe (2,60%, arenosole (2,50%) oraz gleby murszaste (1,80%).

### **Klimat**

Według regionalizacji klimatycznej A. Wosia (1999) tereny Nadleśnictwa Brzózka leżą w **regionie XXIII - Dolnośląskim Zachodnim**. Region Dolnośląski Zachodni (XXIII) na tle pozostałych regionów wyróżnia się największą liczbą dni (ponad 51 w ciągu roku kalendarzowego) z pogodą umiarkowanie ciepłą, z dużym zachmurzeniem ogólnym nieba. Cechuje się on również rzadszym występowaniem dni z pogodą umiarkowanie mroźną (tylko 11 dni w roku).

W tabeli nr 2 przedstawiono wybrane dane klimatyczne średniokresowe ze stacji meteorologicznej w Skarbonie, mieszczącej się w na terenie Nadleśnictwa Cybinka, położonej również w regionie klimatycznym XXIII. Dane te mogą posłużyć zatem do charakterystyki warunków klimatycznych na omawianym terenie. Z tabeli wynika, iż klimat obszaru Nadleśnictwa Brzózka jest korzystny dla rozwoju roślinności drzewiastej, dzięki łagodnym temperaturom i wysokim opadom w okresie wegetacyjnym.

Tabela 2 Warunki termiczne i wilgotnościowe, jakie odnotowano w okresie 2006-2015 na stacji meteorologicznej w Skarbonie

Miesiące												Średnia roczna
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Średnie temperatury miesiąca [°C]												
-2,39	-1,38	0,13	7,34	13,48	15,54	17,93	18,17	11,07	5,02	2,90	-0,13	7,31
Średnie opady miesiąca [mm]												
1,58	1,23	1,19	0,98	1,86	1,90	3,33	2,15	1,60	1,15	1,47	1,86	1,69
Suma opadów w miesiącu [mm]												
48,58	36,38	37,11	29,56	57,28	58,17	99,57	67,02	48,59	35,52	45,07	52,67	615,52 <sup>6</sup>

Zróznicowanie morfologiczne terenu również może wywierać istotny wpływ na zróżnicowanie warunków klimatycznych. Ze względu na ukształtowanie powierzchni, rodzaj pokrycia terenu oraz warunki wodne na terenie Nadleśnictwa Brzózka występują znaczne różnice mikroklimatyczne. Są to obszary:

- kompleksów leśnych, gdzie występują mniejsze prędkości wiatrów, zmniejszona insolacja powierzchni gruntu, szczególnie w okresie letnim, mniejsze amplitudy temperatur, wydłużony czas zalegania pokrywy śnieżnej i zwiększona wilgotność powietrza;
- dolin cieków wodnych, a także obniżen o płytko zalegającej wodzie gruntowej (jeziora), powodującej zwiększoną wilgotność powietrza;
- terenów otwartych obejmujących użytki rolne, gdzie warunki klimatyczne są przeciętne;
- wzniesień morenowych o zmiennej insolacji termicznej w zależności od ekspozycji zbocza i większej dynamice ruchu powietrza;
- terenów zabudowanych i zurbanizowanych, gdzie modyfikowane są elementy obiegu wody i nasłonecznienia, a także odczuwalne są lokalnie wpływy emisji niskiej.

Specyficzne warunki klimatu lokalnego wykazują tereny leśne. Lasy charakteryzują się na ogół dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi o zmniejszonych wahaniami dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacienienie). Są to jednak tereny o wzbogaconym składzie fizykochemicznym powietrza w tlen, ozon, olejki eteryczne (fitoncydy) oraz inne substancje śladowe podnoszące komfort bioklimatyczny.

### ***3.1.2 RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA LASÓW***

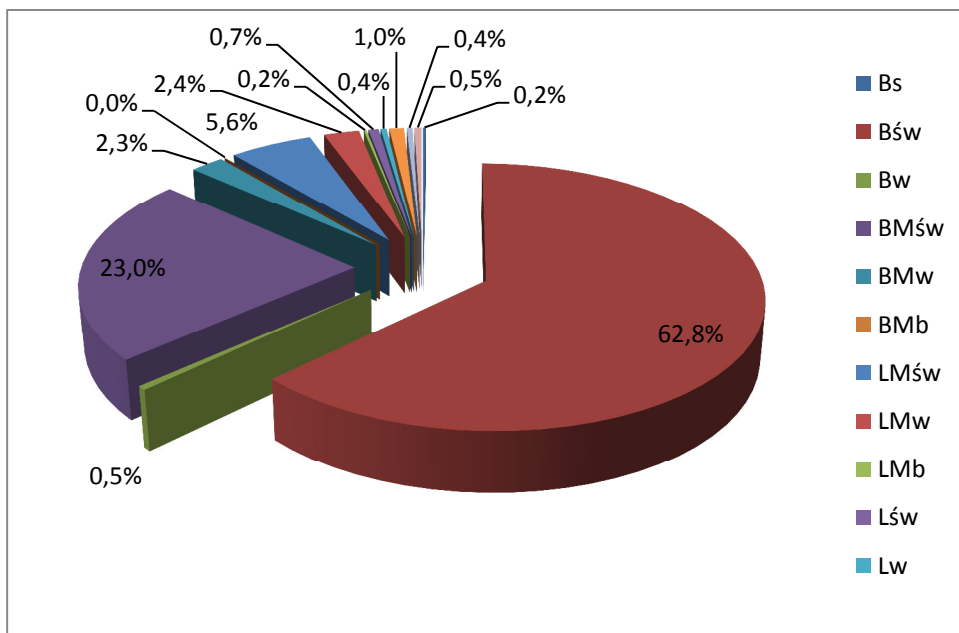
Jednym z elementów wpływających istotnie na różnorodność biologiczną jest drzewostan. Poniżej scharakteryzowano lasy Nadleśnictwa Brzózka według różnych cech istotnych dla środowiska.

Powierzchnie poszczególnych siedliskowych typów lasu zamieszczono w tabeli nr 19 elaboratu. Syntetycznie dla nadleśnictwa poszczególne udziały przedstawia poniższy diagram<sup>7</sup>:

<sup>6</sup> Obliczona wartość jest sumą opadów w ciągu roku liczoną poprzez zsumowanie średnich wartości obliczonych dla poszczególnych miesięcy za okres 2006-2015.

<sup>7</sup> W zestawieniu uwzględniono typy siedliskowe lasu, których udział procentowy wynosił co najmniej 0,1%

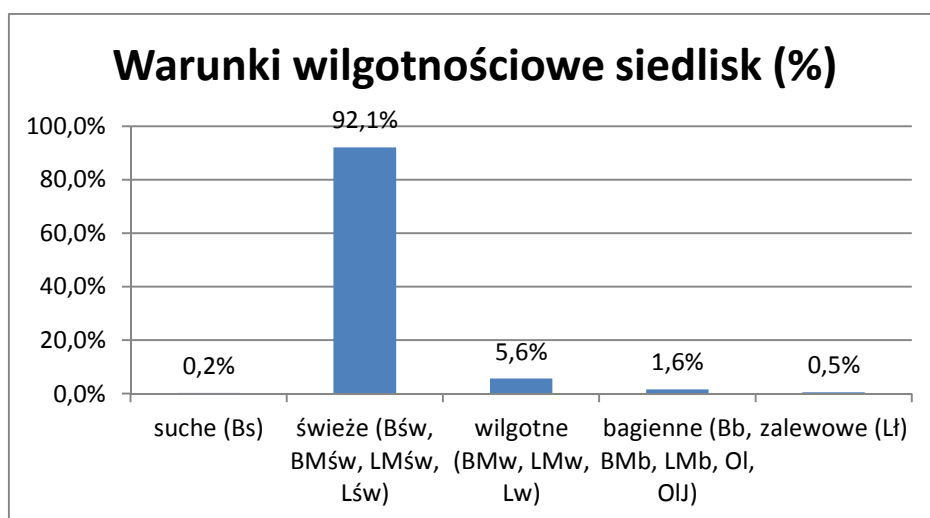




Wykres 1 Udział procentowy najważniejszych typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Brzózka

Dominującymi typami siedliskowymi w nadleśnictwie są siedliska Bśw, BMśw i LMśw. Te trzy siedliska stanowią razem 92,4% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Różnice w procentowym udziale typów siedliskowych lasu w stosunku do poprzedniej rewizji PUL są niewielkie i wynikają ze zmian powierzchni wydziałów.

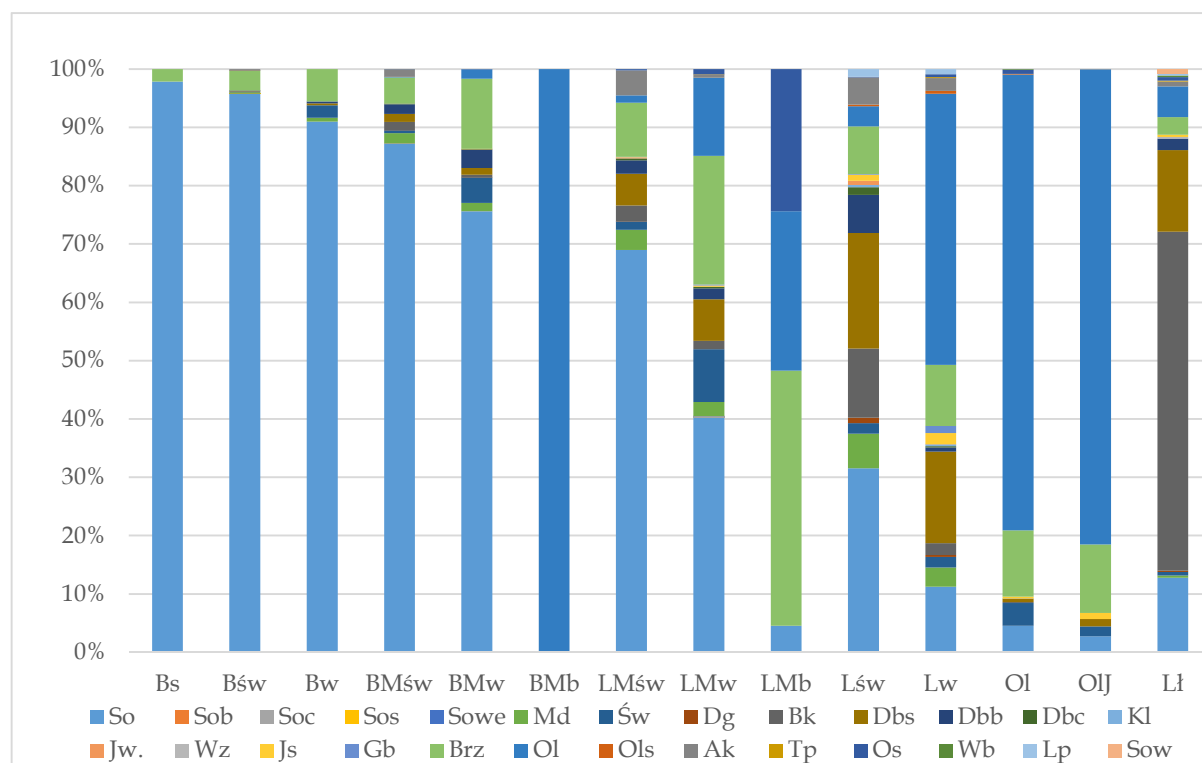
Na omawianym terenie występuje pięć zasadniczych typów siedlisk: suche, świeże, wilgotne, bagienne i łąkowe. Poniżej przedstawiono rozkład siedlisk w nadleśnictwie pod względem warunków wilgotnościowych. Siedliska suche, reprezentowane przez typ siedliskowy Bs zajmują w nadleśnictwie niespełna 45,27 ha i dlatego ich udział procentowy określono jako zaledwie 0,2%.



Wykres 2 Rozkład warunków wilgotnościowych siedlisk w Nadleśnictwie Brzózka

Podczas bieżących prac terenowych zainwentaryzowano 3 353,54 ha drzewostanów na gruntach porolnych (w pierwszym pokoleniu), co stanowi 14,9% powierzchni zalesionej nadleśnictwa.

Porównanie udziału powierzchniowego (w ha) dominujących gatunków drzew wg gatunków panujących z ich udziałem rzeczywistym (powierzchnia leśna zalesiona) wykazuje bardzo istotną obecność domieszek w drzewostanach sosnowych. Rzeczywista powierzchnia zajmowana przez sosnę jest o 1449,80 ha mniejsza natomiast zwiększa się powierzchnia dębu o 154,23 ha, buka o 83,25 ha, brzozy o 674,81 ha. W ujęciu gatunków rzeczywistych dominującym gatunkiem w nadleśnictwie jest również sosna, opisana na 19809,47 ha (88,08% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej). W porównaniu z udziałem gatunków panujących, wzrasta w tym rozliczeniu udział modrzewia 196,87 (0,88% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej), buka 153,74 ha (0,68% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej), dębu 446,97 ha (1,99% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej), brzozy 1106,47ha (4,92% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej). W mniejszym zakresie prawidłowość ta dotyczy także innych cennych domieszek.



Wykres 3 Powierzchniowy, procentowy udział gatunków rzeczywistych w poszczególnych typach siedliskowych lasu

## Drzewostany

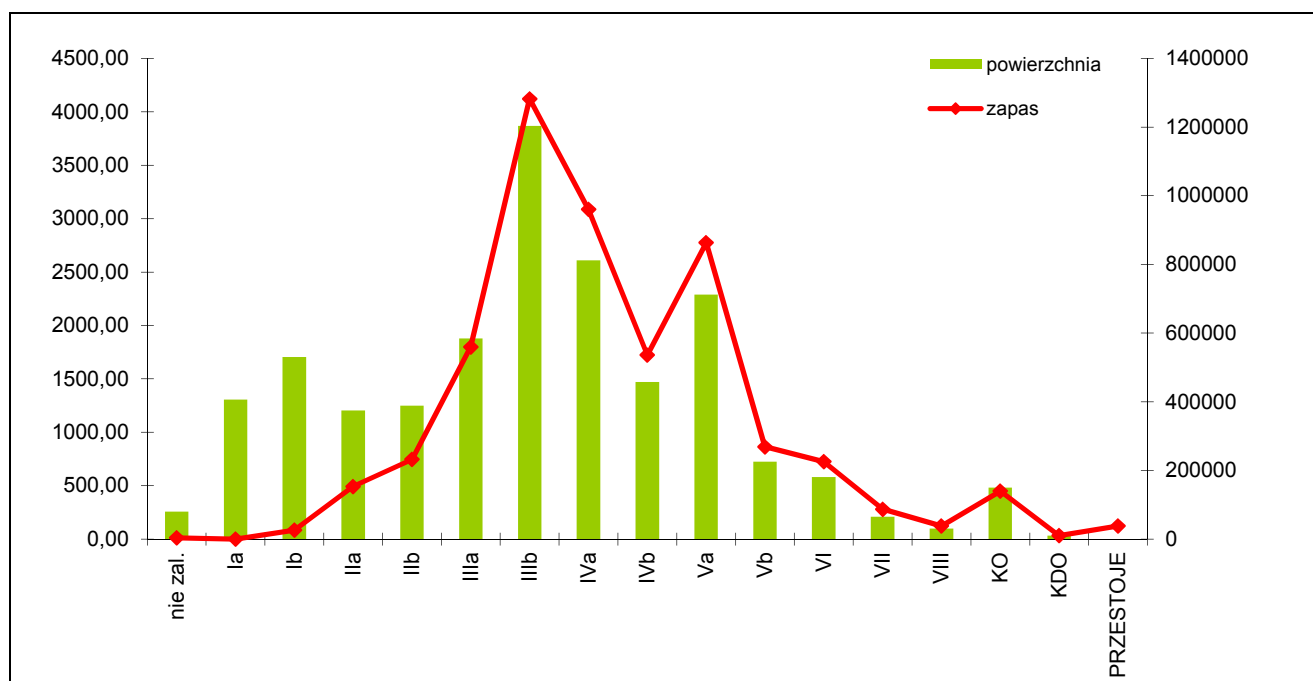
Charakterystyka i opisy poszczególnych elementów taksacyjnych znajdują się w „Projekcie Planu urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Brzózka” na okres 1.01.2017 – 31.12.2026 r.

W Prognozie Oddziaływania na Środowisko projektu PUL wykorzystano te dane oraz podjęto próbę ich oceny pod kątem zmian rozwoju ekosystemów leśnych.

Drzewostany są najważniejszym elementem ekosystemów leśnych, decydującym w głównej mierze o kierunku pozytywnych bądź negatywnych przeobrażeń. Przeprowadzona charakterystyka ważniejszych cech taksonomicznych tych drzewostanów oraz określenie stopnia zgodności ich składów z warunkami siedliskowymi pozwala podjąć próbę oceny drzewostanów pod kątem wymagań zrównoważonego rozwoju ekosystemów leśnych.

### Struktura wiekowa drzewostanów

Przeciętny wiek w Nadleśnictwie Brzózka w porównaniu z poprzednim okresem gospodarczym wzrósł z 51 (IV rewizja) do 52 lat (V rewizja). Strukturę wiekową scharakteryzowano poniżej w oparciu o uproszczoną tabelę klas wieku według powierzchni i miąższości.



Wykres 4 Struktura wiekowa drzewostanów na podstawie powierzchniowo-miąższościowej tabeli klas wieku

Największą powierzchnię (31,63% powierzchni leśnej) w nadleśnictwie zajmują drzewostany III klasy wieku. Zarejestrowano wzrost zasobności drzewostanów na powierzchni leśnej o 739 400 m<sup>3</sup> brutto. W porównaniu z poprzednią rewizją, nastąpił wzrost przeciętnej zasobności o 18%.

### Bogactwo gatunkowe

Bogactwo gatunkowe drzewostanów określa ilość gatunków w składzie warstwy górnej drzew (zapisanych w składzie gatunkowym I piętra). Największą powierzchnię w Nadleśnictwie Brzózka zajmują drzewostany jedno i dwugatunkowe, wśród których dominują występujące na siedliskach borów i borów mieszanych drzewostany z panującą sosną w różnych składach gatunkowych z domieszką brzozy, dęba i in. Wielogatunkowość (cztery i więcej gatunków) drzewostanów omawianego nadleśnictwa uwidacznia się

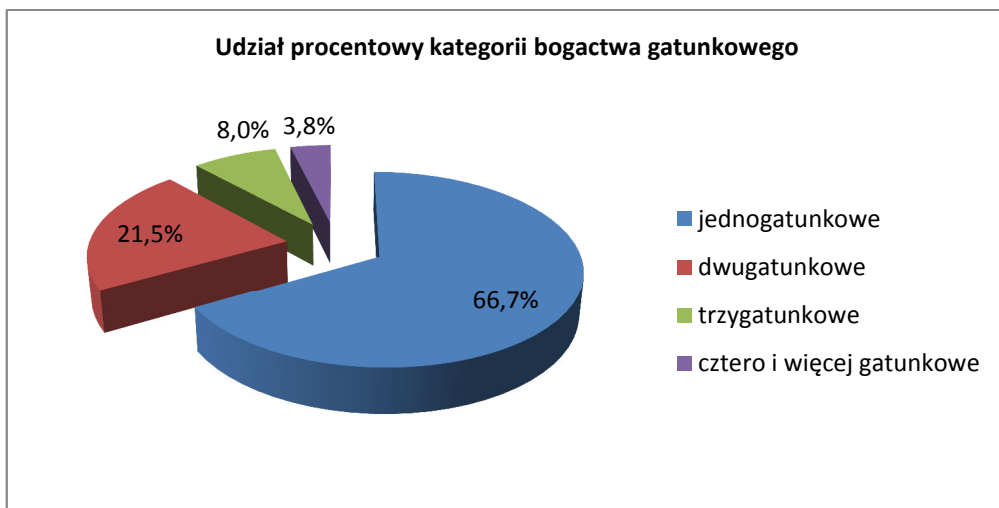
wyraźnie w drzewostanach poniżej 81 lat, ale i w starszych klasach wieku jest tych drzewostanów dużo (blisko 143 ha).

Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego przedstawiono w tabeli nr 3.

**Tabela 3 Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wzór nr 13)**

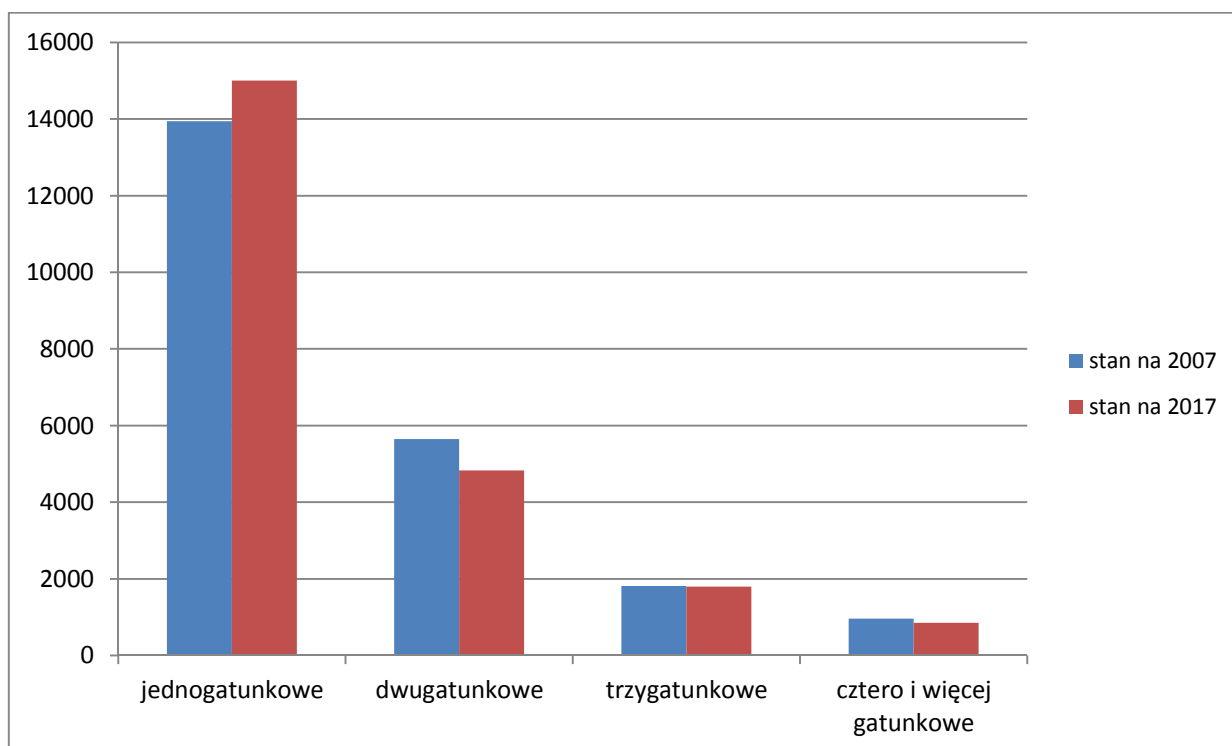
Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia (ha)				Ogółem	Ogółem [%]
		Wiek					
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
obręb Bobrowice	jednogatunkowe	909,59	3066,73	1111,46	5087,78	70,4	
	dwugatunkowe	961,61	331,25	152,46	1445,32	20,0	
	trzygatunkowe	251,08	153,07	58,92	463,07	6,4	
	cztero i więcej gatunkowe	143,75	54,89	32,64	231,28	3,2	
	łącznie	2266,03	3605,94	1355,48	7227,45	100,0	
obręb Brzózka	jednogatunkowe	730,00	2794,35	1067,45	4591,80	71,0	
	dwugatunkowe	903,21	255,26	143,05	1301,52	20,1	
	trzygatunkowe	274,96	79,20	61,48	415,64	6,4	
	cztero i więcej gatunkowe	113,28	14,10	31,91	159,29	2,5	
	łącznie	2021,45	3142,91	1303,89	6468,25	100,0	
obręb Pław	jednogatunkowe	905,92	3032,75	1379,80	5318,47	60,4	
	dwugatunkowe	1256,58	636,52	195,38	2088,48	23,7	
	trzygatunkowe	528,04	257,45	146,23	931,72	10,6	
	cztero i więcej gatunkowe	273,02	108,18	78,40	459,60	5,2	
	łącznie	2963,56	4034,90	1799,81	8798,27	100,0	
Nadleśnictwo Brzózka	jednogatunkowe	2545,51	8893,83	3558,71	14998,05	66,7	
	dwugatunkowe	3121,40	1223,03	490,89	4835,32	21,5	
	trzygatunkowe	1054,08	489,72	266,63	1810,43	8,0	
	cztero i więcej gatunkowe	530,05	177,17	142,95	850,17	3,8	
	łącznie	7251,04	10783,75	4459,18	22493,97	100,0	

Udział procentowy poszczególnych kategorii bogactwa gatunkowego drzewostanów występujących na omawianym terenie przedstawia zamieszczony niżej wykres.



Wykres 5 Udział procentowy poszczególnych kategorii bogactwa gatunkowego w drzewostanach na obszarze Nadleśnictwa Brzózka

Porównanie danych dotyczących bogactwa gatunkowego w poprzednim i obecnym okresie gospodarczym przedstawia poniższy wykres.



Wykres 6 Porównanie parametru „bogactwo gatunkowe” w obecnym i minionym okresie gospodarczym

## Struktura pionowa

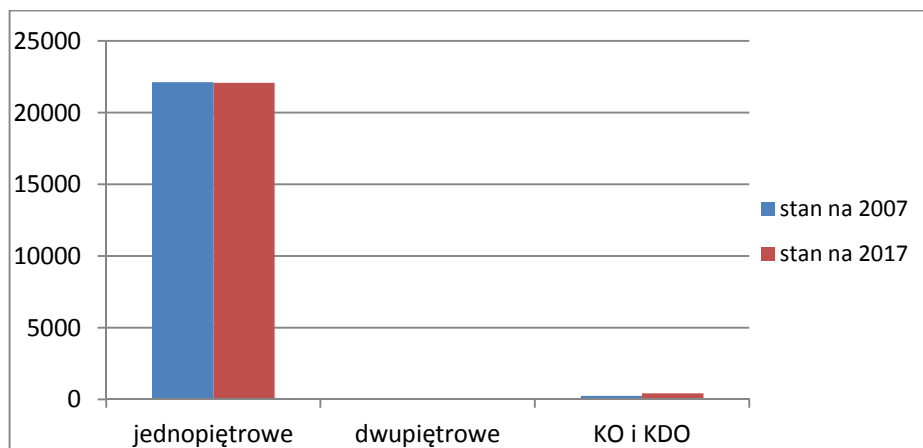
Zróżnicowanie budowy pionowej drzewostanów Nadleśnictwa Brzózka przedstawia tabela nr 4.

Tabela 4 Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i struktury (wzór nr 14)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia (ha)				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
obwód Bobrowice	jednopiętrowe	2266,03	3579,51	1225,38	7070,92	97,8
	w KO i KDO	0,00	26,43	130,10	156,53	2,2
	łącznie	2266,03	3605,94	1355,48	7227,45	100,0
obwód Brzózka	jednopiętrowe	2021,45	3137,96	1209,71	6369,12	98,5
	w KO i KDO	0,00	4,95	94,18	99,13	1,5
	łącznie	2021,45	3142,91	1303,89	6468,25	100,0
obwód Pław	jednopiętrowe	2963,56	4019,47	1650,82	8633,85	98,1
	dwupiętrowe	0,00	2,59	3,12	5,71	0,1
obwód Pław	w KO i KDO	0,00	12,84	145,87	158,71	1,8
	łącznie	2963,56	4034,90	1799,81	8798,27	100,0
Nadleśnictwo Brzózka	jednopiętrowe	7251,04	10736,94	4085,91	22073,89	98,1
	dwupiętrowe	0,00	2,59	3,12	5,71	0,1
	w KO i KDO	0,00	44,22	370,15	414,37	1,8
	łącznie	7251,04	10783,75	4459,18	22493,97	100,0

Wśród drzewostanów Nadleśnictwa Brzózka dominują zdecydowanie drzewostany jednopiętrowe zajmujące 98,1% udziału powierzchniowego. Stosunkowo mały udział wykazują drzewostany w KO i KDO – 1,8%, zaś drzewostany dwupiętrowe stanowią jedynie 0,1% udziału powierzchniowego. Drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują.

Porównanie danych dotyczących budowy pionowej drzewostanów w poprzednim i obecnym okresie gospodarczym przedstawia poniższy wykres.



Wykres 7 Porównanie parametru „budowa pionowa drzewostanów” w obecnym i minionym okresie gospodarczym

## Pochodzenie.

Drzewostany Nadleśnictwo Brzózka w przeważającej części pochodzą z odnowień sztucznych (blisko 98%). Drzewostany odroślowe zajmują zaledwie 14,53 ha i występują one na siedliskach bagiennych, niekiedy wilgotnych, a gatunkiem, który je tworzy jest olsza czarna. W trakcie ostatnich prac inwentaryzacyjnych opisano drzewostany odnowione w sposób naturalny w wyniku zastosowania rębni złożonych (uprawy i młodniki), drzewostany pochodzenia naturalnego powstałe z samosiewu w poprzednich okresach gospodarczych lub na działkach zrębowych użytkowanych rębniami zupełnymi, gdzie wykorzystuje się obsiew boczny. Drzewostany pochodzenia naturalnego zajmują łącznie 1,3% powierzchni nadleśnictwa. Tworzą je głównie takie gatunki jak: robinia akacjowa, olsza czarna, sosna pospolita, dąb szypułkowy, topola osika, modrzew europejski i brzoza brodawkowata.

**Tabela 5 Zestawienie powierzchni według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (wzór nr 15)**

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia (ha)				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
obręb Bobrowice	z panującym gat. obcym	22,47	0,90	8,94	32,31	0,4
	odroślowe	0,53	1,15	0,00	1,68	0,0
	z samosiewu	17,02	1,06	5,37	23,45	0,3
	z sadzenia	2263,46	3604,33	1356,07	7223,86	99,3
obręb Brzózka	z panującym gat. obcym	4,41	15,30	25,41	45,12	0,6
	odroślowe	2,21	0,00	0,00	2,21	0,0
	z samosiewu	3,88	15,32	25,41	44,61	0,6
	z sadzenia	2018,30	3137,79	1295,42	6451,51	98,8
obręb Pław	z panującym gat. obcym	81,30	130,08	36,00	247,38	2,8
	odroślowe	9,08	1,56	0,00	10,64	0,1
	z samosiewu	70,74	132,21	36,65	239,60	2,7
	z sadzenia	2937,94	3987,85	1787,16	8712,95	97,2
Nadleśnictwo Brzózka	z panującym gat. obcym	108,18	146,28	70,35	324,81	1,4
	odroślowe	11,82	2,71	0,00	14,53	
	z samosiewu	91,64	148,59	67,43	307,66	1,3
	z sadzenia	7219,70	10729,97	4438,65	22388,32	97,3

Uzyskane dane są bardzo zbliżone do danych z poprzedniego okresu gospodarczego.

## Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi.

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu jest jednym z ważniejszych wskaźników potencjału siedlisk leśnych. Pozwala ona na formułowanie wielu wniosków w zakresie hodowli lasu. Jest to także interesujący wskaźnik bogactwa przyrodniczego, a głównie stopnia naturalności ekosystemów leśnych.

Ocenę zgodności składu gatunkowego Nadleśnictwo Brzózka z siedliskiem dokonano zgodnie z wytycznymi *Instrukcji zarządzania lasu* i przedstawiono w poniższym zestawieniu:

**Tabela 6 Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (wzór nr 20)**

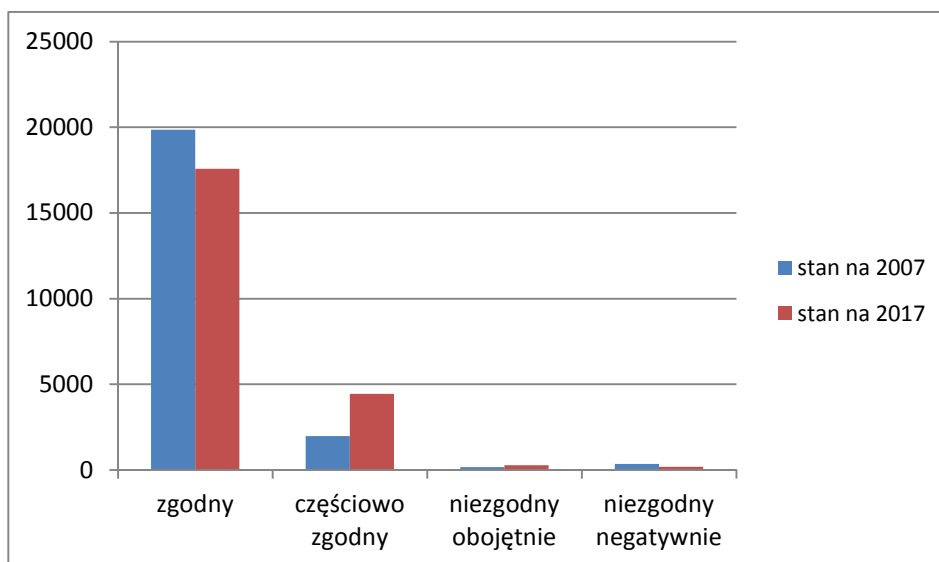
Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
1. BOBROWICE	Bs	9,02	100,0							9,02
	Bśw	4 897,66	99,7	12,01	0,2			0,35	0,0	4 910,02
	Bw	29,21	24,7	87,18	73,7			1,94	1,6	118,33
	BMśw	515,95	42,5	696,66	57,3	0,95	0,1	1,84	0,2	1 215,40
	BMw	64,05	26,2	170,17	69,7			9,95	4,1	244,17
	LMśw	109,15	32,3	215,99	63,9	7,16	2,1	5,93	1,8	338,23
	LMw	28,97	15,0	116,20	60,2	25,09	13,0	22,71	11,8	192,97
	LMb	4,39	21,8	15,72	78,2					20,11
	Lśw	9,96	17,3	36,03	62,6	9,63	16,7	1,91	3,3	57,53
	Lw	4,66	23,1	6,96	34,4	1,05	5,2	7,54	37,3	20,21
	Ol	33,85	65,4	17,92	34,6					51,77
	OIJ			0,26	8,6			2,78	91,4	3,04
LŁ			41,84	89,7	1,16	2,5	3,65	7,8	46,65	
Razem 1. BOBROWICE		5 706,87	79,0	1 416,94	19,6	45,04	0,6	58,60	0,8	7 227,45
2. BRZÓZKA	Bśw	4 294,95	99,8	4,51	0,1	0,19	0,0	2,58	0,1	4 302,23
	BMśw	784,81	47,9	850,82	52,0	1,08	0,1	0,81	0,0	1 637,52
	BMw	43,16	36,7	71,06	60,4			3,44	2,9	117,66
	BMb			0,70	100,0					0,70
	LMśw	55,63	36,0	71,89	46,6	19,80	12,8	7,11	4,6	154,43
	LMw	33,92	25,7	60,60	46,0	14,34	10,9	23,02	17,5	131,88
	LMb	0,94	13,6	5,98	86,4					6,92
	Lśw	6,01	36,8	9,32	57,0			1,02	6,2	16,35
	Lw	8,21	58,0	2,24	15,8	2,21	15,6	1,50	10,6	14,16
	Ol	54,03	90,0	5,99	10,0					60,02
	OIJ	7,97	59,7	4,58	34,3			0,79	5,9	13,34
	LŁ	6,30	48,3	4,77	36,6	0,74	5,7	1,23	9,4	13,04
Razem 2. BRZÓZKA		5 295,93	81,9	1 092,46	16,9	38,36	0,6	41,50	0,6	6 468,25
3. PŁAW	Bs	35,17	97,0			1,08	3,0			36,25
	Bśw	4 895,67	99,9	4,87	0,1					4 900,54
	Bw	1,33	38,9	2,09	61,1					3,42
	BMśw	1 172,56	50,0	1 139,73	48,6			32,93	1,4	2 345,22
	BMw	34,33	22,6	109,93	72,5			7,34	4,8	151,60
	LMśw	300,56	38,5	409,25	52,4	38,47	4,9	33,40	4,3	781,68



Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Nie zgodne				
						negatywne		obojętne		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
3. PŁAW	LMw	23,74	10,9	90,55	41,5	49,31	22,6	54,66	25,0	218,26
	Lśw	15,48	20,8	47,38	63,5	6,80	9,1	4,94	6,6	74,60
	Lw	4,89	9,2	23,34	43,7			25,13	47,1	53,36
	OI	79,43	76,6	21,23	20,5	0,88	0,8	2,20	2,1	103,74
	OIJ	1,85	2,5	57,23	76,2			16,06	21,4	75,14
	LŁ	12,55	23,0	30,88	56,7	4,76	8,7	6,27	11,5	54,46
<b>Razem 3. PŁAW</b>		<b>6 577,56</b>	<b>74,8</b>	<b>1 936,48</b>	<b>22,0</b>	<b>101,30</b>	<b>1,2</b>	<b>182,93</b>	<b>2,1</b>	<b>8 798,27</b>
Nadleśnictwo Brzózka	Bs	44,19	97,6			1,08	2,4			45,27
	Bśw	14 088,28	99,8	21,39	0,2	0,19	0,0	2,93	0,0	14 112,79
	Bw	30,54	25,1	89,27	73,3			1,94	1,6	121,75
	BMśw	2 473,32	47,6	2 687,21	51,7	2,03	0,0	35,58	0,7	5 198,14
	BMw	141,54	27,6	351,16	68,4			20,73	4,0	513,43
	BMb			0,70	100,0					0,70
	LMśw	465,34	36,5	697,13	54,7	65,43	5,1	46,44	3,6	1 274,34
	LMw	86,63	16,0	267,35	49,2	88,74	16,3	100,39	18,5	543,11
	LMb	5,33	19,7	21,70	80,3					27,03
	Lśw	31,45	21,2	92,73	62,5	16,43	11,1	7,87	5,3	148,48
	Lw	17,76	20,2	32,54	37,1	3,26	3,7	34,17	38,9	87,73
	OI	167,31	77,6	45,14	20,9	0,88	0,4	2,20	1,0	215,53
	OIJ	9,82	10,7	62,07	67,8			19,63	21,4	91,52
LŁ	18,85	16,5	77,49	67,9	6,66	5,8	11,15	9,8	114,15	
<b>Razem nadleśnictwo</b>		<b>17 580,36</b>	<b>78,2</b>	<b>4 445,88</b>	<b>19,8</b>	<b>184,70</b>	<b>0,8</b>	<b>283,03</b>	<b>1,3</b>	<b>22 493,97</b>

Z wyżej zamieszczonych zestawień wynika znaczne zróżnicowanie zgodności składów gatunkowych w poszczególnych siedliskach i grupach siedlisk. Drzewostany niezgodne z typem gospodarczym występują głównie w typach siedliskowych: LMśw, LMw i Lw.

Porównanie danych dotyczących zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem w poprzednim i obecnym okresie gospodarczym przedstawia wykres nr 8.



Wykres 8 Porównanie parametru „zgodność składu gatunkowego” w obecnym i minionym okresie gospodarczym

### 3.1.3 POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA

Lasy Nadleśnictwa Brzózka nie były szczegółowo badane pod względem fitosocjologicznym. Jedyne dostępne opracowania na ten temat to operat glebowo-siedliskowy, dane z taksacji oraz inwentaryzacje przyrodnicze gmin położonych na omawianym terenie.

Największą powierzchnię w lasach nadleśnictwa zajmują monokultury sosnowe. Jednak w niektórych miejscach zachowały się zbiorowiska o cechach zespołów naturalnych. Najlepiej zachowane lasy występują w dolinach rzecznych. Główne czynniki wpływające na różnorodność szaty roślinnej nadleśnictwa to zróżnicowanie budowy geologicznej podłoża i stosunki hydrologiczne. W ujęciu J. M. Matuszkiewicza i innych (1996) wyróżnić tu można kilka podstawowych typów potencjalnej roślinności leśnej, tzn. takiej, jaka niegdyś porastała te obszary i jaka rozwinęłaby się obecnie, gdyby wyeliminować działalność człowieka.

#### Bory sosnowe

Zespół boru suchego *Cladonio-Pinetum* występuje na najuboższych glebach piaszczystych. W runie zespołu dominują porosty (m.in. *Cladonia ragniferina*) oraz kserofilne trawy: szczotlicha siwa i bliźniaczka psia trawka. Drzewostan tworzy słabo rosnąca sosna zwyczajna, na całym obszarze nadleśnictwa zajmuje około 53 ha. Występuje na terenie obrębów Bobrowice i Pław, na piaskach eolicznych, punktowo, w dużych, zwartych kompleksach boru świeżego.

Wśród zespołów borów dominuje suboceaniczny bór świeży *Leucobryo-Pinetum*. Zajmuje on rozległe obszary tworząc duże, zwarte kompleksy leśne ograniczone przez doliny bądź rzeki lub inne siedliska występujące najczęściej na obrzeżach powierzchni leśnych. Niekiedy tylko występują „wyspy” innych siedlisk, przede wszystkim borów mieszanych świeżych. W zasięgach borów świeżych najślabsze bory

świeże występują w obrębie Brzózka, w części północno-wschodniej (tu też znajduje się najwięcej siedlisk zniekształconych), oraz w południowej części obrębu Pław, szczególnie bliżej granicy z Nadleśnictwem Krzystkowiec.

W drzewostanach tego zespołu dominuje sosna, podszytów przeważnie brak, a w miejscach żyzniejszych odmian występuje w nich sosna, brzoza, jałowiec i kruszyna. W obniżeniach i na obrzeżach zbiorników wodnych, jako znaczącą domieszkę spotyka się brzozę i osikę. Miejsca najuboższe, na piaszczystych wzniesieniach, zajmują zniekształcone bory świeże. Odznaczają się one słabszym drzewostanem, w runie dużym udziałem gatunków mszystych wraz z gatunkami z rodzaju *Cladonia*, a są pozbawione runa zielnego. Upodabnia je to do zespołu boru suchego. W miejscach nieco żyzniejszych występuje warstwa mszysta oraz kostrzewa owcza, śmiałek pogięty, borówka brusznica, borówka czernica. Na uwagę zasługują spotykane w kilku miejscach widłaki, m.in. goździsty (*Lycopodium clavatum*). Pod względem typologicznym zespół ten odpowiada siedlisku Bśw, rzadziej ubogiemu BMśw.

Okolo 135 ha zajmują zespoły borów wilgotnych *Molinio-Pinetum*. Występują głównie na terenie obrębu Bobrowice (m.in. w okolicach Tymienic oraz Chociczy), a na mniejszej powierzchni w obrębach Pław i Brzózka.

Na niewielkiej powierzchni w obrębie Pław, w oddziale 144 występuje bór sosnowy bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Jest to zespół w tym miejscu związany z borem bagiennym.

Typowe fitocenozy boru bagiennego tworzy sosna z udziałem brzozy omszonej, przy czym drzewostan jest niski i zwykle dość luźny. Warstwa krzewów to podrost drzewostanu i kruszyna. Zbiorowiska borów bagiennych, ze swym swoistym zestawem gatunkowym, nie są bogate pod względem składu florystycznego. Runo stanowią przede wszystkim krzewinki o bardzo zróżnicowanej wysokości. Bagno zwyczajne i borówka czernica, wrzos zwyczajny oraz płożąca się po torfowcach żurawina błotna. Obok krzewinek mniejszą lub większą rolę odgrywają rośliny „trawopodobne”: trzęślica modra, wełnianka pochwowata, niekiedy śmiałek pogięty, turzyca zwyczajna lub turzyca kulista. W warstwie mszystej współwystępują mchy i torfowce. Kępy tworzone są przez mchy *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Dicranum polysetum*, *Polytrichum commune*, rzadziej *Leucobryum glaucum* lub *Ptilium crista-castrensis*), natomiast obniżenia zajmują torfowce przechodzące z torfowisk wysokich i przejściowych najczęściej *Sphagnum recurvum* i *Sphagnum palustre* lub niektóre mchy (*Aulacomnium palustre*, *Polytrichum strictum*).

### **Bory mieszane**

Zespół *Quercus roboris-Pinetum* jako reprezentant grupy borów mieszanych odznacza się specyficznym składem florystycznym, w którym obok gatunków właściwych borom występują gatunki lasów liściastych. Pomimo to przynależność zespołu *Quercus roboris-Pinetum* do grupy zbiorowisk borowych nie budzi wątpliwości. Typowe bory mieszane są lasami o złożonej strukturze piętrowej. Warstwa drzew jest zwykle złożona z trzech podwarstw, a tworzą ją sosna i dąb bezszypułkowy lub rzadziej szypułkowy, z domieszką

brzozy brodawkowatej. W silnie rozwiniętej warstwie krzewów dominują zwykle: jarzębina, kruszyna, podrost gatunków z drzewostanu i leszczyna (szczególnie w żyźniejszych postaciach). Na terenie Nadleśnictwa warstwa drzew nie ma podwarstw, a drzewostany budowane są zwykle przez sosnę i dąb bezszypułkowy, a dąb szypułkowy tworzy tylko domieszkę. W rzadkich podszytach występuje głównie jarząb pospolity, a poza tym gatunki drzewostanu oraz brzoza brodawkowata i kruszyna pospolita. Czasami można spotkać jałowiec pospolity. W runie występują stale i często czernica, brusznica, siódmaczek leśny, rokit pospolity oraz gajnik lśniący. Poza tym występuje orlica pospolita, trzcinnik leśny, narecznica krótkoostna, tomka wonna, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, gruszczyca okrągłolistna, śmiałek pogięty oraz płonnik strojny.

Ponieważ znaczną powierzchnię Nadleśnictwa, którą zajmowały pierwotnie bory mieszane obecnie zastępują monokultury sosnowe, poza szczątkowymi typowymi płatami zespołu występują przede wszystkim płaty w różnym stopniu zdegenerowane. Główną przyczyną degeneracji jest eliminacja mieszanych drzewostanów dębowo-sosnowych na korzyść litych sosnowych. Pod względem typologicznym odpowiadają one siedliskom BMśw (*Quercus robur-Pinetum typicum*), niekiedy LMśw i rzadziej BMw. Większe kompleksy borów mieszanych świeżych, także z udziałem borów mieszanych wilgotnych występują na terenie obrębu Brzózka, w zasięgu leśnictw Czarnowo i Wężyska. Na terenie obrębu Pław, w jego północnej oraz środkowej części (leśnictwo Pław), a na terenie obrębu Bobrowice w części środkowej. Wilgotne postaci borów mieszanych w typie BMw (*Quercus robur-Pinetum molinietosum*) znajdują się na terenie obrębu Bobrowice w okolicy wsi Chocicz, w obrębie Brzózka na terenie leśnictwa Bronków i Wężyska, a na terenie obrębu Pław na wschód od wsi Gola oraz na północ od jezior Dąbie i Młynki.

Na terenie Nadleśnictwa występuje również fragmentami bór mieszany bagienny z zespołem *Betuletum pubescentis* – brzeziny bagiennej. Występuje on małymi zasięgami w obrębach Brzózka i Bobrowice na wschód od Bronkowa, a w obrębie Pław w oddziałach 255 i 273, gdzie zajmuje zarastające bagno.

### **Atlantyckie lasy acydofilne**

Środkowoeuropejski acydofilny las dębowy tzw. „kwaśna dąbrowa” *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum* występuje w najlepiej wykształconej formie na zachodzie obrębu Brzózka. Dąbrowa acidofilna jest tu utworzona przede wszystkim przez dąb bezszypułkowy, znacznie rzadziej dąb szypułkowy. Jako gatunki domieszkowe występują sosna, buk, świerk i brzoza brodawkowata. Jest to drzewostan jednopiętrowy. W warstwie krzewów, jeżeli występuje, dominują gatunki z drzewostanu oraz kruszyna, leszczyna i jarzębina. Runo tworzą głównie trzcinnik leśny, kłosówka miękka, kostrzewa owcza, śmiałek pogięty, wiechlina gajowa, perlówka zwisła oraz borówki czernica i brusznica, pszeniec, orlica, konwalia, konwalijka, kosmatka owłosiona i jastrzębce. W warstwie mszystej, gdy jest w ogóle wykształcona, najczęstszym gatunkiem jest mech płonnik (*Polytrichastrum formosum*), rzadszymi *Pleurozium schreberi* i *Leucobryum glaucum*.

Fitocenozy zespołu *Calamagrostio-Quercetum* są na terenie Nadleśnictwa często zniekształcone działalnością człowieka, gdzie drzewostany dębowe lub mieszane zastąpiono litymi sośninami.

### **Lasy grądowe (grądy)**

Lasy grądowe zajmują niewielką powierzchnię w skali całego Nadleśnictwa. Występują głównie na południu Nadleśnictwa.

Środkowoeuropejski las grądowy (*Galio sylvatici-Carpinetum*) to siedlisko bardzo żyzne z dębem, bukiem, grabem i wiązem w warstwie drzewostanu. W runie występuje gwiazdnica wielkokwiatowa, gajowiec żółty, kokorycz pusta, szczyr trwały, czyściec leśny, marzanka wonna, przytulia leśna, turzycza cienista, pszeniec gajowy, sałatnik leśny, bodziszek cuchnący, kopytnik pospolity, zawilce i przylaszczki. Grądy występujące w Nadleśnictwie to głównie grądy środkowoeuropejskie odmiany śląsko-wielkopolskiej formy niżowej serii żyznej *Galio sylvatici-Carpinetum* (niskie), a więc z żyźniejszymi gatunkami runa (turzyczy cienistej, kopytnika, kokoryczy czy szczyru).

### **Lasy bukowe**

Kwaśne buczyny występują sporadycznie w części południowej obrębu Bobrowice.

Zbiorowiska ubogich buczyn niżowych odznaczają się bardzo prostą strukturą fitocenozy. Drzewostan jest zwykle zwarty i czysto bukowy (w warunkach Nadleśnictwa z domieszką dębu i sosny), na ogół prawie bez warstwy krzewów. Pokrycie warstwy zielnej jest na ogół niewielkie, czasem prawie brak roślin w runie, a całość przykryta jest warstwą liści bukowych. Gatunkami, które odgrywają stosunkowo większą rolę w warstwie zielnej (ale nie mają wielkiego pokrycia), są małe byliny dwuliścienne i niektóre trawy: śmiałek pogięty, kosmatka owłosiona, szczawik zajęczy, konwalijka dwulistna, trzcinnik leśny, turzycza pigułkowata i wiechlina gajowa. W podzespole paprociowym dużą rolę odgrywa delikatna paproć cienistka, czyli zachyłka trójkątna. Warstwa mszysta jest tu dużo słabiej rozwinięta. Gatunkami, mającymi największe znaczenie w warstwie mszystej, są: *Polytrichum formosum* i *Dicranum scoparium*.

### **Bagienne lasy olszowe - olsy**

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka występuje ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum*. Zajmuje on najbardziej zabagnione tereny wokół jezior oraz śródleśnych bagien i cieków. Największe kompleksy występują w dolinie Kosierskiej Młynówki, w okolicy Pławia, Szczawna i Bronkowa. Jest to typowy las olchowy z porzeczką czarną o kępowo-dolinkowej strukturze z gatunkami szuwarowymi i gatunkami z lasów liściastych. Ols porzeczkowy zajmuje siedliska Ol.

Drzewostan, zwykle pokrywający powierzchnię w 2/3 do 3/4, tworzy olsza czarna. W niewielkiej domieszce występują: brzoza brodawkowata, a miejscami, na wywyższeniach i obrzeżach jesion i dąb

szypułkowy. W niektórych wydzieleniach pewien udział w drzewostanach ma sztucznie wprowadzony świerk. Warstwę krzewów o niewielkim zwarciu tworzą gatunki z drzewostanu oraz kruszyna, jarzębina, czarna porzeczka, niekiedy czeremcha.

Warstwa zielna pokrywa powierzchnię w bardzo różnym stopniu, najczęściej w około połowie. Bardzo wyraźnie zaznacza się struktura kęp i dolinek. W typowych przypadkach na kępach występują leśne gatunki umiarkowanie acidofilne: konwalijka dwulistna, szczawik zajęczy, narecznica krótkoostna i samcza, borówka czernica i inne. Nie mają one dużego pokrycia. Gatunkami o dużym znaczeniu dla tworzenia warstwy runa są w większości okazałe byliny, m.in. psianka słodkogórz, przytulia błotna, karbieniec pospolity, knieć błotny, gorysz błotny oraz kosaciec żółty, turzycza długokłosa i błotna. Z paproci występuje zachylnik błotny i wietlica samicza. Właściwe dolinki zajmują gatunki szuwarowe, natomiast typowe gatunki dla olsów lokują się u podstaw kęp. Warstwa mszysta ma bardzo niewielkie pokrycie, choć w jej tworzeniu bierze udział spora grupa gatunków. Zbiorowiska olsów w warunkach Nadleśnictwa są najzasobniejsze w biomasę runa.

Na obszarze nadleśnictwa występuje również ols torfowcowy - *Sphagno squarrosi-Alnetum*

W drzewostanie panują olsza czarna *Alnus glutinosa* i brzoza omszona *Betula pubescens* z pojedynczą sosną. Charakterystyczna dla olsów struktura kępkowa jest w tym zespole słabiej zaznaczona. W runie występuje duży udział torfowców, z dominującym *Sphagnum squarrosum*, oraz znaczny udział gatunków oligotroficznych, przechodzących tu z torfowisk przejściowych i borów z klasy Vaccinio-Piceetea, takich jak borówka czarna *Vaccinium myrtillus* i brusznica *V. vitis-idaea*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea* oraz gatunki mchów: gajnik lśniący *Hylocomum splendens*, widłoząb miotłowy *Dicranum scoparium* i falisty *D. rugosum* = *D. undulatum*, rokiетnik pospolity *Entodon schrebert*, które sadowią się na szczytach kępek. Tu pojawia się objęta ścisłą ochroną paproć długosz królewski *Osmunda regalis*.

Zespół ten występuje na torfach przejściowych, z dala od cieków wodnych, w izolowanych zagłębieniach, przy bardzo słabo zaznaczającym się poziomym ruchu wód gruntowych. Przy osuszaniu przekształca się w zespoły borowe.

### **Lasy łęgowe**

Według mapy potencjalnej roślinności rozpoznano tu niżowe nadrzeczne łęgi wierzbowo-topolowe w strefie zalewów periodycznych *Salici-Populetum* oraz w strefie zalewów epizodycznych łęgi jesionowo-wiązowe *Ficario-Ulmetum*.

Poza w/w podczas prac siedliskowych i prac nad planem ochrony GPK, wyróżniono tu nizinny łęg jesionowo-olszowy lekko zabagnionych dolin małych cieków wodnych *Fraxino-Alnetum* (= *Circaeo-Alnetum*), jednoznacznie związany z siedliskami hydrogenicznymi, warunkowanymi powolnym przepływem wód. Jest to siedliskowo OIJ. Występuje w dolinie Kosierskiej Młynówki, a także w dolinach Bobru i Odry.

Drzewostany w zespole *Circaea-Alnetum* tworzy olsza czarna z mniejszym lub większym udziałem jesionu oraz z czeremchą zwyczajną w warstwie niższej. Jako domieszka w drzewostanach pojawia się klon zwyczajny i grab. Warstwę krzewów o bardzo różnym zwarciu tworzą, oprócz gatunków z drzewostanu: leszczyna, trzmielina zwyczajna, jarzębina, kruszyna, malina, porzeczki czerwona i czarna. W warstwie runa bierze udział wiele gatunków o zróżnicowanych rozmiarach i częściowo odmiennych wymaganiach siedliskowych (*Aegopodium podagraria*, *Anemone nemorosa*, *Athyrium filix-femina*, *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *Carex elongata*, *C. remota*, *Chrysosplenium alternifolium* i inne). Warstwa mszysta jest prawie nieobecna. Najczęściej w niej występują merzyki i krótkosze. Fitocenozy zespołu *Fraxino-Alnetum* przeważnie należą do dość bogatych pod względem składu florystycznego, natomiast na terenie Nadleśnictwa nie są aż tak bogate.

Drugim zbiorczym zespołem łągów z terenu Nadleśnictwa są nadrzeczne łągi wierzbowo-topolowe w strefie zalewów periodycznych *Salici-Populetum*. W chwili obecnej wszystkie zlokalizowane w trakcie prac siedliskowych są zniekształcone.

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w zespole jest wierzba biała i topola biała. Obok nich, lecz rzadziej, występuje wierzba krucha. Nie podano w materiałach z terenu nadleśnictwa topoli czarnej, która również wchodzi w skład drzewostanów na takich łągach. Nierzadkim, a w podzespole zabagnionym wręcz stałym gatunkiem, jest olsza czarna. Zwarcie drzewostanu jest rozmaite, najczęściej 60-80%. Warstwa krzewów rozwinięta jest w stopniu bardzo różnym. Najważniejszymi gatunkami są różne wierzby, oprócz tych z drzewostanu także: wierzba wiciowa (witwa), trójpręcikowa, purpurowa (wiklina) oraz pięciopręcikowa w podzespole zabagnionym. W podzespole typowym znaczny udział może mieć jeżyna popielica. W runie, na ogół bujnym, lecz niezbyt bogatym florystycznie, mogą dominować różne gatunki, do ważniejszych należą: pokrzywa zwyczajna, tojeść pospolita (*Lysimachia vulgaris*), rzepicha ziemnowodna (*Rorippa amphibia*), łoboda oszczepowata szerokolistna (*Atriplex prostrata ssp latifolia*), przytulie: błotna i czepna (*Galium palustre*, *G. aparine*). Dużą rolę w strukturze fitocenozy odgrywa pnącze chmielu (*Humulus lupulus*), brak natomiast na ogół warstwy mszaków. Bogactwo florystyczne fitocenozy jest małe. Siedliska takie występują na terenie Nadleśnictwa w części północnej w dolinie Odry oraz sporadycznie w dolinie Bobru.

W chwili obecnej preferuje się rozdzielenie *Salici-Populetum* na dwa zespoły: nadrzeczny łąg wierzbowy *Salicetum albo-fragilis* oraz nadrzeczny łąg topolowy *Populetum albae*.

Trzecie tu występujące łągi to łągi jesionowo-wiązowe *Ficario-Ulmetum*.

Naturalnie są one podzielone bardzo wyraźnie zaznaczającą się zmiennością siedliskową, odzwierciedlającą się w zróżnicowaniu na dwa podzespoły. Podzespół typowy (*Ficario-Ulmetum typicum*) zajmuje siedliska na drobnoziarnistych madach rzecznych, tworzących się w dolinach dużych rzek niżowych. Wyróżnia się słabo udziałem klonu polnego (*Acer campestre*). łąg jesionowo-wiązowy w typowej postaci ma drzewostan o złożonej strukturze i znacznym zwarciu, utworzony głównie przez wiąz pospolity i jesion oraz czeremchę w niższej podwarstwie. Mniejszy udział w drzewostanie mogą mieć dąb

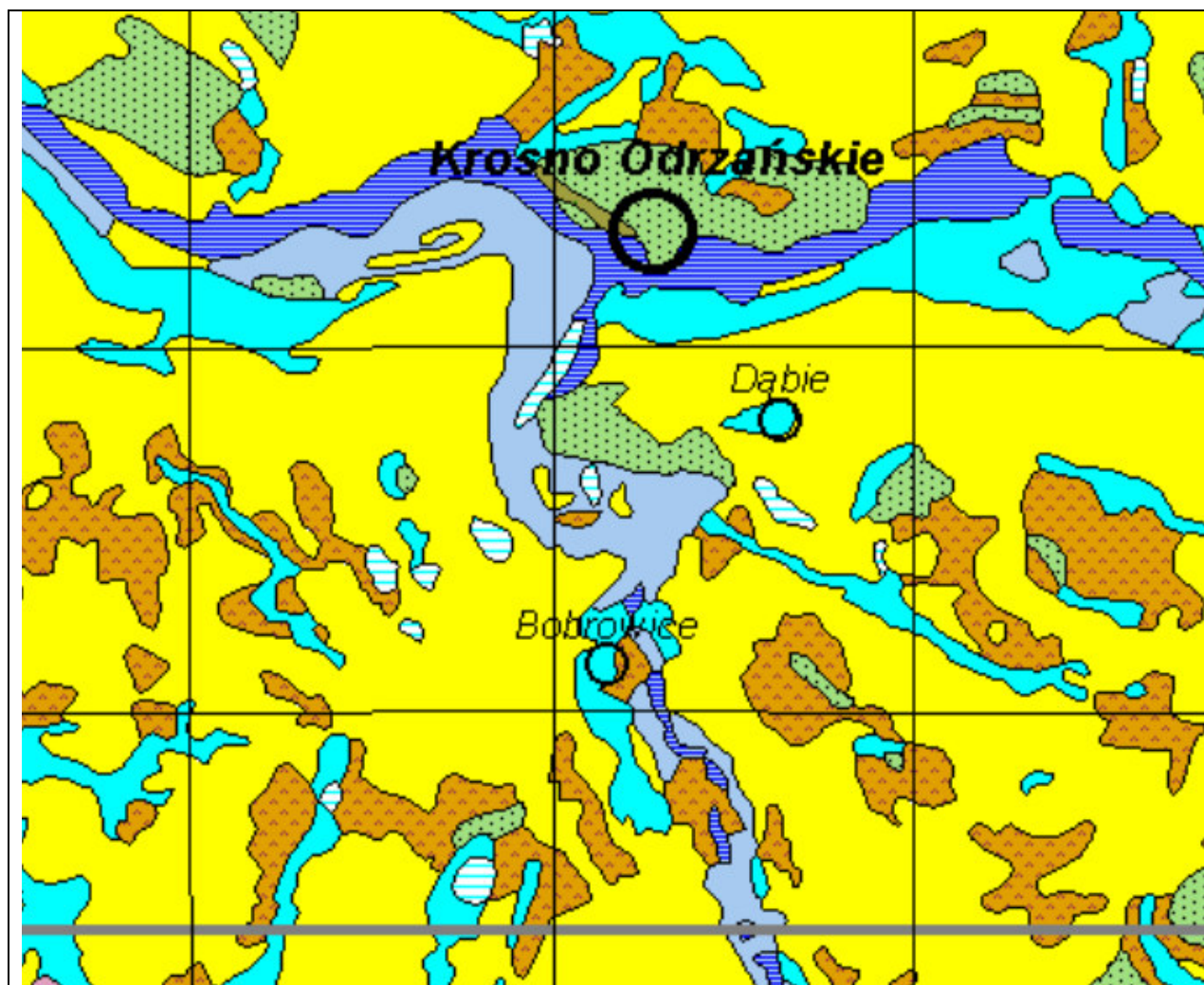
szypułkowy, wiąz górski, wiąz szypułkowy, grab, lipa drobnolistna, klon zwyczajny, klon polny i jabłoń (niższe podwarstwy). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa może on występować w dolinie Odry, ale nie został podany z terenów leśnych.

Spośród zbiorowisk roślinnych najbardziej naturalny charakter zachowały zbiorowiska wodne i bagienne, w dalszej kolejności torfowiskowe najmniej natomiast zbiorowiska łąkowo-pastwiskowe; lasy zajmują stanowisko pośrednie.









Lasy Nadleśnictwa Brzózka leżą w strefie lasów mieszanych środkowoeuropejskich, w zasięgu naturalnego występowania następujących gatunków drzew leśnych:

- Drzewa iglaste: sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, cis pospolity *Taxus baccata*;
- Drzewa liściaste: brzoza brodawkowata *Betula pendula*, brzoza omszona *Betula pubescens*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, grab zwyczajny *Carpinus betulus*, jesion wynisły *Fraxinus excelsior*, klon polny *Acer campestre*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, wiąz górski *Ulmus glabra*, wiąz polny *Ulmus minor*, wiąz szypułkowy *Ulmus laevis*.





**OBJAŚNIENIA DO MAPY**

-  02 - Salici-Populetum
-  03 - Ficario-Ulmetum typicum
-  04 - Ficario-Ulmetum chrysospl.
-  05 - Fraxino-Alnetum (Circaeo-Alnetum)
-  10 - Galio-Carpinetum, Sil./Gr.-Pol., poor
-  47 - Querco-Pinetum
-  49 - Leucobryo-Pinetum
-  Waters (lakes and other)

Rysunek 4 Wycinek mapy zespołów leśnych występujących potencjalnie na obszarze Nadleśnictwa Brzózka<sup>8</sup>

**Szata roślinna**

Współczesna szata roślinna zaczęła się kształtować na omawianych terenach od ustąpienia ostatniego lądolodu, tj. około 12 tysięcy lat temu. Kolejne okresy klimatyczne, zróżnicowane pod względem

<sup>8</sup> Źródło: <https://www.igipz.pan.pl/Roslinnosc-potencjalna-zgik.html>

temperatury i wilgotności sprzyjały wędrowkom różnych gatunków drzew oraz rozwojowi coraz to innych formacji roślinnych. W okresie bezpośrednio po opuszczeniu lodowca omawiamy obszar opanowany był przez roślinność subarktycznej tundry, do której należały: brzoza karłowata, brzoza niska, skalnica torfowiskowa. W okresie preborealnym (około 10 tys. lat temu) pojawiła się roślinność stepowa przechodząca sukcesywnie poprzez lasostep już około 5 tysięcy lat temu na przeważającej części obszaru. Krajobraz ówczesny charakteryzował się dominacją rozległych puszczy z enklawami zarastających bagien i jezior. Jednocześnie rozpoczynał swą działalność człowiek, przekształcając środowisko przyrodnicze. Następowало zmniejszenie powierzchni lasów na rzecz pól uprawnych, osiedli ludzkich i użytków zielonych. Zmieniał się też skład gatunkowy lasów – eliminacja gatunków cennych gospodarczo. Przyczyniał się również do rozprzestrzeniania się roślin związanych z nowo tworzonymi siedliskami tzw. gatunków synantropijnych np. chwastów.

Obecna roślinność jest więc wypadkową warunków naturalnych oraz antropopresji, czyli różnych form oddziaływania człowieka. Na współczesną florę omawianego obszaru składa się wiele elementów geograficznych: arktyczny, borealny, środkowoeuropejski, atlantycki, pontyjski, południowosyberyjski i śródziemnomorski. Najliczniejszą grupę na tym terenie stanowią gatunki elementu borealnego i środkowoeuropejskiego.

Spośród roślin borealnych wymienić można m.in. świerk pospolity *Picea abies*, turzycę strunową *Carex chordorrhiza*, fiołka błotnego *Viola palustris*. Reprezentantami elementu borealnego są także sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, brzoza omszona *Betula pubescens*, niektóre gatunki wierzb, brzoza brodawkowata *Betula pendula*, jałowiec pospolity *Juniperus communis*, borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, knieć błotna *Caltha palustris*.

Element środkowoeuropejski reprezentują na omawianym obszarze m. in. grab zwyczajny *Carpinus betulus*, dęby - szypułkowy *Quercus robur* i bezszypułkowy *Q. petraea*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, klon zwyczajny *Acer platanoides*, jesion wyniosły *Fraxinus exelsior*, buk zwyczajny *Fagus sylvatica*, wiele krzewów i roślin zielnych jak np. leszczyna *Corylus avellana*, gajowiec żółty *Lamium galeobdolon*, zawilec gajowy *Anemone nemorosa*, konwalia majowa *Convallaria majalis*, bluszcz pospolity *Hedera helix*, szczyr trwały *Mercurialis perennis* itd.

### 3.2 ZAGROŻENIA I PRZEKSZTAŁCENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

Zagrożenie środowiska przyrodniczego (w tym leśnego) wynika ze stałego, równoczesnego oddziaływania wielu czynników, powodujących w nim niekorzystne zjawiska i zmiany. Negatywnie oddziałujące czynniki, określane, jako stresowe, można sklasyfikować uwzględniając ich:

- pochodzenie - jako: abiotyczne, biotyczne, antropogeniczne;
- charakter oddziaływania - jako: fizjologiczne, mechaniczne, chemiczne;
- długotrwałość oddziaływania - jako: okresowe, chroniczne;

- rolę, jaką odgrywają w procesie chorobowym - jako: predysponujące, inicjujące, współuczestniczące.

Oddziaływanie czynników stresowych na środowisko przyrodnicze ma charakter złożony. Cechuje je często synergizm, różny sposób reakcji na nie, oraz w stosunku do okresu wystąpienia bodźca - przesunięte w czasie wystąpienie objawów jego działania. Stwarza to dużą trudność w interpretacji obserwowanych zjawisk oraz ustaleniu relacji przyczynowo skutkowych.

Na początku ciągu relacji przyczynowo skutkowych leży zazwyczaj działalność człowieka, zwłaszcza jego ignorancja, brak wiedzy oraz popełniane błędy w działalności gospodarczej i w korzystaniu z zasobów przyrodniczych. Z wieloletnich badań i obserwacji jednoznacznie wynika, że równoczesne działanie wielu czynników stresowych znacznie osłabia odporność biologiczną poszczególnych ekosystemów powodując stałą, wysoką ich podatność na procesy destrukcyjne spowodowane okresowym nasileniem się choćby jednego z tych czynników lub wystąpieniem następnego (gradacja owadów, susza, pożary).

Występowanie czynników stresowych może, w zależności od ich rodzaju i nasilenia, przynieść następujące skutki:

- uszkodzenie lub wyginięcie poszczególnych organizmów;
- zakłócenie naturalnego składu i struktury poszczególnych ekosystemów oraz zubożenie różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym i krajobrazowym;
- uszkodzenia całych ekosystemów - w przypadku ekosystemu leśnego m.in. trwałe ograniczenie produktywności siedlisk i przyrostu drzew, a zatem zmniejszenie zasobów leśnych i funkcji pozaprodukcyjnych lasu;
- całkowite zamieranie drzewostanów i synantropizację zbiorowisk roślinnych.

Skutek oddziaływania czynników stresowych na środowisko przyrodnicze na obszarze działania nadleśnictwa jest pochodną właściwości tych czynników oraz odporności poszczególnych ekosystemów, w tym szczególnie fitocenoz leśnych.

Lasy Nadleśnictwo Brzózka tak jak większość ekosystemów leśnych narażone są na działanie wielu ujemnych czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych. Ze względu na duży udział sosny i grunty porolne istnieje tutaj potencjalne zagrożenie ze strony np. szkodliwych owadów pierwotnych i wtórnych oraz patogenów grzybowych.

### 3.2.1 ZAGROŻENIA

Lasy Nadleśnictwa położone są w strefie umiarkowanego zagrożenia przez szkodniki owadzie. Zróżnicowany układ siedlisk i panująca struktura gatunkowa drzewostanów mają pozytywny wpływ na odporność biologiczną drzewostanów. Występują tu zarówno jednogatunkowe i jednowiekowe drzewostany sosnowe, olchowe, dębowe i akacjowe, jak również uwidacznia się znaczna powierzchnia drzewostanów wielogatunkowych o dobrze wykształconej warstwie nalotu, podrostu i podszytu.

Największe szkody spośród szkodników pierwotnych powodują na omawianym terenie takie szkodniki pierwotne jak brudnica mniszka *Lymantria monacha*, barczatka sosnówka *Dendrolimus pini* i strzygonia sosnówka *Panolis flammea*. Uprawy sosnowe mogą być atakowane przez szeliniaka sosnowca *Hylobius abietis*. Aby ochronić uprawy przed tym szkodnikiem stosuje się wiele metod, m.in. wykładanie pułapek klasycznych, bądź feromonowych. Potencjalne szkody w uprawach powodowane przez wspomnianego ryjkowca, eliminowane są poprzez przelegiwanie zagrożonych zrębów. Na terenie Nadleśnictwa Brzózka z uwagi, że aktualnie dochodzi do masowych pojawów foliofagów, szkodników drzewostanów sosnowych ponad 20-letnich oraz z przewagą sosny, Decyzją nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dn. 27.06.2007 r. (zn. spr ZZ-O-7200-18/07) wytyczono i zatwierdzono cztery obszary uznane za pierwotne ogniska gradacyjne, na łącznej powierzchni 2 033,46 ha.

Na omawianym terenie, nie stwierdzono obszaru, który byłby zagrożony ze strony szkodników glebowych, dlatego nie występują tutaj pędraczkoska. Kontrolę zapędrczenia gleby wykonuje się na szkółce leśnej w Wężyskach oraz na gruntach przeznaczonych do zalesienia. Szkodnikiem wtórnym starszych drzewostanów sosnowych jest przyplaszczek granatek *Phaenops cyanea*, który w przerzedzonych drzewostanach znajduje korzystne warunki dla swojego rozwoju. Przyplaszczkowi towarzyszą często cetyńce: większy i mniejszy *Tomicus piniperda* i *Tomicus minor*. Wymienione szkodniki nie powodują jednak istotnych z punktu widzenia gospodarczego uszkodzeń. Gatunki mogące nękać okresowo drzewostany sosnowe, zwłaszcza jednogatunkowe to igłówki: Baera (*Contarinia baeri*) oraz sosnówka (*Thecodiplosis brachyntera*), zaliczające się do szkodników igieł. Na obszarze Nadleśnictwa Brzózka w 2013 roku stwierdzono uszkodzenia spowodowane przez wyżej wymienione insekty na łącznej powierzchni 791,61 ha. Po konsultacji z ZOL w Łopuchówku odstąpiono od wykonania zabiegów ochronnych. W następnych latach nie stwierdzono obecności wspomnianych szkodników.

Spośród szkodników aparatu asymilacyjnego, pędów i pączków, które w minionym dziesięcioleciu wystąpiły w drzewostanach sosnowych na omawianym terenie, wymienić można opaślika sosnowca (*Barbitistes constrictus*), który ujawnił się również w 2013 roku na powierzchni niespełna 1,80 ha i dlatego w tym przypadku, w porozumieniu z ZOL w Łopuchówku, również nie podjęto zabiegów ochronnych. W kolejnych latach nie powierdzono obecności opaślika w lasach Nadleśnictwa Brzózka. Walka ze szkodnikami wtórnymi polega w Nadleśnictwie Brzózka przede wszystkim na wyznaczaniu drzew trocinkowych i terminowym wywozie zasiedlonego drewna z lasu.

Inne szkodniki owadzie występują na omawianym terenie w ilościach nie powodujących szkód o znaczeniu gospodarczym. W czasie prac terenowych służby urządzeniowe zinwentaryzowały drzewostany uszkodzone przez owady na łącznej powierzchni 10,63 ha. Nadleśnictwo usuwa na bieżąco stwierdzone zagrożenia i skutecznie zwalcza występujące lokalnie szkodniki - w chwili obecnej stan zdrowotny i sanitarny lasu określić należy jako dobry.

Potencjalne zagrożenie ze strony pasożytniczych grzybów występuje szczególnie w drzewostanach rosnących w pierwszym pokoleniu na gruntach porolnych – obecność huby korzeniowej i opieńki. Zagrożenie to może uwidaczniać się zwłaszcza w drzewostanach młodszych klas wieku. Uszkodzenia wywołane grzybami korzeniowymi z rodzaju *Heterobasidion* lub *Armillaria* w minionym dziesięcioleciu odnotowano jedynie w 2007 roku. Opieńkową zgnilizną korzeni dotknięte zostały drzewostany w wieku do 20 lat na łącznej powierzchni 9,60 ha.

Najliczniej stwierdzone objawy chorobowe określane wiosenną osutką sosny wywoływanej przez gatunki: *Lophodermium seeditiosum* i *Lophodermium pinastri*, odnotowano w latach: 2009 (5,90 ha), 2011 (30,20 ha), 2012 (3,36 ha) i 2015 (13,25 ha). W 2015 roku odnotowano zjawisko zamierania pędów dębów. Objawy chorobowe stwierdzono na łącznej powierzchni 16,69 ha w tym w drzewostanach dębowych w wieku do 20 lat na powierzchni 7,78 ha, w drzewostanach starszych na powierzchni 8,91 ha. Również w 2015 roku odnotowano zamieranie jesionu. Objawami chorobowymi dotknięte zostało 0,57 ha drzewostanów w wieku do 20 lat. W 2016 roku na skutek suszy panującej w 2015 roku i obniżenia poziomu wód gruntowych odnotowano osłabienie starszych drzewostanów sosnowych na łącznej powierzchni 5,55 ha oraz drzewostanów świerkowych o powierzchni 4,19 ha. Na podstawie wykonanej ekspertyzy i wydanych zaleceń przez Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku z powodu wykrycia patogenu *Sphaeropsis sapinea*, powodującego zamieranie wierzchołków pędów sosny, wycięto i usunięto zamierające drzewa oraz spalono pozostałości. Zabieg ochronny wykonano na powierzchni 2,79 ha. Objawy chorobowe wywołane przez w/w. patogen stwierdzono również na uprawie testującej potomstwo z wyłączonych drzewostanów nasiennych sosnowych. W okresie wegetacyjnym objawy chorobowe ustąpiły i nie zachodziła potrzeba podejmowania dalszych działań ochronnych. W czasie prac terenowych służby urządzeniowe zinwentaryzowały drzewostany uszkodzone przez grzyby na łącznej powierzchni 80,98 ha. Silne uszkodzenia (stopień 3) ze strony patogenów grzybowych na terenie Nadleśnictwa nie występują. Grzyby nie stwarzają zatem istotnego zagrożenia dla prowadzenia gospodarki leśnej na omawianym terenie. Szeroka gama środków zapobiegawczych: mikoryzowanie sadzonek, specjalistyczne przygotowanie gleby, właściwy dobór składu gatunkowego odnowień i zalesień oraz odpowiednie zabiegi pielęgnacyjne, pozwalają na ograniczenie do minimum potencjalnego zagrożenia. W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się patogenów grzybowych stosowane są metody biologiczne (zabieg zakażenia pniaków po ściętych drzewach zawieszoną zarodników grzyba konkurencyjnego - *Phlebiopsis gigantea*, co w pewnym stopniu obniża zagrożenie) oraz mechaniczne (usuwanie i palenie porażonych drzewek w uprawach i młodnikach).

Szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach wystąpiły na ogólnej powierzchni 3 318,86 ha. Przy aktualnych stanach zwierzyny, grodzenia upraw i domieszek liściastych pozostanie najskuteczniejszym sposobem zabezpieczenia przed szkodami od zwierzyny. Zainwentaryzowane wieloletnie uszkodzenia często są jeszcze efektem szkód z poprzedniego 10-lecia.

W celu minimalizacji szkód od zwierzyny należy dążyć do utrzymania równowagi biologicznej poprzez m. in. dostosowanie liczebności zwierzyny płowej oraz jej struktury wiekowej i płciowej do poziomu zapewniającego możliwość realizacji celów hodowli lasu, a także przez zwiększenie naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny, między innymi przez odtwarzanie oraz wtórne zagospodarowanie małych łąk śródleśnych; należy utrzymać dotychczasowy poziom grodzenia części upraw z udziałem gatunków liściastych.

Osobnym problemem jest wzrastająca na omawianym obszarze obecność bobra europejskiego *Castor fiber*, który jest gatunkiem chronionym prawem polskim i międzynarodowym, a którego liczebność dość szybko wzrasta i pociąga za sobą coraz większe straty dla gospodarki leśnej.

Zagrożenia abiotyczne spowodowane czynnikami atmosferycznymi wynikają przede wszystkim z położenia geograficznego danego obszaru. Do podstawowych zagrożeń zaliczyć należy: występowanie anomalii pogodowych (wyrażających się w naszej szerokości geograficznej występowaniem ekstremalnych temperatur, silnych opadów deszczu lub gradu i silnych wiatrów), okresowe obniżenia poziomu zalegania wód gruntowych m.in. w następstwie długotrwałych okresów suszy, późne wiosenne i wczesne jesienne przymrozki itp. Zmniejszają one w znaczący sposób biologiczną odporność ekosystemów na działanie szkodliwych czynników biotycznych.

Wśród wielu czynników antropogenicznych trzy spośród nich: zanieczyszczenie powietrza, wody i powierzchni ziemi - jakkolwiek malejące w wyniku podejmowanych działań oraz stale rosnącej świadomości ekologicznej społeczeństwa - stanowią nadal istotne źródło zagrożeń środowiska przyrodniczego i ekosystemów leśnych.

Ponadto do istotnych bezpośrednich negatywnych skutków oddziaływania ludzi na lasy nadleśnictwa należy:

- łamanie zakazu wjazdu pojazdów mechanicznych na tereny leśne;
- nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie;
- wydeptywanie roślinności leśnej, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie terenu, penetrowanie terenów objętych zakazem wstępu (głównie – uprawy leśne do 4 m wysokości);
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin (długosz królewski, wawrzynek wilczełyko, pierwiosnki, grzybień białe, storczyki, sasanki, chrobotki, mszaki i in.);
- kradzieże choinek, nielegalne pozyskiwanie stroiszu;
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych;
- naganny proceder wiosennego wypalania łąk;

- kłusownictwo leśne;
- kradzieże drewna (nielegalne pozyskanie, kradzieże drewna przygotowanego do wywozu) oraz sadzonek z nowozakładanych upraw leśnych.

Zagrożenie może stanowić również nieracjonalna gospodarka łowiecka, w przypadku niewłaściwego jej planowania i realizacji (nierzetelnie sporządzane plany odstrzału zwierzyny – zarówno pod względem liczebności jak również struktury płciowej i wiekowej, zaniżanie stanów zwierzyny).

**Obce gatunki zwierząt i roślin.** Nowym zjawiskiem na terenie opisywanego nadleśnictwa jest pojawianie się obcych gatunków zwierząt tj. norki amerykańskiej i jenota. Zwierzęta te nie mając wrogów naturalnych szybko przystosowują się do naszych warunków i stwarzają zagrożenie dla rodzimej fauny. Populacja tych zwierząt gwałtownie się rozrasta. Obce ekspansywne gatunki roślin to: rdestowce, nawłoc kanadyjska, niecierpek drobnokwiatowy i gruczołowaty oraz czeremcha amerykańska i robinia akacja zwiędzająca zwiększające udział w obszarze zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.

### **Hałas**

Do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w środowisku należy komunikacja drogowa. Co roku odnotowuje się szybki wzrost liczby pojazdów w województwie lubuskim. Powoduje to, że hałas drogowy staje się znaczącym czynnikiem degradującym środowisko. Skutki powyższego odczuwane są przez coraz większą liczbę mieszkańców. Główne źródło hałasu komunikacyjnego w obszarze nadleśnictwa stanowią dwie drogi krajowe:

- 29 - granica państwa-Słubice-Krosno Odrzańskie-droga krajowa nr 32
- 32 - granica państwa-Gubinek-Połupin-Zielona Góra-Sulechów-Wolsztyn-Stęszew

Odbywa się tutaj całoroczny, intensywny ruch tranzytowy między wspomnianymi wcześniej miejscowościami. Również znaczne natężenie ruchu panuje na drogach wojewódzkich: 287 (Kosierz-Bobrowice-Lubiatów-Żary) i 288 (Dąbie-Lubiatów-Bogaczów-Nowogród Bobrzański). Główną sieć dróg uzupełniają drogi powiatowe: 1128F (Barłogi-Dachów-Chocicz-Lutol-droga woj. Nr 289), 1135F (Dęby-Stróżka), 1139F (Gubin-Kaniów-Wełmice-Przychów-Strużka-Dachów-Żarków), 1140F (Bobrowice-Chojnowo-Żarków-Łagoda-Nowogród Bobrzański), 1145F\* (Krosno Odrzańskie-Strumienno-Wężyska-Czeklin-Przychów), 1146F (Czeklin od drogi pow. nr 1145F-Bronków-Bobrowice), 1147F\* (Bronków-Dychów-Brzeźnica-Dąbie-Szczawno-Laski-Nietków), 1148F\* (Krosno Odrzańskie-Nowy Zagór-Prądocinek), 1149F (Dychów-Chromów-Bobrowice).

Nadleśnictwo przecina również kolejowa trasa krajowa 358 (Zbąszynek-Gubin) ze stacjami w miejscowościach: Ciemnice, Krosno Odrzańskie i Wężyska. Odbywa się tutaj transport osobowo-towarowy, który obejmuje północną część Nadleśnictwa.

Pomiary hałasu na terenach obszarów leśnych nie były dotychczas wykonywane – należy przyjąć, że na obszarach leśnych komfort akustyczny jest zachowany z wyjątkiem bezpośredniego sąsiedztwa z drogami publicznymi i trasami kolejowymi – obustronnie w obszarze pasa drzewostanów o szerokości do 50 m.

### 3.2.2 FORMY PRZEKSZTAŁCENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

Dokonując oceny form degeneracji ekosystemów leśnych wzięto pod uwagę cztery jej elementy (zgodnie z IUL):

- borowacenie (pinetyzacja)
- monotypizacja (ujednocenie)
- neofityzacja
- aktualny stan siedliska

#### Aktualny stan siedliska

Formy aktualnego stanu siedlisk leśnych ustala się wyróżniając grupy siedlisk w stanie naturalnym, zniekształconym i zdegradowanym z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów oraz grup żywnościowych siedlisk (bory, bory mieszane, lasy mieszane oraz lasy), wyróżniając w ramach nich następujące formy stanu siedliska: naturalne, zniekształcone, zdegradowane, silnie zdegradowane.

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według grup typów siedliskowych lasu oraz aktualnego stanu siedliska przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 7 Zestawienie powierzchni według grup typów siedliskowych lasu, stanu lasu i grup wiekowych (wzór nr 21)

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia (ha)				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
obręb Bobrowice	bory	naturalne	1601,94	2358,56	738,56	4699,06	65
		zniekształcone	31,85	238,41	61,5	331,76	4,6
		zdegradowane	0	4,38	2,17	6,55	0,1
		razem	1633,79	2601,35	802,23	5037,37	69,7
	bory mieszane	naturalne	303,23	288,28	241,82	833,33	11,5
		zniekształcone	167,57	328,71	119,33	615,61	8,5
		zdegradowane	6,04	3,49	1,1	10,63	0,1
		razem	476,84	620,48	362,25	1459,57	20,1
	las mieszane	naturalne	54,98	55,21	51,98	162,17	2,2
		zniekształcone	55,17	254,52	54,34	364,03	5
		zdegradowane	6,26	12,91	5,94	25,11	0,3
		razem	116,41	322,64	112,26	551,31	7,5
	las	naturalne	9,28	4,11	55,92	69,31	1
		zniekształcone	14,55	17,88	12,05	44,48	0,6
		zdegradowane	3,92	0,79	5,89	10,6	0,1
		razem	27,75	22,78	73,86	124,39	1,7



Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia (ha)				
			Wiek			Ogółem	Ogółem
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		[%]
obręb Bobrowice	ogółem	naturalne	1971,88	2726,39	1093,16	5791,43	80,2
		zniękształcone	277,93	857,98	247,22	1383,13	19,1
		zdegradowane	16,22	21,57	15,1	52,89	0,7
		razem	2266,03	3605,94	1355,48	7227,45	100
obręb Brzózka	bory	naturalne	1128,52	1731,14	500,59	3360,25	51,9
		zniękształcone	220,64	481,81	170,19	872,64	13,5
		zdegradowane	24,37	43,47	1,5	69,34	1,1
		razem	1373,53	2256,42	672,28	4302,23	66,5
	bory mieszane	naturalne	311,23	371,19	374,48	1056,9	16,3
		zniękształcone	196,3	340,53	156,51	693,34	10,7
		zdegradowane	5,64	0	0	5,64	0,1
		razem	513,17	711,72	530,99	1755,88	27,1
	lasy mieszane	naturalne	26,63	50,29	36,05	112,97	1,7
		zniękształcone	73,51	63,9	39,49	176,9	2,7
		zdegradowane	0	3,36	0	3,36	0,1
		razem	100,14	117,55	75,54	293,23	4,5
	lasy	naturalne	3,94	2,73	14,25	20,92	0,3
		zniękształcone	12,38	6,3	3,95	22,63	0,3
		zdegradowane	0	0	0	0	0
		razem	16,32	9,03	18,2	43,55	0,6
	ogółem	naturalne	1475,04	2186,73	931,01	4592,78	71
		zniękształcone	516,4	909,35	371,38	1797,13	27,8
		zdegradowane	30,01	46,83	1,5	78,34	1,2
		razem	2021,45	3142,91	1303,89	6468,25	100
obręb Pław	bory	naturalne	1743,86	1919,97	922,81	4586,64	52,1
		zniękształcone	87,88	203,98	59,65	351,51	4
		zdegradowane	2,06	0	0	2,06	0
		razem	1833,8	2123,95	982,46	4940,21	56,1
	bory mieszane	naturalne	373,14	344,51	240,34	957,99	10,9
		zniękształcone	371,63	881,39	277,57	1530,59	17,4
		zdegradowane	3,76	0	4,48	8,24	0,1
		razem	748,53	1225,9	522,39	2496,82	28,4
	lasy mieszane	naturalne	61,46	87,7	128,41	277,57	3,2
		zniękształcone	197,35	434,64	76,63	708,62	8,1
		zdegradowane	7,17	5,25	1,33	13,75	0,2
		razem	265,98	527,59	206,37	999,94	11,5
	lasy	naturalne	15,35	35,54	46,33	97,22	1,1
		zniękształcone	40,01	33,16	12,03	85,2	1
		razem	55,36	68,7	58,36	182,42	2,1
	ogółem	naturalne	2247,28	2473,86	1368,12	6089,26	69,2
zniękształcone		703,29	1555,79	425,88	2684,96	30,5	
zdegradowane		12,99	5,25	5,81	24,05	0,3	

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia (ha)				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Pław	ogółem	razem	2963,56	4034,9	1799,81	8798,27	100
Nadleśnictwo Brzózka	bory	naturalne	4474,32	6009,67	2161,96	12645,95	56,2
		znikształcone	340,37	924,2	291,34	1555,91	6,9
		zdegradowane	26,43	47,85	3,67	77,95	0,3
		razem	4841,12	6981,72	2456,97	14279,81	63,4
	bory mieszane	naturalne	987,6	1003,98	856,64	2848,22	12,7
		znikształcone	735,5	1550,63	553,41	2839,54	12,6
		zdegradowane	15,44	3,49	5,58	24,51	0,1
		razem	1738,54	2558,1	1415,63	5712,27	25,4
	lasy mieszane	naturalne	143,07	193,2	216,44	552,71	2,5
		znikształcone	326,03	753,06	170,46	1249,55	5,6
		zdegradowane	13,43	21,52	7,27	42,22	0,2
		razem	482,53	967,78	394,17	1844,48	8,3
	lasy	naturalne	28,57	42,38	116,5	187,45	0,8
		znikształcone	66,94	57,34	28,03	152,31	0,7
		zdegradowane	3,92	0,79	5,89	10,6	0
		razem	99,43	100,51	150,42	350,36	1,5
	ogółem	naturalne	5694,2	7386,98	3392,29	16473,47	73,2
		znikształcone	1497,62	3323,12	1044,48	5865,22	26,1
		zdegradowane	59,22	73,65	22,41	155,28	0,7
		razem	7251,04	10783,75	4459,18	22493,97	100

Dane zawarte w powyższej tabeli pozwalają na sformułowanie następujących wniosków. Tylko nieco ponad 1/4 siedlisk zarówno borowych, jak i lasowych wykazuje formy zniekształcenia – są one widoczne głównie w drzewostanach średnich klas wieku (41-80 lat). Drzewostany na siedliskach w stanie naturalnym zajmują nieco ponad 73% powierzchni. Pozytywnym zjawiskiem jest brak siedlisk zdegradowanych.

Z problemem zniekształcenia i degradacji siedlisk leśnych związana jest przebudowa występujących na nich drzewostanów. Przebudowa drzewostanów zmierzać musi do uzyskania drzewostanów o składzie i strukturze zapewniających maksymalne wykorzystanie potencjalnych możliwości siedlisk leśnych. Wiąże się to jednak z dostosowywaniem składu odnowień do zbiorowisk roślinnych.

W projektowanym planie urządzenia lasu do przebudowy pełnej (stopień A), przy zastosowaniu użytkowania rębego w pierwszym 10-leciu zakwalifikowano w 67,09 ha drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD. Do stopniowej przebudowy pełnej (stopień B), rozpoczynanej w pierwszym 10-leciu, bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu zaliczono 121,09 ha drzewostanów. Do przebudowy częściowej (stopień C) w ramach ciec pielęgnacyjnych oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych zaliczono 402,74 ha drzewostanów.

## Borowacenie (Pinetyzacja).

Jedną z form degeneracji zbiorowisk leśnych jest proces borowacenia zwany też pinetyzacją. Proces ten dotyczy borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów świeżych. W zależności od udziału sosny lub świerka wyróżniono następujące stopnie borowacenia:

a) słabe, jeżeli udział sosny lub świerka w składzie drzewostanów wynosi:

- ponad 80% na siedliskach borów mieszanych;
- 50-80% na siedliskach lasów mieszanych;
- 10-30% na siedliskach lasów świeżych.

b) średnie, jeżeli udział sosny lub świerka wyniósł:

- ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych;
- 30-60% na siedliskach lasów świeżych.

c) mocne, jeżeli udział sosny lub świerka w składzie drzewostanów wynosi

- ponad 60% na siedliskach lasów świeżych.

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg form degeneracji lasu - borowacenie przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 8 Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu – borowacenie (wzór nr 22)**

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia (ha)				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
obręb Bobrowice	brak	2002,23	2736,33	841,62	5580,18	77,2
	słabe	246,43	667,40	395,67	1309,50	18,1
	średnie	14,41	190,99	90,94	296,34	4,1
	mocne	2,96	11,22	27,25	41,43	0,6
obręb Brzózka	brak	1753,82	2365,10	704,61	4823,53	74,6
	słabe	245,40	712,26	545,95	1503,61	23,2
	średnie	21,27	63,72	49,38	134,37	2,1
	mocne	0,96	1,83	3,95	6,74	0,1
obręb Pław	brak	2568,81	2449,23	1119,50	6137,54	69,8
	słabe	345,42	1223,80	541,75	2110,97	24,0
	średnie	47,89	337,43	119,17	504,49	5,7
	mocne	1,44	24,44	19,39	45,27	0,5
Nadleśnictwo Brzózka	brak	6324,86	7550,66	2665,73	16541,25	73,5
	słabe	837,25	2603,46	1483,37	4924,08	21,9
	średnie	83,57	592,14	259,49	935,20	4,2
	mocne	5,36	37,49	50,59	93,44	0,4

Planowane postępowanie zmierza do poprawienia stanu borowacenia w siedliskach. Występując na takiej powierzchni, borowacenie ma znaczenie gospodarcze i duże znaczenie ekologiczne, lecz przywrócenie właściwych wskaźników będzie procesem długotrwałym wymagającym kilku okresów planistycznych. Dostosowanie składów gatunkowych do typów siedliskowych lasu wpływa na poprawienie stanu lasu i zmniejszenia parametru borowacenia w przypadku realizacji projektu. Poprawa ta jest jednym z głównych celów i zadań urządzania lasu oraz sporządzonego projektu Planu Urządzenia Lasu.

### Neofityzacja.

Neofityzacja, czyli wnikanie lub wprowadzenie gatunków obcego pochodzenia do składu gatunkowego drzewostanów jest formą degeneracji, która w Nadleśnictwie Brzózka występuje sporadycznie. Wyróżnia się ją w następujących przypadkach:

- a. gdy w składzie drzewostanu występują gatunki (rodzaje) obcego pochodzenia,
- b. gdy wyżej wymienione gatunki występują w podroście bądź w podszybie,
- c. gdy gatunki obce występują w zadrzewieniach lub zakrzewieniach (na powierzchni nieleśnej).

**Tabela 9 Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu - neofityzacja**

L.p.	Gatunek	Drzewostan		II piętro, podsadzenia i podrost		Przestoje	Podszyt	Zadrzewienia i zakrzewienia	Samosiewy	Razem
		Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]					
1	czeremcha późna	12	1,08				713	10		735
2	daglezcja zielona	43	8,25			2		3		48
3	dąb czerwony	256	38,92	8	0,78	23	48		1	336
4	kasztanowiec biały	10	1,01			4	1	3		18
5	klon jesionolistny	2	0,27				1			3
6	ligustr pospolity						2			2
7	orzech czarny						1			1
8	robinia akacyjowa	1190	273,04	23	5,00	41	873	36	10	2173
9	sosna Banksa	12	3,42							12
10	sosna czarna	6	2,41							6
11	sosna smołowa	5	1,19			1				6
12	sosna wejmutka	19	2,81	1	0,58	3	7			30
13	sosna wydmowa	1	2,20							1
14	śnieguliczka biała						1	1		2

Neofityzacja w Nadleśnictwie Brzózka związana jest z obecnością czternastu gatunków obcego pochodzenia. W warstwie drzewostanu stwierdzono obecność dwunastu gatunków obcego pochodzenia, z których największy udział ma robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* (273,04 ha). W warstwie drugiego piętra, podsadzeniach i podrostach stwierdzono obecność trzech gatunków obcego pochodzenia, z których największy udział ma również robinia akacjowa (5,00 ha). Spośród gatunków występujących w podszybie, największy udział zajmuje wspomniana wcześniej robinia akacjowa (873 wydzielienia) oraz czeremcha późna *Prunus serotina*, którą zinwentaryzowano w 713 poddziałach.

Oprócz gatunków wymienionych w tabeli, na terenie Nadleśnictwa Brzózka stwierdzono występowanie następujących neofitów: bez lilak *Syringa vulgaris* – występuje przy zabudowaniach, terenach zdewastowanych po dawnych osadach, przy cmentarzach i w parkach; niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* – spotykany na żyznych siedliskach lasowych.

Należy mieć świadomość, iż udział gatunków obcych w lasach wynika z panujących w poprzednich latach metod fitomelioracji (w świetle ówczesnych uwarunkowań naukowych) opracowanych przez różne gremia naukowe. W chwili obecnej przywrócenie pierwotnych składów gatunkowych staje się jedną z głównych zasad obowiązujących w kanonach nowoczesnego leśnictwa (oczywiście w świetle obecnego stanu wiedzy). W przypadku realizacji projektu PUL nastąpi redukcja gatunków obcych o około 5%. Zgodnie z zapisami projektu PUL – POP, podczas prac odnowieniowych gatunki obce nie będą sadzone a podczas prac pielęgnacyjnych systematycznie gatunki obce będą usuwane ze składu drzewostanów.

### **Monotypizacja.**

Ostatnią z form degeneracji lasu jest jego monotypizacja. Dotyczy ona ujednoczenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów określonego dla kompleksów o powierzchni powyżej 200 ha oraz w przypadkach, gdy drzewostany jednogatunkowe lub jednowiekowe występują na zwartych powierzchniach (około 100 ha). W Nadleśnictwie Brzózka monotypizacja wg powyższych kryteriów nie występuje.

## **3.3 ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE NADLEŚNICTWA**

Na obszarze Nadleśnictwa Brzózka zlokalizowane są obiekty chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody. Szczegółowe informacje zawarte są w projekcie Planu Urządzenia Lasu.

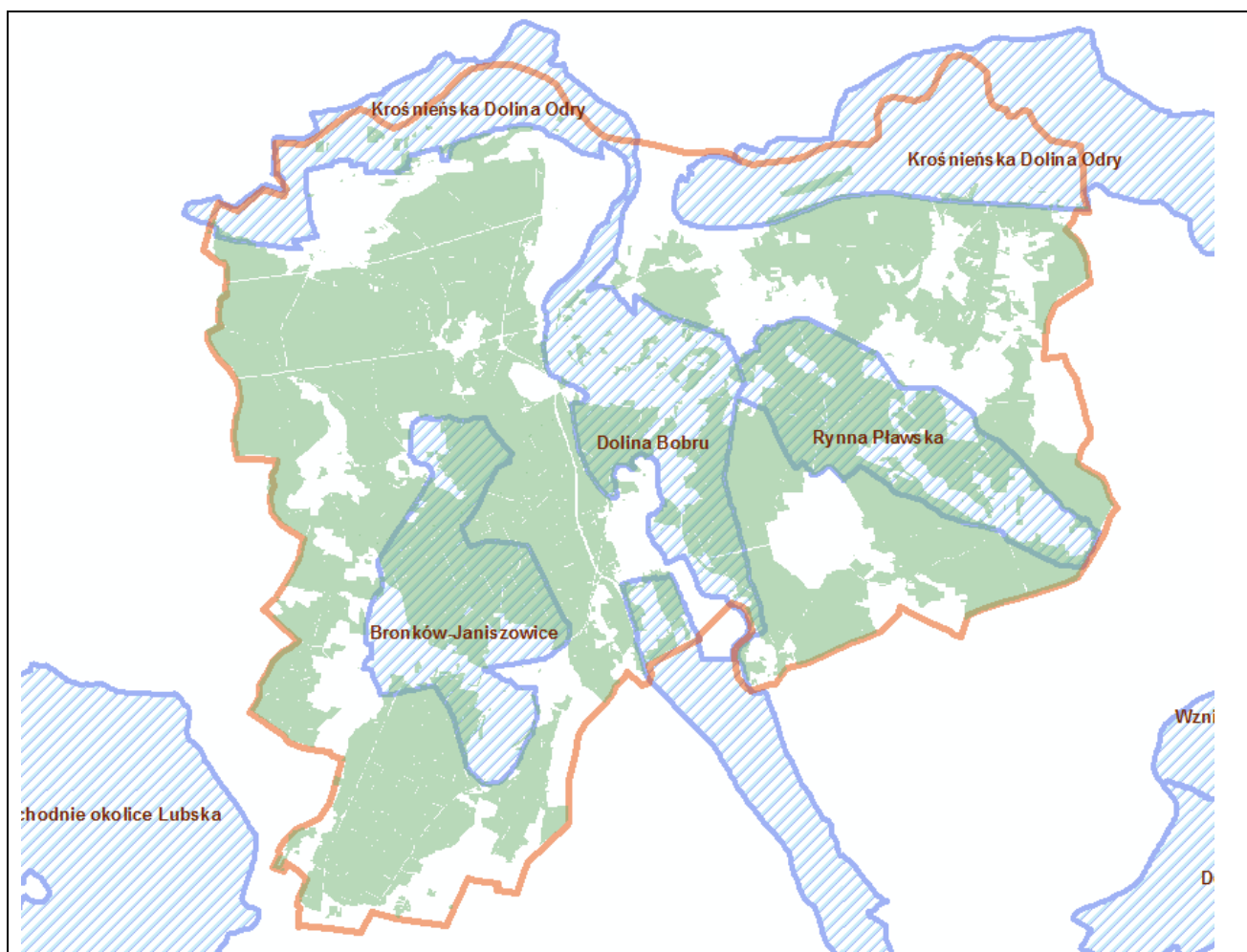
### **3.3.1 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

Zgodnie z zapisami w Ustawie o Ochronie Przyrody (2004), obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe

ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych" (Art. 23, pkt 1).

Obszar Nadleśnictwa Brzózka przecinają granice czterech obszarów chronionego krajobrazu:

- **18 - Krośnińska Dolina Odry** (całkowita powierzchnia obszaru wynosi 13 265 ha, z czego w zarządzie nadleśnictwa znajduje się część tej powierzchni - 229,92 ha);
- **24 - Rynna Pławska** (całkowita powierzchnia obszaru wynosi 3 000 ha, z czego w zarządzie nadleśnictwa znajduje się obszar 2 056,87,);
- **25 - Dolina Bobru** (całkowita powierzchnia obszaru wynosi 13 162 ha, z czego w zarządzie nadleśnictwa znajduje się część tej powierzchni - 1 570,32 ha);
- **26 - Bronków-Janiszowice** (całkowita powierzchnia obszaru wynosi 3 529 ha, z czego w zarządzie nadleśnictwa znajduje się część tej powierzchni - 2149,33 ha).



Rysunek 5 Zasięgi obszarów chronionego krajobrazu na tle zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Brzózka

Wszystkie obszary przedstawione na powyższej rycinie zostały powołane na mocy Rozporządzenia Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. U. Województwa Lubuskiego Nr 9, poz. 172). Nadzór nad obiektem powierzono Wojewódzkiemu

Konserwatorowi Przyrody<sup>9</sup> w Gorzowie Wielkopolskim. W rozporządzeniu zawarto szereg ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów występujących w granicach obszaru oraz zakazów i możliwości odstępstw od zakazów. Zagadnienia te zostały przedstawione w Programie Ochrony Przyrody.

### ***3.3.2 POMNIKI PRZYRODY***

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka zlokalizowano jeden pomnik przyrody - dąb szypułkowy. Oprócz drzew uznanych za pomniki, na gruntach nadleśnictwa rośnie wiele cennych okazów dendroflory, formalnie niepodlegających ochronie. Stare drzewa są bardzo ważnym elementem leśnym i środowiskotwórczym. Stwarzają dogodne warunki dla gniazdowania rzadkich gatunków ptaków i życia innych zwierząt. Element ten jest niezwykle istotny dla ochrony przyrody na omawianym terenie, ponieważ pozwala utrzymać na wysokim poziomie istniejące wartości i powiązania przyrodnicze na obszarach leśnych i w dolinach rzecznych oraz pomiędzy nimi. W najbliższym sąsiedztwie istniejących pomników przyrody i proponowanych do ochrony drzew należy ostrożnie wykonywać prace leśne, szczególnie związane z użytkowaniem rębnym i przedrębnym oraz transportem (zrywka) drewna.

Szczegółowy wykaz oraz charakterystykę pomnika przyrody znajdującego się na obszarze nadleśnictwa oraz cennych przedstawicieli dendroflory, które powinny zostać w przyszłości objęte tą formą ochrony, przedstawiono w Programie Ochrony Przyrody.

### ***3.3.3 UŻYTKI EKOLOGICZNE***

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania (art. 42 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Na obszarze Nadleśnictwa Brzózka ustanowiono 14 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 113,84 ha. Pełne zestawienie dotyczące tej formy ochrony przyrody znajduje się w Programie Ochrony Przyrody.

### ***3.3.4 OBSZARY NATURA 2000.***

„NATURA 2000”, nazywana również „Europejską Siecią Ekologiczną”, to system obszarów chronionych, który ma zapewnić trwałą egzystencję florze i faunie Starego Kontynentu, zachowanie

---

<sup>9</sup> Obecnie nazwę stanowiska zmieniono na "Regionalny Konserwator Przyrody"

cennych, a przy tym zagrożonych siedlisk przyrodniczych oraz integrację ochrony przyrody z działalnością człowieka. Europejska Sieć Ekologiczna jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 roku, w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej. Każde państwo członkowskie określa zasięg obszarów funkcjonalnych na swoim terytorium, ustalając dla nich takie metody zarządzania, które zagwarantują spełnienie celu Dyrektywy – zachowanie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków dzikiej fauny i flory, będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Według ustawy o ochronie przyrody (Art.25, ust.1) sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

- 1) obszary specjalnej ochrony ptaków;
- 2) specjalne obszary ochrony siedlisk;
- 3) obszary mające znaczenie dla Wspólnoty

Podstawę prawną ochrony europejskiej flory, fauny i siedlisk stanowią:

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego, zwana Dyrektywą Ptasią, uchwalona 2 kwietnia 1979 r., następnie zmodyfikowana dyrektywami 81/854/EWG, 85/411/EWG, 86/122/EWG, 91/244/EWG i 94/24/EWG.

Dyrektywa 92/43/EWG o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory, zwana Dyrektywą Siedliskową, uchwalona 21 maja 1992 r. i zmieniona dyrektywą 97/62/EWG.

**Należy pamiętać o tym, że Obszar Natura 2000 jest specyficzną formą ochrony przyrody, w której ochronie podlega nie cały teren w granicach obszaru, ale tylko określone siedliska przyrodnicze, siedliska określonych gatunków i same gatunki”. Jako „wartości” należy, więc identyfikować występowanie odpowiednich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w kategoriach A,B,C), a nie sam fakt objęcia lasu granicą obszaru Natura 2000.**

Działając na podstawie zasady przeczności, w celu upewnienia się, czy podstawowy dokument planistyczny z zakresu, jakim jest projekt planu urządzenia lasu, nie zawiera zapisów, których realizacja może znacząco wpłynąć na środowisko, w niniejszej Prognozie podjęto się określenia, na jakie elementy tego środowiska, lub jakie obszary może nastąpić takie oddziaływanie.

Po analizie projektu Planu dokonano następujących ustaleń:

Projekt Planu nie zawiera zapisów wyznaczających ramy do późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie stwierdzono, aby 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. 2010 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 projektu Planu



na obszary Natura 2000, dokonano poniżej opisu ich stanu na dzień 1 stycznia 2016 r., a więc w terminie określonym w umowie na wykonanie Prognozy pomiędzy RDLP a BULiGL.

**Obszar Natura 2000 nie jest obszarem chronionym, tylko obszarem ochrony pewnych konkretnych elementów środowiska, nazywanych przedmiotami ochrony. Są one ustalane indywidualnie dla każdego obszaru, na podstawie kilku parametrów. Ocena ogólna każdego gatunku lub siedliska jest wyrażona literami A — znakomita, B — dobra, C — znacząca. Tylko te gatunki lub siedliska uznawane są za przedmiot (lub cel) ochrony w ramach obszaru. Inne siedliska które otrzymały stopień reprezentatywności D (nieistotny) lub gatunki, których wielkość populacji szacuje się na nieistotną D, a są wyszczególnione w SDF nie są traktowane, jako przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000.**

Na obszarze Nadleśnictwa Brzózka występują dwa typy obszarów Natura 2000 - obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (OZW) i obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP).

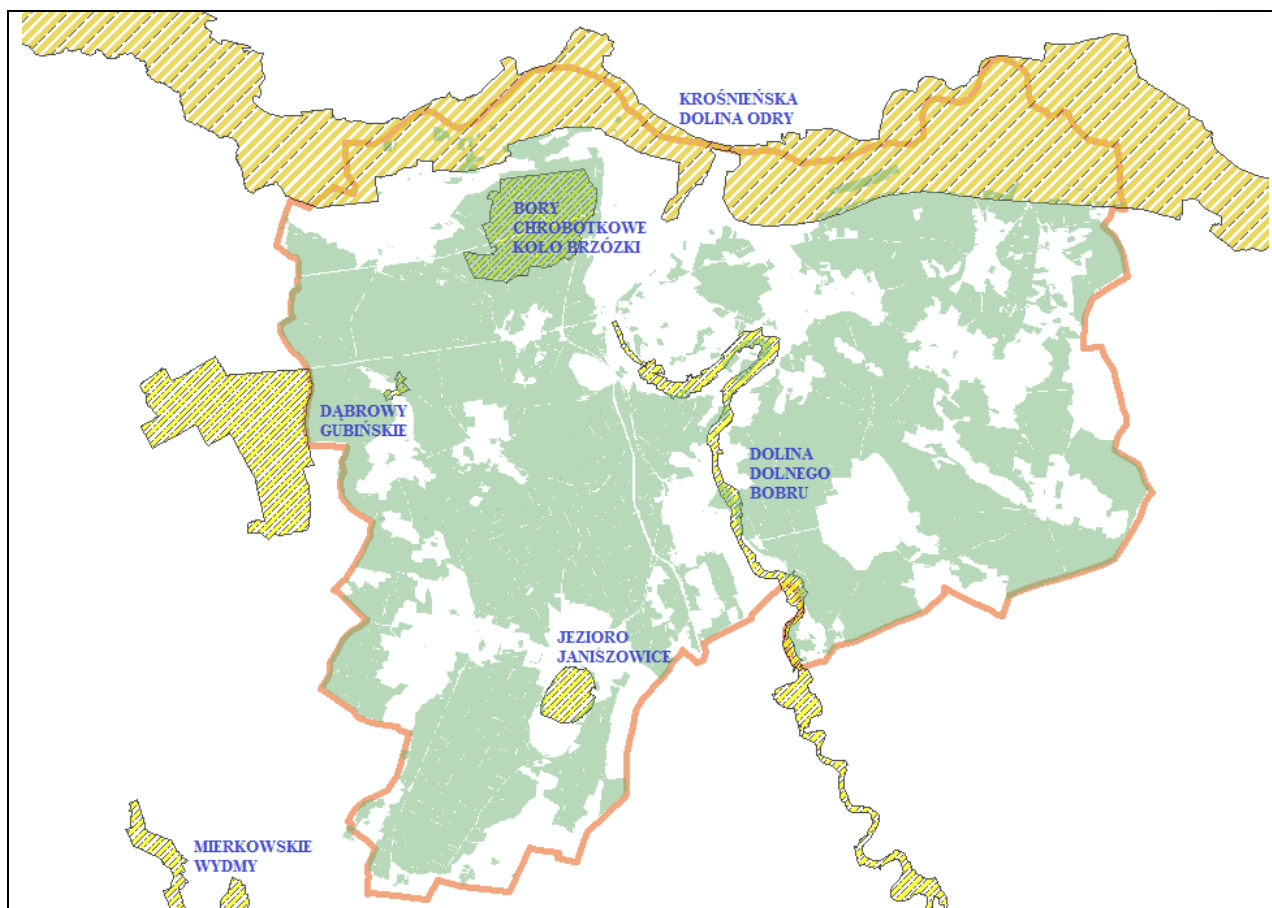
**Tabela 10 Obszary Natura 2000 występujące w zasięgu Nadleśnictwa Brzózka**

Kod	Nazwa	Typ	Powierzchnia całkowita (ha)	Powierzchnia w zarządzie nadleśnictwa (ha)	Powierzchnia w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (ha)
PLB080004	Dolina Środkowej Odry	Istniejący Obszar Specjalnej Ochrony OSO	33 677,79	215,58	4 608,56
PLH080028	Krośnieńska Dolina Odry	Ostoja siedliskowa OZW	19 202,47	202,59	4 608,56
PLH080031	Bory Chrobotkowe koło Brzózki	Ostoja siedliskowa OZW	891,95	873,77	891,95
PLH080053	Jezioro Janiszowice	Ostoja siedliskowa OZW	206,07	13,23	206,07
PLH080068	Dolina Dolnego Bobru	Ostoja siedliskowa OZW	1 730,05	120,11	529,06
PLH080069	Dąbrowy Gubińskie	Ostoja siedliskowa OZW	1 534,62	20,13	61,66

### 3.3.4.1 OBSZARY MAJĄCE ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY

W dyrektywie siedliskowej, jako cele ochrony wymienione zostały wymagające działań ochronnych typy siedlisk przyrodniczych o znaczeniu dla całej Unii Europejskiej (naturalne oraz półnaturalne tereny lądowe i wodne wyróżniające się specyficznymi czynnikami geograficznymi, fizycznymi cechami środowiska i określonymi zbiorowiskami roślinnymi) oraz wybrane cenne gatunki roślin i zwierząt (poza ptakami).

Lokalizację wszystkich obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka zawiera rycina nr 6.



Rysunek 6 Położenie specjalnych obszarów ochrony siedlisk w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka

#### 3.3.4.1.1. KROŚNIĘSKA DOLINA ODRY PLH080028

Ostoja obejmuje fragment doliny Odry od Cigacic do granicy polsko-niemieckiej. Znaczna część obszaru położona na tak zwanym "międzywalu" jest regularnie zalewana. Dzięki temu są tutaj dobrze zachowane starorzecza, lasy łągowe oraz duże kompleksy łąk wyczyńcowych i selernicowych. Ostoja obejmuje również kompleks starych lasów łągowych w Krępie k. Zielonej Góry oraz dobrze wykształcone łągi k. Czarnej Łachy w pobliżu Krosna Odrzańskiego.

Obszar obejmuje końcowy odcinek Bobru uchodzącego do Odry (od jazu zapory w Raduszczu Starym do ujścia) i z tego względu jest to ważne regionalnie tarlisko ryb reofilnych, m. in. bolenia i minoga rzeczno. Krośnieńska Dolina Odry ma duże znaczenie dla zachowania siedlisk i gatunków związanych z doliną wielkiej rzeki, będąc jednocześnie korytarzem ekologicznym dla wielu gatunków zwierząt. Gatunki wymienione w SDF-ie z motywacją D to gatunki z regionalnej czerwonej listy lub gatunki chronione. Stanowiska *Maculinea telejus* i *M. nausitous* wyznaczają północną granicę zasięgu tych gatunków. Występuje tutaj jedno z nielicznych stanowisk *M. telejus* na Ziemi Lubuskiej i silne populacje ksylobiontów:

*Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo* i *Osmoderma eremita*. Stanowiska wymienionych wcześniej bezkręgowców zostały potwierdzone w "inwentaryzacji Lasów Państwowych`2007".

Najcenniejszym typem łąk w obszarze są często wzorcowo wykształcone płaty łąk trzęślicowych, reprezentowane głównie przez zespoły *Sanguisorbo-Silaetum* i *Galietum borealis*. We wzajemnej relacji dynamicznej i przestrzennej pozostają z nimi płaty łąk selernicowych, a precyzyjne rozdzielanie tych jednostek syntaksonomicznych jest często lokalnie trudne. Ważnym elementem roślinności doliny rzeki są zbiorowiska terofitów nadrzecznych, stanowiących siedlisko 3270. Pojawianie się płatów tego typu roślinności jest ściśle związane z poziomem wody, głównie w obrębie koryta normalnego rzeki. Do cenniejszych zespołów reprezentujących siedlisko należą tam: *Rumicetum palustris*, *Agrostio-Puicarietum vulgaris*, *Chenopodio-Polygonetum brittingeri* i *Cycero fusci-Limoselletum*.

Wielką osobliwością geobotaniczną na omawianym obszarze jest roślinność wodna starorzeczy. Dość częstym gatunkiem jest tam *Salwinia natans*, a najcenniejszym zbiorowiskiem jest niewątpliwie zespół kotewki orzecha wodnego *Trapetum natantis*.

**Tabela 11 Charakterystyka siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Krośnieńska Dolina Odry PLH080028**

Lp.	Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Ocena ogólna
1	2330	Wydmny śródlądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i> ).	3,84	B
2	3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto Nanojuncetea</i>	1,92	B
3	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	2,17	A
4	3270	Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.	115,22	A
5	6410	Zmiennewilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	134,42	A
6	6430	Ziołorośla górskie ( <i>Adenostyilion alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	384,05	A
7	6440	Łąki selernicowe ( <i>Cnidion dubii</i> )	67,21	B
8	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	422,46	A
9	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> )	4,42	B
10	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	864,11	B
11	9190	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	30,72	B
12	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe*	480,06	B
13	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	422,46	A
14	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> ) i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	364,85	A

W SDF ostoi wymieniono również 16 gatunków zwierząt z oceną ogólną A, B lub C:

- 1130 – boleń *Aspius aspius*;
- 1337 – bóbr europejski *Castor fiber*;

- 1088 – kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*;
- 1149 – koza *Cobitis taenia*;
- 1099 – minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*;
- 1096 – minóg strumieniowy *Lampetra planeri*;
- 1042 – zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*;
- 1083 – jelonek rogacz *Lucanus cervus*;
- 1355 – wydra *Lutra lutra*;
- 1060 – czerwoczyk nieparek *Lycaena dispar*
- 1145 – piskorz *Misgurnus fossilis*;
- 1037 – trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*;
- 1084 – pachnica *Osmoderma eremita*;
- 6179 – modraszek nausithous *Phengaris nausithous*;
- 6177 – modraszek telejus *Phengaris teleius*;
- 5339 – różanka *Rhodeus amarus*;

Powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w ostoi na gruntach Nadleśnictwa Brzózka wynosi 19,40 ha. Są to siedliska o kodach: 3150, 6440, 9190.

**Tabela 12 Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w obszarze Krośnieńska Dolina Odry PLH080028**

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
5A	c	5	2	0,73	3150	B				BAGNO
1	a	10	3	6,08	3150	B				BAGNO
45	d	9	3	0,60	9190	A	LMW	Dbś	120	D-STAN
70	b	10	3	0,81	6440	C				BAGNO
75	b	10	3	3,80	6440	C				E-N
77	a	10	3	7,38	6440	C				E-N
Ogółem				19,40						

Stwierdzono również występowanie na omawianym obszarze jednego gatunku wymienionego w SDF z oceną A, B lub C.

**Tabela 13 Stanowiska zwierząt występujących w obszarze Krośnieńska Dolina Odry PLH080028**

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kod gatunku	Nr obrębu	Nr leśnictwa	Adres	
						Oddz.	Poddz.
<b>Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze</b>							
1	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	1337	3	9	17A	i

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Krośnieńska Dolina Odry nie posiada aktualnego planu zadań ochronnych (PZO), jest on w przygotowaniu.

#### 3.3.4.1.2 BORY CHROBOTKOWE KOŁO BRZÓZKI PLH080031

---

Obszar Bory Chrobotkowe koło Brzózki zlokalizowany jest w północno-wschodniej części obrębu leśnego Brzózka, w leśnictwie Łąkowa. Niniejszy obszar pretendował do miana obszaru mającego znaczenie dla wspólnoty (dalej: OZW) od października 2009 r. Status ten został mu przyznany w marcu 2011 r. Dominującymi zbiorowiskami leśnymi są tutaj: bór świeży *Leucobryo-Pinetum* oraz bór chrobotkowy *Cladonio-Pinetum*. W granicach obszaru znalazł się zatem fragment Borów Zielonogórskich charakteryzujący się najlepiej wykształconymi borami chrobotkowymi. Powierzchnia obszaru wynosi 891,95 ha.

Podłoże glebowe na omawianym obszarze stanowią piaski rzeczne i sandrowe, tworzące na pograniczu Doliny Środkowej Odry i Wzniesień Gubińskich rozległe piaszczyste tarasy wznoszące się ponad tarasem łąkowym na północy i wyspami morenowymi na zachodzie i południu. Na części obszaru piaski są drobnoziarniste w wyniku ich eolicznego przesortowania. Występujące tu bardzo ubogie podłoże nie sprzyja rozwojowi roślin zielonych. Jedynie w miejscach otwartych, głównie wzdłuż torowiska przecinającego cały obszar rozwijają się pionierskie zbiorowiska muraw napiaskowych o bardzo uproszczonym składzie gatunkowym. Zarówno na terenach leśnych, jak i w części muraw dominują porosty ze znacznym udziałem chrobotków z podrodzaju *Cladina* (*Cladonia arbuscula*, *C. rangiferina* i in.). W niektórych fragmentach boru chrobotkowego wzrasta udział mszaków, ale udział roślin naczyniowych (oprócz wrzosu *Calluna vulgaris*) jest znikomy. Inne zbiorowiska zajmują niewielkie powierzchnie i są wykształcone w obniżeniach na obrzeżach obszaru nad lokalnymi niewielkimi ciekami i przy brzegach zbiorników wodnych.

Jedynym przedmiotem ochrony w ostoi jest wspomniany wcześniej typ siedliska przyrodniczego 91T0 (Sosnowy bór chrobotkowy *Cladonio-Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*), który otrzymał ocenę ogólną B.

Najlepiej zachowane fragmenty boru chrobotkowego zlokalizowane są w południowo centralnej części obszaru. Na większości powierzchni obszaru występuje mozaika boru chrobotkowego *Cladonio-Pinetum* i suboceanicznego boru świeżego *Leucobryo-Pinetum*. *Cladonio-Pinetum* rozwinięty jest w postaci typowej (suchej) - z dominacją w runie chrobotków z podrodzaju *Cladina* (*C. arbuscula*, *C. arbuscula* ssp. *Mittis*, *C. rangiferina*), nadających charakterystyczny siwy (szarawy) odcień dna lasu. Warstwa zielna jest bardzo słabo rozwinięta. Stan ochrony siedliska 91T0 w obszarze, głównie z uwagi na ubogi skład gatunków charakterystycznych w większości spośród 8 badanych stanowisk (oddziałów leśnych), został oceniony na niezadowolający (U1). Właściwą ocenę (FV) posiada natomiast wskaźnik przekształcenia związanego z użytkowaniem oraz obecność nasadzenia drzew.

Według SDF<sup>10</sup> w granicach obszaru, na gruntach Nadleśnictwa Brzózka zlokalizowano płaty siedliska przyrodniczego będącego przedmiotem ochrony na łącznej powierzchni 416,43 ha. Powierzchnię tę zweryfikowano przeprowadzając inwentaryzację fitosocjologiczną. Według inwentaryzacji, w oparciu o powierzchnie wydzieleń z poprzedniej rewizji PUL łączna powierzchnia siedliska 91T0 wynosiła 89,11 ha. Obecnie powierzchnia siedliska 91T0 będąca wynikiem przeprowadzonej w trakcie sporządzania planu u.l. weryfikacji wynosi 87,41 ha i wynika z ponownego rozliczenia powierzchni pododdziałów.

**Tabela 14 Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Bory Chrobotkowe koło Brzózki**

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
17	i	5	2	3,97	91T0	B	BŚW	So	70	D-STAN
18	j	5	2	1,81	91T0	B	BŚW	So	70	D-STAN
28	a	5	2	8,48	91T0	C	BŚW	So	69	D-STAN
28	f	5	2	3,13	91T0	C	BŚW	So	19	D-STAN
29	g	5	2	3,33	91T0	B	BŚW	So	38	D-STAN
29	h	5	2	0,83	91T0	B	BŚW	So	75	D-STAN
30	f	5	2	0,90	91T0	B	BŚW	So	38	D-STAN
33	c	5	2	8,17	91T0	C	BŚW	So	59	D-STAN
34	d	5	2	6,16	91T0	B	BŚW	So	56	D-STAN
65	a	5	2	7,41	91T0	B	BŚW	So	70	D-STAN
71	l	5	2	4,95	91T0	C	BŚW	So	16	D-STAN
72	d	5	2	2,55	91T0	B	BŚW	So	67	D-STAN
72	l	5	2	7,07	91T0	B	BŚW	So	62	D-STAN
73	c	5	2	2,87	91T0	C	BŚW	So	24	D-STAN
73	i	5	2	3,00	91T0	B	BŚW	So	70	D-STAN
73	j	5	2	7,97	91T0	C	BŚW	So	59	D-STAN
73	k	5	2	2,03	91T0	C	BŚW	So	52	D-STAN
91	d	5	2	3,81	91T0	B	BŚW	So	87	D-STAN
93	f	5	2	4,26	91T0	C	BŚW	So	19	D-STAN
97	a	5	2	2,76	91T0	B	BŚW	So	95	D-STAN
97	b	5	2	1,95	91T0	B	BŚW	So	85	D-STAN
Ogółem				87,41						

W ostoi znajdują się również płaty siedlisk przyrodniczych, które nie zostały wymienione w SDF. Zajmują one łączną powierzchnię 12,98 ha i reprezentują dwa rodzaje: torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140) oraz bory i lasy bagienne (91D0).

<sup>10</sup> Data aktualizacji: 2014-04

**Tabela 15 Zestawienie siedlisk przyrodniczych niebędących przedmiotem ochrony w obszarze Bory Chrobotkowe koło Brzózki**

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Oddz.									
32	b	5	2	5,67	7140	C				E-N
71	f	5	2	0,28	7140	C				BAGNO
71	g	5	2	0,42	7140	C				BAGNO
72	h	5	2	1,87	7140	C				BAGNO
95	d	5	2	4,74	91D0	C				E-N
Razem				12,98						

Plan zadań ochronnych dla obszaru OZW Bory Chrobotkowe koło Brzózki aktualnie jest w przygotowaniu<sup>11</sup>.

### 3.3.4.1.3 JEZIORO JANISZOWICE PLH080053

Obszar ten został zaproponowany przez organizacje ekologiczne do tzw. Shadow List w roku 2006. W roku 2010 został zaproponowany jako obszar OZW, by w 2013 stać się częścią programu Natura 2000. Powierzchnia obszaru wynosi 206,07 ha.

Jezioro Janiszowice (Jańsko, Strużka) położone jest w północnej części Obniżenia Górzeńskiego. Jezioro to o powierzchni 153,30 ha znajduje się na wysokości 70,2 m n.p.m. Maksymalna głębokość tego akwenu osiąga zaledwie 2,4 m, natomiast długość linii brzegowej nie przekracza 4,5 km. Omawiane jezioro stanowi silnie wypłycony zbiornik wodny z szuwarem kłociowym oraz unikatowymi zbiorowiskami i gatunkami roślinności torfowiskowej (*Pilularia globulifera*, *Drosera rotundifolia*, *Drosera intermedia*, *Eleocharis multicaulis*, *Lycopodium inundatum*). Przez jezioro Janiszowice przepływa rzeka Górzynka (Kurka), niewielki, skanalizowany dopływ Lubszy. Zbiornik jest otoczony obszarem akumulacji biogenicznej. W jego sąsiedztwie, po południowej stronie występują wydmy.

Specjalny obszar ochrony siedlisk "Jezioro Janiszowice" chroni siedliska torfowiskowe o dużym stopniu naturalności, związane z samym akwem, w tym siedlisko gałuszki kulecznicy. Na wybitne walory przyrodnicze omawianego obszaru zwracali już uwagę przedwojenni botanicy niemieccy, opisujący tam stanowiska wielu rzadkich gatunków roślin naczyniowych i mszaków, m. in. *Sedum villosum*, *Carex pulicaris*, *Carex chordorrhiza*. Niestety obecnie nie udało się potwierdzić obecności wspomnianych taksonów. Kompleksy brzezin bagiennych i olsów torfowcowych otaczające jezioro, ze względu na wysoki poziom wód, uniemożliwiają przedostanie się do linii brzegowej jeziora i pła nachodzącego na lustro wody. Jest to duża przeszkoda w potwierdzeniu obecności cennych gatunków roślin wymienianych, zarówno przez przedwojennych botaników, jak i cytowanych w źródłach współczesnych.

<sup>11</sup> W 2015 roku został opracowany projekt PZO

**Tabela 16 Charakterystyka siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty Jezioro Janiszowice PLH080053<sup>12</sup>**

L.p.	Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Ocena ogólna
1	3130	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto Nanojuncetea</i>	0,20	C
2	3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	98,00	B
3	7210	Torfowiska nakredowe ( <i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i> )*	2,20	C
4	91D0	Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Picetum</i> ) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne*	43,99	A
5	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe*	7,88	C

W chwili obecnej powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w ostoi na terenie Nadleśnictwa Brzózka wynosi 12,44 ha (dwa typy: bory i lasy bagienne 91D0 i łągi olszowe i jesionowe 91E0). Powierzchnia siedlisk przyrodniczych obliczona w trakcie tworzenia PUL różni się od powierzchni przedstawionej w PZO, gdyż poligony opisane w inwentaryzacji siedlisk nie uwzględniają powierzchni dróg i linii oddziałowych.

**Tabela 17 Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Jezioro Janiszowice PLH080053**

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Oddz.									
222	g	3	1	2,55	91D0	C	LMW	Brz	87	D-STAN
222	i	3	1	1,71	91E0	C	OL	OI	49	D-STAN
222	j	3	1	1,25	91E0	B	OL	OI	77	D-STAN
222	k	3	1	1,21	91E0	B	OL	OI	97	D-STAN
236	a	3	1	0,20	91E0	B	OL	OI	65	D-STAN
236	b	3	1	0,10	91D0	B	OL	OI	60	D-STAN
236	c	3	1	0,39	91D0	B	OL	OI	65	D-STAN
236	p	3	1	0,21	91D0	B	OL			SZCZ OCHR
237	a	3	1	4,82	91D0	B	OL	OI	60	D-STAN
Razem				12,44						

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Jezioro Janiszowice posiada plan zadań ochronnych (PZO), ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14.11.2014 r. (Dz. U. Woj. Lubuskiego z 2014 r., poz. 2004). W PZO zawarto ocenę zagrożeń i presji, które mogą mieć wpływ na przedmioty ochrony w obszarze.

<sup>12</sup> Źródło danych: SDF (data aktualizacji 2016-09)



#### 3.3.4.1.4. DOLINA DOLNEGO BOBRU PLH080068

---

Obszar obejmuje biegnącą z południa na północ dolinę dolnego biegu Bobru, na odcinku od Żagania do Dychowa w okolicy Krosna Odrzańskiego, z przerwą w okolicy Nowogrodu Bobrzańskiego. Rozdział obszaru, uwarunkowany zabudowanym terenem miasta Nowogród Bobrzański, skutkuje wyodrębnieniem dwóch nie połączonych części obszaru: południową i północną. Część północna obszaru (od Nowogrodu do Dychowa) znajduje się w osobnym, wydzielonym specjalnie dla tego odcinka doliny rzeki mezoregionie: Dolina Dolnego Bobru<sup>13</sup>. Całkowita powierzchnia ostoi wynosi 1730,05 ha.

Ukształtowanie terenu na całym obszarze jest typowe dla średniej wielkości rzek nizinnych ze stosunkowo głęboko wciętych korytami oraz różnej szerokości płaskimi terasami zalewowymi rozciągającymi się po obu jej brzegach. Przebieg rzeki ma charakter naturalny z meandrami i starorzeczami. Krajobraz obszaru wyznacza z jednej strony sama rzeka o malowniczym meandrującym przebiegu, a z drugiej strony, towarzyszący jej płaski obszar terasy zalewowej w międzywalu. Brzegom towarzyszy zwykle pas nadrzecznych zarośli wierzbowych oraz pozostałości łągów wierzbowych. Sama terasa stanowi mozaikę łąk i wkraczających w nie w wyniku sukcesji wtórnej zarośli krzewiastych i niewielkich zadrzewień, a także pól uprawnych, małych lub średniej wielkości lasów łągowych i grądów oraz rozproszonych zbiorników wodnych. Dolina rzeki pomiędzy ośrodkami miejskimi (Żaganiem i Nowogrodem Bobrzańskim, wraz z przyłączonymi do niego Krzystkowicami) jest słabo zurbanizowana. Wyjątek stanowi techniczna zabudowa stopnia wodnego i elektrowni w Dychowie, która jest zasilana wodami przeprowadzonymi od zapory w Krzywańcu - osobnym kanałem, biegnącym na zachód od właściwej doliny rzeki. W typach pokrycia terenu współdominują tereny otwarte (pola, łąki i towarzyszące im zarośla krzewiaste) oraz lasy liściaste. Brzegi koryta rzeki są zdominowane przez zarośla wierzb krzewiastych, bogato uzupełnione zadrzewieniami z wierzb drzewiastych. Wśród roślinności łąkowej przeważają intensywnie uprawiane świeże łąki z rzędu *Arrhenatheretalia* (klasa *Molinio-Arrhenatheretea*). Bliżej rzeki pojawiają się łąki z rzędu *Molinietales*, zwykle ze związku *Alopecurion pratensis*. Wśród roślinności leśnej zdecydowanie współdominują grądy środkowoeuropejskie *Galio sylvatici-Carpinetum betuli* (klasa *Quercio-Fagetea*) oraz łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum minoris* (klasa *Quercio-Fagetea*). Wśród zarośli i zadrzewień towarzyszących brzegom rzeki, zdecydowanie dominuje zespół wiklin nadrzecznych *Salicetum triandro-viminalis* i zwykle wykształcony w formie szczątkowej, w wąskim pasie, nadrzeczny łąg wierzbowy *Salicetum albo-fragilis* (klasa *Saliceta purpureae*).

Obszar ma duże znaczenie dla zachowania ciągłości korytarza ekologicznego doliny rzeki wraz z występującymi tu licznymi biocenozami dobrze zachowanych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych 91F0 (około 7% powierzchni) i grądu środkowoeuropejskiego 9170 (4% powierzchni). Łącznie stwierdzono tutaj piętnaście rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Znajdują się tutaj także ważne

---

<sup>13</sup> Według podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne w układzie dziesiętnym (Kondracki, 2000).

stanowiska trzepli zielonej, jelonka rogacza a także bobra europejskiego. Ostoja ma także duże znaczenie dla ochrony ryb, szczególnie kozy złotawej i kozy.

Tabela 18 Charakterystyka siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze OZW Dolina Dolnego Bobru PLH080068<sup>14</sup>

L.p	Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Ocena ogólna
1	3150	Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	59,69	B
2	6210	Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis</i> <i>Festucion pallentis</i> )* <sup>15</sup>	1,56	C
3	6430	Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylion alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	6,06	B
4	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	60,55	C
5	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	207,27	B
6	9190	Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	16,61	C
7	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe*	57,61	B
8	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	121,28	B

W SDF ostoi wymieniono również 10 gatunków zwierząt z oceną ogólną A, B lub C:

- 1337 – bóbr europejski *Castor fiber*;
- 1088 – kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*;
- 1149 – koza *Cobitis taenia*;
- 1163 – głowacz białopłetwy *Cottus gobio*;
- 1096 – minóg strumieniowy *Lampetra planeri*;
- 1083 – jelonek rogacz *Lucanus cervus*;
- 1355 – wydra *Lutra lutra*;
- 1037 – trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*;
- 1134 – różanka *Rhodeus sericeus amarus*;
- 1146 – koza złotawa *Sabanejewia aurata*.

Powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w ostoi na terenie Nadleśnictwa Brzózka wynosi 26,62 ha. Są to siedliska o kodach: 6430, 6510, 9170, 91E0, 91F0.

<sup>14</sup> Źródło danych: SDF (data aktualizacji 2014-04)

<sup>15</sup> Siedlisko jest uważane za priorytetowe, jeśli występują na nich ważne stanowiska storczyków

**Tabela 19 Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w obszarze Dolina Dolnego Bobru PLH080068**

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Oddz.									
1	o	1	1	0,77	9170	B	LMŚW	Db	117	D-STAN
3	j	1	1	3,01	6510	B				PS
2	j	1	1	0,43	91F0	B	LŁ	Db	100	D-STAN
3	k	1	1	3,91	91F0	B	LŁ	Db	117	D-STAN
3	m	1	1	0,84	6430	B				PS
64	l	1	1	0,82	9170	B	LŚW	Db	127	D-STAN
196	d	1	1	6,95	91F0	B	LŁ	Db	127	D-STAN
230	m	13	3	1,20	91E0	B	LŁ	OI	77	D-STAN
231	g	13	3	2,43	91F0	C	LŁ	OI	13	D-STAN
246	s	13	3	1,48	91F0	C	LŁ	Db	14	D-STAN
282	f	13	3	0,84	91F0	A	LŁ	Db	160	D-STAN
297	b	13	3	2,60	9170	B	LMŚW	Db	143	D-STAN
96B	s	10	3	0,20	91F0	B	LŚW	Db	140	D-STAN
96B	ax	10	3	1,14	91F0	B	LŁ	Db	140	D-STAN
Razem				26,62						

Na omawianym obszarze stwierdzono występowanie trzech gatunków zwierząt wymienionych w SDF z oceną A, B lub C: bóbr europejski, jelonek rogacz, kozioróg dębosz i jeden gatunek, który nie jest przedmiotem ochrony (kumak nizinny).

**Tabela 20 Stanowiska zwierząt występujących w obszarze Dolina Dolnego Bobru PLH080068**

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kod gatunku	Nr obrębu	Nr leśnictwa	Adres	
						Oddz.	Poddz.
<b>Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze</b>							
1	jelonek rogacz	<i>Lucanus cervus</i>	1083	1	1	196	d
				3	13	297	b
2	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	1337	1	1	2	a
				1	1	62	a
				3	13	297	i
				3	13	310	r
3	kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	1088	1	1	9	f
				1	1	196	d
<b>Gatunki niebędące przedmiotem ochrony w obszarze</b>							
1	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	1188	1	1	196	a

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dolina Dolnego Bobru nie posiada planu zadań ochronnych (PZO). Planowany termin jego realizacji określa się na rok 2019.

### 3.3.4.1.5. DĄBROWY GUBIŃSKIE PLH080069

Większość obszaru znajduje się na terenie Nadleśnictwa Gubin. Znajdują się tutaj dobrze zachowane kompleksy kwaśnych dąbrów oraz torfowisk przejściowych i trzęsawisk. Ponadto występuje tu jedno z najważniejszych na ziemi lubuskiej stanowisk jelonka rogacza *Lucanus cervus* oraz pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*. Do tej pory nie opracowano planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie.

Całkowita powierzchnia ostoi wynosi 1534,62 ha, z czego na teren Nadleśnictwa Brzózka przypada 20,13 ha, co stanowi 1,31 % całego obszaru.

Przedmiotem ochrony w ostoi jest wspomniany wcześniej typ siedliska przyrodniczego 9190 (Kwaśne dąbrowy *Quercion robori-petraeae*), który otrzymał ocenę ogólną B i występuje na powierzchni 496,14 ha. W SDF<sup>16</sup> ostoi wymieniono również 2 gatunki zwierząt z oceną ogólną A, B lub C:

- 1083 – jelonek rogacz *Lucanus cervus*;
- 1084 – pachnica dębowa *Osmoderma eremita*.

Łącznie w granicach obszaru, na gruntach Nadleśnictwa Brzózka zlokalizowano trzy płaty siedliska przyrodniczego 9190, będącego przedmiotem ochrony na łącznej powierzchni 9,04 ha i jeden płat siedliska 9110 (2,95 ha), który został wymieniony w SDF ale z oceną D.

**Tabela 21 Zestawienie siedlisk przyrodniczych występujących w obszarze Dąbrowy Gubińskie PLH080069**

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Oddz.									
Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w ostoi										
153	i	7	2	3,67	9190	B	LMŚW	DbS	119	D-STAN
153	o	7	2	4,05	9190	B	LMŚW	DbS	104	D-STAN
153	w	7	2	1,32	9190	C	LMŚW	DbS	94	D-STAN
Razem				9,04						
Siedliska przyrodnicze niebędące przedmiotem ochrony w ostoi										
172	a	8	2	2,95	9110	B	LMŚW	Bk	135	D-STAN
Razem				2,95						
Ogółem				11,99						

Na omawianym obszarze potwierdzono również występowanie pachnicy dębowej (jedno stanowisko).

**Tabela 22 Stanowiska zwierząt występujących w obszarze Dąbrowy Gubińskie PLH080069**

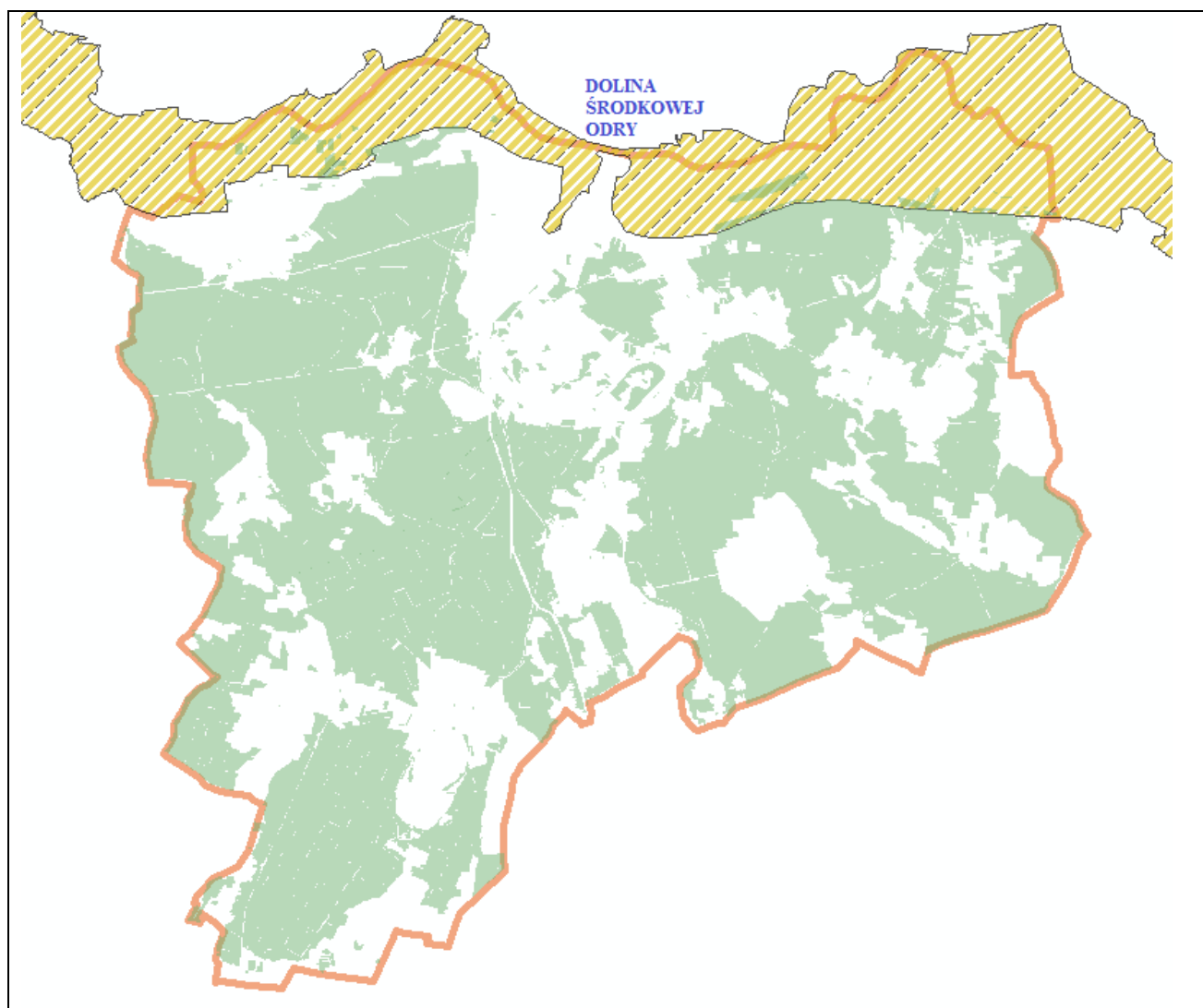
Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kod gatunku	Nr obrębu	Nr leśnictwa	Adres	
						Oddz.	Poddz.
<b>Gatunki będące przedmiotem ochrony w obszarze</b>							
1	pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	1084	2	8	172	a

<sup>16</sup> Data aktualizacji: 2014-04

Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dąbrowy Gubińskie nie posiada planu zadań ochronnych.

### 3.3.4.2 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW

Obszary specjalnej ochrony ptaków utworzone zostały celem ochrony terenów, szczególnie cennych przyrodniczo z uwagi na występujące i bytujące tam ptaki. Polskie prawo definiuje specjalny obszar ochrony ptaków, jako „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.” Na szczeblu Unijnym podstawy prawne utworzenia specjalnych obszarów ochrony ptaków zapewnia Dyrektywa Ptasia. Na szczeblu krajowym podstawą prawną funkcjonowania obszarów ochrony ptaków jest rozporządzenie Ministra Środowiska.



Rysunek 7 Położenie obszarów specjalnej ochrony ptaków na tle zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Brzózka.

### 3.3.4.2.1. OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW DOLINA ŚRODKOWEJ ODRY PLB080004

Obszar stanowi fragment doliny Odry od Nowej Soli do ujścia Nysy Łużyckiej wraz z rejonem ujścia Obrzycy do Odry. Znaczna część obszaru jest zalewana podczas wysokich stanów wody w Odrze. Zachowane są tutaj liczne starorzecza, występują duże kompleksy wilgotnych łąk, a także zarośla i lasy łąkowe. Wśród tych ostatnich najcenniejsze są fragmenty łągów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łągów wierzbowych. Długość rzeki Odry w granicach obszaru wynosi około 184 km, natomiast jego szerokość waha się od blisko 5 km do zaledwie kilkuset metrów. W ostoi utrzymują się rozległe powierzchnie terenów otwartych, w części wykorzystywanych jako łąki i pastwiska oraz grunty orne, występujące w mozaice z doskonale zachowanymi lasami łągowymi, starorzeczami i kanałami.

Omawiany obszar jest ważny dla ochrony łąkowej i przelotnej populacji 14 gatunków ptaków, w tym 8 ujętych w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.

Tabela 23 Ptaki będące przedmiotem ochrony w obszarze specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Odry PLB080004

Lp.	Kod	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ocena ogólna w SDF
1	A229	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	C
2	A056	<i>Anas clypeata</i>	Płaskonos	C
3	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Krzyżówka	B
4	A055	<i>Anas querquedula</i>	Cyranka	C
5	A039	<i>Anser fabalis</i>	Gęś zbożowa	C
6	A196	<i>Chlidonias hybrida</i>	Rybitwa białowąsa	B
7	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>	Rybitwa białoskrzydła	A
8	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	C
9	A122	<i>Crex crex</i>	Derkacz	C
10	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Łabędź krzykliwy	B
11	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	Dzięcioł średni	B
12	A073	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	A
13	A074	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	A
14	A072	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmielojad	C

Na omawianym obszarze stwierdzono obecność jednego przedstawiciela awifauny - żurawia *Grus grus*, który nie jest przedmiotem ochrony w ostoi (ocena "D" w SDF). Zlokalizowano jedno stanowisko w pobliżu gruntów nadleśnictwa (obr. Pław – oddz. 22b).

Dla zapewnienia właściwych warunków do ochrony ptaków w obszarze ważne jest istnienie starodrzewi, które stanowią doskonale warunki do bytowania i rozrodu takich gatunków z powyższej tabeli jak: kania czarna, kania ruda, dzięcioł średni, trzmielojad.

**Tabela 24 Powierzchnia starodrzewi na początku i końcu okresu gospodarczego na gruntach Nadleśnictwa Brzózka w granicach ostoi Dolina Środkowej Odry PLB080004**

Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
	Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
213,88	36,64	17,13	37,92	17,73

Jako zagrożenia dla przedmiotów ochrony w obszarze, autorzy SDF-u wskazują zaniechanie ekstensywnej gospodarki pasterskiej na łąkach, modyfikacje metod uprawy rolniczej, usuwanie martwych i obumierających drzew, rozwój szlaków żeglugowych. Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych<sup>17</sup>.

### **3.3.5 SIEDLISKA CHRONIONE**

Zgodnie z Decyzją nr 61 z dnia 25 lipca 2006 roku oraz Decyzją nr 63 z 7 sierpnia 2006 roku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych (Biuletyn Informacyjny Lasów Państwowych) na terenie Nadleśnictwa Brzózka przeprowadzono w latach 2006–2007 inwentaryzację przyrodniczą. Ze względu na brak wykonanej weryfikacji terenowej siedlisk leśnych przez fitosocjologa w trakcie INVENTU, wskazane jest przeprowadzenie weryfikacji tych powierzchni.

W wyniku wykonanej w 2007 roku inwentaryzacji, która została częściowo zweryfikowana w 2015 roku, wyróżniono siedem typów siedlisk leśnych na łącznej powierzchni 428,10 ha oraz dziewięć typów siedlisk nieleśnych na łącznej powierzchni 128,29 ha. Szczegółowy wykaz wydzieleń stanowiących siedliska przyrodnicze na obszarze Nadleśnictwa Brzózka zamieszczono w tabeli nr 26 *Programu Ochrony Przyrody*.

**Tabela 25 Siedliska przyrodnicze wytypowane na obszarze Nadleśnictwa Brzózka**

Kod siedliska	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
2330			0,45	100,0			0,45	0,2
3130			0,48	100,0			0,48	0,2
3150			17,03	100,0			17,03	3,1
4030	11,13	63,0	6,53	37,0			17,66	3,2
6430			1,58	100,0			1,58	0,3
6440					11,99	100,0	11,99	2,1
6510			36,14	93,5	2,51	6,5	38,65	6,9
7140			3,78	11,0	30,60	89,0	34,38	6,2
7230					6,07	100,0	6,07	1,1
9110			8,81	100,0			8,81	1,6
9170			18,11	75,5	5,89	24,5	24,00	4,3
9190	1,66	5,7	25,95	89,7	1,32	4,6	28,93	5,2

<sup>17</sup> Data aktualizacji 2015-08

Kod siedliska	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
91D0			29,96	59,0	20,84	41,0	50,80	9,1
91E0	1,05	0,5	124,94	65,2	65,54	34,2	191,53	34,4
91F0	0,84	3,5	19,43	80,4	3,91	16,2	24,18	4,3
91T0			50,53	50,6	49,32	49,4	99,85	17,8
<b>Razem</b>	<b>14,68</b>	<b>2,6</b>	<b>343,72</b>	<b>61,8</b>	<b>197,99</b>	<b>35,6</b>	<b>556,39</b>	<b>100,0</b>

#### **OBJAŚNIENIA KODÓW SIEDLISK PRZYRODNICZYCH:**

2330 - Wydmny śródłądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus, Agrostis*);

3130 - Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea, Isoëto Nanojuncetea*;

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

4030 - Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion, Pohlio Callunion, Calluno-Arctostaphylion*);

6430 - Ziołorośla górskie (*Adenostylyon alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);

6440 - Łąki selemnicowe (*Cnidion dubii*);

6510 - Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);

7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);

7230 - Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;

9110 - Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*);

9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*);

9190 - Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);

91D0\* - Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne.;

91E0\* - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;

91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);

91T0 - Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum*) i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*).

\* siedlisko priorytetowe

**Należy pamiętać o fakcie, iż przyjęta metodyka oceny stanu zachowania siedliska bazowała na poniżej przyjętych kryteriach i znacznie odbiega od obecnie obowiązujących zasad monitoringu i oceny stanu zachowania siedliska (zgodnie z przyjętą metodyką GIOŚ).**

Metodyka oceny stanu wykształcenia i zachowania siedlisk przyrodniczych (Inwentaryzacja przyrodnicza Natura 2000 wykonana w nadleśnictwie w latach 2006/2007)

#### **STAN A KRYTERIA**

- drzewostan dojrzały, 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 łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne.

#### **STAN B KRYTERIA**

- drzewostan dojrzewający, o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (nie więcej niż 5% gatunków obcych geograficznie i ekologicznie).
- jeżeli siedliska bagienne i łęgowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łęgowe warunki wodne.

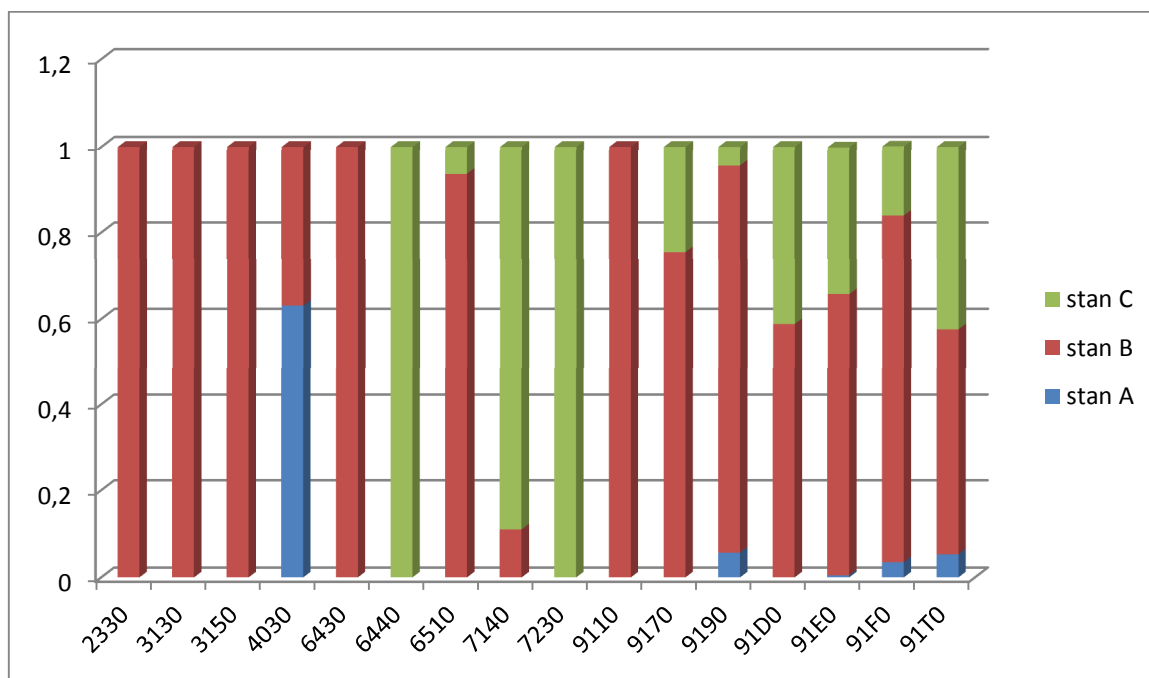
#### **STAN C KRYTERIA**



Co najmniej jedna z przesłanek:

- drzewostan młodociany 9 ;
- drzewostan z > 5% gatunków obcych geograficznie lub ekologicznie;
- zniekształcone warunki wodne (np. przesuszone bory bagienne, niezalewane łągi).

Poniżej przedstawiono syntetyczną charakterystykę stanu zachowania siedlisk przyrodniczych występujących na terenie Nadleśnictwa Brzózka.



Wykres 9 Procentowy udział stanu zachowania siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Brzózka

### 3.3.6 CHRONIONA FAUNA I FLORA

Spośród 43 gatunków roślin i grzybów objętych ochroną, występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka, stwierdzono 11 taksonów objętych ochroną ścisłą i 32 objętych ochroną częściową. Listę tych gatunków stworzono w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r., w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409) oraz z dnia 16 października 2014 r., w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408).

Na liście gatunków wpisanych do *Czerwonej listy roślin i grzybów* z 2006 r. znajduje się 9 gatunków.

Listę gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową przyjęto na podstawie *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2014, poz. 1348). Spośród 182 gatunków zwierząt objętych ochroną występujących na obszarze Nadleśnictwa Brzózka 141 gatunków objętych jest ochroną ścisłą, a 41 gatunków ochroną częściową.

Na liście gatunków wpisanych do *Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Kręgowce i Bezkręgowce* z 2001 i 2004 r. znajdują się 23 gatunki.

Do gatunków ptaków (gatunki o znaczeniu europejskim) znajdujących się w *Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG* w sprawie ochrony dzikich ptaków (tzw. dyrektywa ptasia) należą następujące taksony występujące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa:

Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>
Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>
Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>
Derkacz	<i>Crex crex</i>
Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>
Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>
Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>
Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>
Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>
Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>
Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Lerka	<i>Lullula arborea</i>
Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>
Podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>
Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>
Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>
Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>
Żuraw	<i>Grus grus</i>

Do gatunków zwierząt znajdujących się w *Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43 EWG* w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. dyrektywa siedliskowa) należą:

Boleń	<i>Aspius aspius</i>
Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>
Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>
Głowacz białopłetwy	<i>Cottus gobio</i>
Jelonek rogacz	<i>Lucanus cervus</i>
Koza pospolita	<i>Cobitis taenia</i>
Koza złotawa	<i>Sabanajewia aurata</i>
Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>
Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
Minóg rzeczny	<i>Lampetra fluviatilis</i>
Minóg strumieniowy	<i>Lampetra planeri</i>
Modraszek nausitous	<i>Maculinea nausitous</i>
Modraszek telejus	<i>Maculinea telejus</i>
Mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>
Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>
Piskorz	<i>Misgurnus fossiliss</i>
Różanka	<i>Rhodeus amarus</i>
Łosoś szlachetny	<i>Salmo salar</i>
Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
Trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
Wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>

Ochrona powyższych gatunków, będących przedmiotem zainteresowania *Wspólnoty*, wymaga wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony.

### Rośliny i grzyby

Listę stwierdzonych w Nadleśnictwie Brzózka chronionych gatunków roślin i grzybów przedstawia tabela 26. Wykaz stworzono głównie w oparciu o wyniki inwentaryzacji prowadzonej na bieżąco przez Nadleśnictwo Brzózka. Listę uzupełniono także o dane zebrane w wyniku wnikliwej analizy opracowań dotyczących obszarów Natura 2000 (SDF) a także dzięki obserwacjom poczynionym podczas taksacji.

**Tabela 26 Lokalizacja gatunków chronionych roślin i grzybów występujących na terenie Nadleśnictwa Brzózka.**

L.p.	Nazwa polska gatunku	Nazwa łacińska gatunku	Status ochrony	Ogólna liczba stanowisk	Lokalizacja
1	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	OC	45	<b>obr. Bobrowice:</b> 64b, 65a, 120a,g,h, 121a,b, 125m, 129g,h, 180h, 202c, 205c,d, 206c, 213h, 214b,c, 218h, 219h,j,l, 222b, 223j, 226c, 237h, 249h,k, 267g,h, 283d, 315b,c <b>obr. Brzózka:</b> 217i, 219c, 232a, 241j, 242b <b>obr. Pław:</b> 100o, 143g,h, 144c,h, 157m, 187l
2	bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	OC	2	<b>obr. Bobrowice:</b> 84f <b>obr. Pław:</b> 199m
3	centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>	OC	1	<b>obr. Pław:</b> 70b
4	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	OC	2	<b>obr. Brzózka:</b> 139d <b>obr. Pław:</b> 232s
5	długosz królewski	<i>Osmunda regalis</i>	OS	1	<b>obr. Brzózka:</b> 221b
7	grzybienie białe	<i>Nymphaea alba</i>	OC	5	<b>obr. Brzózka:</b> 32b, 95i <b>obr. Pław:</b> 232t, 233f,i
9	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	OC	1	<b>obr. Bobrowice:</b> 62f
10	kukułka plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>	OC	1	<b>obr. Bobrowice:</b> 288n
11	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	OC	1	<b>obr. Brzózka:</b> 6c
12	pełnik europejski	<i>Trollius europaeus</i>	OS	1	<b>obr. Pław:</b> 25Bj
13	pióropusznik strusi	<i>Matteucia Struthiopteris</i>	OC	1	<b>obr. Brzózka:</b> 142b
14	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	OC	8	<b>obr. Bobrowice:</b> 194j, 198i, 205g, 213d <b>obr. Brzózka:</b> 201b, 222a, 242b <b>obr. Pław:</b> 243o
15	plucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	OC	3	<b>obr. Brzózka:</b> 17i, 18j, 204a
16	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	OS	8	<b>obr. Bobrowice:</b> 180h, 202a,c, 204g, 288b <b>obr. Brzózka:</b> 73f, 250b <b>obr. Pław:</b> 273c
17	rosiczka pośrednia	<i>Drosera intermedia</i>	OS	1	<b>obr. Bobrowice:</b> 204g
18	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	OC	1	<b>obr. Brzózka:</b> 88a

Lp.	Nazwa polska gatunku	Nazwa łacińska gatunku	Status ochrony	Ogólna liczba stanowisk	Lokalizacja
19	widłacz (widłak) spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	OC	9	obr. Bobrowice: 68b obr. Brzózka: 86g, 247b obr. Pław: 68b,f, 237r, 272j,k, 273k
20	widłak cyprysowaty	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	OS	1	obr. Brzózka: 202b
21	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	OC	20	obr. Bobrowice: 122g,j, 172f, 174b obr. Brzózka: 86d, 214p, 219c, 230n, 233r, 235k, 260g obr. Pław: 126f, 204i, 220c,d, 243h, 292b,j, 293c
22	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	OC	3	obr. Bobrowice: 157b, 179g, 187d
23	wroniec widlasty	<i>Huperzia selago</i>	OC	1	obr. Bobrowice: 72a

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa.

Pełne zestawienie wszystkich taksonów, z uwzględnieniem gatunków występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zawiera poniższa tabela.

Tabela 27 Zestawienie chronionych gatunków roślin i grzybów występujących na terenie Nadleśnictwa Brzózka

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Natura 2000	Rośliny objęte ochroną prawną ścisłą i częściową	Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek i in. 2006)
<b>Grzyby i porosty</b>					
1	<i>Cetraria islandica</i>	Płucnica islandzka		OC	
2	<i>Cladonia arbuscula</i>	Chrobotek leśny		OC	
3	<i>Cladonia rangiferina</i>	Chrobotek reniferowy		OC	
<b>Wątrobowce</b>					
4	<i>Ptilidium ciliare</i>	Rzęsiak pospolity		OC	
<b>Mchy</b>					
5	<i>Dicranum scoparium</i>	Widłóżab miotłowy		OC	
6	<i>Dicranum polysetum</i>	Widłóżab kędzierzawy		OC	
7	<i>Hylocomnium splendens</i>	Gajnik lśniący		OC	
8	<i>Leucobryum glaucum</i>	Bielistka siwa		OC	
9	<i>Hypnum pratense</i>	Rokiet łąkowy		OS	
10	<i>Pleurozium Schreberi</i>	Rokietnik pospolity		OC	
11	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity		OC	
12	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Brodawkowiec czysty		OC	
<b>Rośliny naczyniowe</b>					
13	<i>Alium angulosum</i>	Czosnek kątowny		OC	
14	<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica zwyczajna		OC	
15	<i>Centaurium erythraea</i>	Centuria pospolita		OC	
16	<i>Chimaphila umbellata</i>	Pomocnik baldaszkowy		OC	
17	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Kukułka plamista		OC	
18	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Kukułka szerokolistna		OC	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Natura 2000	Rośliny objęte ochroną prawną ścisłą i częściową	Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek i in. 2006)
19	<i>Dianthus arenarius</i>	Goździk piaskowy		OC	
20	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Widłak spłaszczony		OC	
21	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	Widłak cyprysowaty		OS	V
22	<i>Drosera intermedia</i>	Rosiczka pośrednia		OS	E
23	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna		OS	V
24	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny		OC	
25	<i>Galanthus nivalis</i>	Śnieżyczka przebiśnieg		OC	
26	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe		OC	
27	<i>Huperzia selago</i>	Wroniec widlasty		OC	[V]
28	<i>Iris sibirica</i>	Kosaciec syberyjski		OS	V
29	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne		OC	
30	<i>Leucoium vernum</i>	Śnieżyca wiosenna		OC	
31	<i>Listera ovata</i>	Listera jajowata		OC	
32	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wiciokrzew pomorski		OS	
33	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty		OC	
34	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty		OC	
35	<i>Matteucia Struthiopteris</i>	Pióropusznik strusi		OC	
36	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bobrek trójlistkowy		OC	
37	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybienie białe		OC	
38	<i>Osmunda regalis</i>	Długosz królewski		OS	
39	<i>Pilularia globulifera</i>	Gałuszka kulecznica		OS	E
40	<i>Ranunculus lingua</i>	Jaskier wielki		OC	
41	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity		OC	V
42	<i>Trapa natans</i>	Kotewka orzech wodny		OS	E
43	<i>Trollius europaeus</i>	Pełnik europejski		OS	

### Legenda

Kategorie zagrożenia:

Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek i in 2006): V – gatunek narażony, [V] – gatunek zagrożony na izolowanych stanowiskach, poza głównym obszarem występowania, E – gatunek krytycznie narażony

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa

Natura 2000: IIDS – gatunek obecny w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

### **Bezkregowce**

Informacje na temat bezkregowców występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka pochodzą z opracowań:

- Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Brzózka (2008),
- SDF obszarów Natura 2000 występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka

W wyniku analizy wymienionych powyżej dokumentów stwierdzono na omawianym terenie obecność ośmiu taksonów z Załącznika II Dyrektywy siedliskowej oraz osiemnastu objętych ochroną gatunkową.

Tabela 28 Zestawienie chronionych gatunków bezkręgowców występujących na terenie N-ctwa Brzózka

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			Ochronności	Zagrożenia	
<b>Gromada: ślimaki</b>					
1	<i>Helix pomatia</i>	Ślimak winniczek	OC		
<b>Gromada: owady</b>					
2	<i>Calosoma inquisitor</i>	tęcznik mniejszy	OC		
3	<i>Cerambyx cerdo</i>	kozioróg dębosz	OS	VU	•
4	<i>Leucorrhina pectoralis</i>	zalotka większa	OS		•
5	<i>Lucanus cervus</i>	jelonek rogacz	OC	EN	•
6	<i>Lycaena dispar</i>	czerwończyk nieparek	OS	LR	•
7	<i>Maculinea nausitous</i>	modraszek nausitous	OS	LR	•
8	<i>Maculinea teleius</i>	modraszek teleius	OS	LR	•
9	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	trzepla zielona	OS		•
10	<i>Osmoderma eremita</i>	pachnica dębowa	OS	VU	•

Legenda:

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa

Kategoria zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt Bezkręgowce (Głowaciński. 2004):

EN – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone wyginięciem w kraju

VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie

LR – gatunki niższego ryzyka

Załącznik II DS:

- gatunki wymienione w załączniku II DS

Na podstawie analizy danych przekazanych przez nadleśnictwo stwierdzono na omawianym terenie 90 stanowisk dziesięciu gatunków bezkręgowców objętych ochroną gatunkową, które zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 29 Zestawienie stanowisk chronionych bezkręgowców występujących na gruntach Nadleśnictwa Brzózka

Lp.	Nazwa polska gatunku	Nazwa łacińska gatunku	Status ochrony	Ogólna liczba stanowisk	Lokalizacja
1	czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	OS	1	obr. Pław: 149f
2	jelonek rogacz	<i>Lucanus cervus</i>	OC	8	obr. Bobrowice: 196d obr. Brzózka: 139c, 203m,n, 219f, 233p,s obr. Pław: 297b
3	kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	OS	2	obr. Bobrowice: 9f, 196d
4	pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	OS	1	obr. Brzózka: 172a
5	trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	OS	1	obr. Pław: 96b
6	zalotka większa	<i>Leucorrhina pectoralis</i>	OS	6	obr. Brzózka: 118f, 231d obr. Pław: 192a, 197h, 232b, 233i

Status ochrony: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa

Analizując opracowania dotyczące obszarów Natura 2000, należy stwierdzić, że istnieje duże prawdopodobieństwo występowania na obszarze nadleśnictwa wielu innych gatunków bezkręgowców - w tym chronionych i rzadkich w skali kraju.

### **Ryby i kragłouste**

Większe cieki przepływające przez obszar Nadleśnictwa Brzózka są miejscem bytowania cennych gatunków ryb i minogów. Na podstawie analizy dokumentacji przyrodniczej dotyczącej obszarów Natura 2000 oraz programu ochrony przyrody z poprzedniego okresu gospodarczego, utworzono listę cennych przedstawicieli ichtiofauny. Na uwagę zasługuje fakt, iż jeden z gatunków obecnych w poniższej tabeli (boleń) jest chroniony prawem międzynarodowym a nie widnieje na liście gatunków chronionych w Polsce.

**Tabela 30 Zestawienie cennych gatunków ryb i minogów występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka**

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			Ochronności	Zagrożenia	
1	<i>Aspius aspius</i>	boleń			•
2	<i>Barbatula barbatula</i>	śliz pospolity	OC		
3	<i>Cobitis taenia</i>	koza pospolita	OC		•
4	<i>Cottus gobio</i>	głowacz białopłetwy	OC		•
5	<i>Lampetra fluviatilis</i>	minóg rzeczny	OC	VU	•
6	<i>Lampetra planeri</i>	minóg strumieniowy	OC	NT	•
7	<i>Misgurnus fossiliss</i>	piskorz	OC	NT	•
8	<i>Rhodeus amarus</i>	różanka	OC	NT	•
9	<i>Sabanejewia aurata</i>	koza złotawa	OS		•
10	<i>Salmo salar</i>	łosoś szlachetny			•

Legenda:

Zagrożenie wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2001):

EN – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone wyginięciem w kraju

VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie

NT – gatunki bliskie zagrożenia

Na gruntach Nadleśnictwa Brzózka nie zinwentaryzowano dokładnych stanowisk żadnego z chronionych przedstawicieli ichtiofauny.

### **Plazy**

Spośród 18 aktualnie żyjących w Polsce gatunków z gromady płazów *Amphibia*, na obszarze działania Nadleśnictwa Brzózka stwierdzono występowanie jedenastu.

**Tabela 31 Zestawienie gatunków płazów występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka**

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
	łacińska	łacińska	ochronności	zagrożenia	
1	<i>Bombina bombina</i>	kumak nizinny	OS		•
2	<i>Bufo bufo</i>	ropucha szara	OC		
3	<i>Bufo viridis</i>	ropucha zielona	OS		
4	<i>Lissotriton vulgaris</i>	traszka zwyczajna	OC		
5	<i>Pelobates fuscus</i>	grzebiuszka ziemna	OS		
6	<i>Pelophylax esculentus</i>	żaba wodna	OC		
7	<i>Pelophylax lessonae</i>	żaba jeziorkowa	OC		
8	<i>Pelophylax ridibundus</i>	żaba śmieszka	OC		
9	<i>Rana arvalis</i>	żaba moczarowa	OS		
10	<i>Rana temporaria</i>	żaba trawna	OC		
11	<i>Triturus cristatus</i>	traszka grzebieniasta	OS	NT	•

Legenda:

Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2001):

NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia

Kategoria ochronności: OS – ochrona ścisła, OC – ochrona częściowa

Załącznik II DS:

- gatunki wymienione w załączniku

Spśród gatunków wymienionych w tabeli nr 31, udało się zlokalizować na obszarze nadleśnictwa dwa stanowiska kumaka nizinnego (obr. Bobrowice: 196a; obr. Pław: 246t) i trzy stanowiska traszki grzebieniastej (obr. Bobrowice: 212a; obr. Brzózka: 230r, 231d).

## Gady

Reptiliofauna reprezentowana jest na terenie Nadleśnictwa Brzózka przez siedem taksonów, zestawionych w poniższej tabeli.

**Tabela 32 Wykaz gatunków gadów występujących w obszarze terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Brzózka**

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
	łacińska	polska	ochronności	zagrożenia	
1	<i>Anguis fragilis</i>	padalec zwyczajny	OC		
2	<i>Coronella austriaca</i>	gniewosz plamisty	OS	VU	
3	<i>Emys orbicularis</i>	żółw błotny	OS	EN	•
4	<i>Lacerta agilis</i>	jaszczurka zwinka	OC		
5	<i>Natrix natrix</i>	zaskroniec zwyczajny	OC		
6	<i>Vipera berus</i>	żmija zygzakowata	OC		
7	<i>Zootoca vivipara</i>	jaszczurka żyworodna	OC		



Legenda:

Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2001):

VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie

EN – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone

Kategoria ochrony: OS – ochrona ścisła, OC – ochrona częściowa

Załącznik II DS:

- gatunki wymienione w załączniku

Większość z wymienionych powyżej gatunków występuje pospolicie na całym terenie nadleśnictwa i dlatego nie podaje się ich dokładnych stanowisk.

## Ptaki

Występujące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa ptaki przedstawiono w tabeli zamieszczonej poniżej. Listę gatunków stworzono w oparciu o następujące opracowania<sup>18</sup>:

- materiały programu ochrony przyrody z poprzedniego okresu gospodarczego;
- Ptaki Ziemi Lubuskiej - Monografia Faunistyczna (1995);
- Ptaki Polski - rozmieszczenie i liczebność (1990);
- Korytarz ekologiczny doliny Odry (1995);
- Podstawy ekorozwoju "Zielona wstęga Odra-Nysa (1999);
- wyniki powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków z lat 2006-2007;
- SDF obszaru Natura 2000 PLB080004 (Dolina Środkowej Odry).

Według dostępnych danych na omawianym obszarze stwierdzono 141 gatunków ptaków. Lista obejmuje zarówno ptaki lęgowe – 51 gatunków, uznane za prawdopodobnie lęgowe – 59 gatunków, występujące na przelotach – 6 gatunków oraz pojawiające się sporadycznie, czyli zalatujące – 25 gatunków.

Tabela 33 Zestawienie gatunków ptaków występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Status gatunku	Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001)	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Źródło danych
1	Bażant zwyczajny	<i>Phasianus colchicus</i>	Ł	L			POP 2008
2	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	OS	L	LC	•	
3	Białorzzytka zwyczajna	<i>Oenanthe oenanthe</i>	OS	PL			POP 2008
4	<b>Bielik</b>	<b><i>Haliaeetus albicilla</i></b>	OS	L	LC	•	POP 2008, SDF
5	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	OS	L		•	POP 2008
6	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	OS	L		•	POP 2008

<sup>18</sup> Szczegółowy opis wszystkich zamieszczonych poniżej publikacji znajduje się w rozdziale Nr 11 niniejszego opracowania.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Status gatunku	Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001)	Zał. I Dyrektywa Ptasia	Źródło danych
7	<b>Bocian czarny</b>	<i>Ciconia nigra</i>	OS	L		•	POP 2008, SDF
8	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	OS	L			POP 2008
9	Brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	OS	PL			POP 2008
10	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	OS	PL			POP 2008
11	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	Ł	Z			
12	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	OS	Z			POP 2008, SDF
13	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	OS	PL			POP 2008
14	Czapla siwa	<i>Adrea cinerea</i>	OC	PL			POP 2008
15	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	OS	PL			POP 2008
16	Czernica	<i>Aythya fuligula</i>	Ł	Z			
17	Derkacz	<i>Crex crex</i>	OS	PL		•	POP 2008, SDF
18	Dudek	<i>Upupa epops</i>	OS	L			POP 2008
19	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	OS	PL			POP 2008
20	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	OS	L		•	POP 2008
21	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	OS	PL			POP 2008
22	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	OS	L		•	POP 2008, SDF
23	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	OS	L			POP 2008
24	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	OS	L			POP 2008
25	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	OS	PL			POP 2008
26	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	OS	PL			POP 2008
27	Gawron	<i>Corvus frugileus</i>	OSOC <sup>19</sup>	Z			POP 2008
28	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	OS	L			POP 2008
29	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	OS	PL		•	POP 2008
30	Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	Ł	P			SDF
31	Gęś gęgawa	<i>Anser anser</i>	Ł	Z			SDF
32	Gęś zbożowa	<i>Anser fabalis</i>	Ł	Z			SDF
33	Głowienka	<i>Aythya ferina</i>	Ł	P			SDF
34	Gołąb domowy	<i>Columbia livia F. domestica</i>		L			POP 2008
35	Gołąb miejski	<i>Columba livia</i>	OS	L			POP 2008
36	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	OS	Z			POP 2008
37	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	OS	L			POP 2008
38	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	Ł	L			POP 2008
39	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	OS	PL		•	POP 2008
40	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	OS	L			POP 2008
41	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	OS	Z			POP 2008

<sup>19</sup> Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r., ochronie gatunkowej ścisłej podlegają osobniki występujące poza granicami administracyjnymi miast. W granicach miast gatunek podlega ochronie częściowej.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Status gatunku	Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001)	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Źródło danych
42	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	OS	L			POP 2008
43	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	OS	L	NT	•	POP 2008, SDF
44	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	OS	L	NT	•	POP 2008, SDF
45	Kawka	<i>Corvus monedula</i>	OS	PL			POP 2008
46	Kobuz	<i>Falco sabbuteo</i>	OS	L			POP 2008
47	Kokozka wodna	<i>Gallinula chloropus</i>	OS	PL			POP 2008
48	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	OC	PL			POP 2008
49	Kos	<i>Turdus merula</i>	OS	PL			POP 2008
50	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	OS	L			POP 2008
51	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	OS	Z			POP 2008
52	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	OS	Z		•	POP 2008
53	Kruk	<i>Corvus corax</i>	OC	L			POP 2008
54	Krwawodziób	<i>Trinia totanus</i>	OS	PL			POP 2008
55	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ł	L			POP 2008
56	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	OS	L			POP 2008
57	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	OS	L			POP 2008
58	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	OS	PL			POP 2008
59	Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	OS	P	VU		POP 2008
60	Kuropatwa zwyczajna	<i>Perdix perdix</i>	Ł	Z			POP 2008
61	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	OS	L			POP 2008
62	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	OS	L		•	POP 2008
63	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	OS	PL		•	POP 2008
64	Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	OS	P		•	POP 2008, SDF
65	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	OS	L			POP 2008
66	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	OS	PL			POP 2008
67	Łyska	<i>Filica atra</i>	Ł	PL			POP 2008
68	Makolągwa	<i>Acanthis cannabina</i>	OS	PL			POP 2008
69	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	OS	PL			POP 2008
70	Mewa śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>	OS	Z			POP 2008
71	Mewa pospolita	<i>Larus canus</i>	OS	Z			POP 2008
72	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	OS	PL			POP 2008
73	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	OS	PL			POP 2008
74	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	OS	PL			POP 2008
75	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	OS	L			POP 2008
76	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	OS	P			POP 2008
77	Nur czarnoszyi	<i>Gavia arctica</i>	OS	Z			POP 2008
78	Ohar	<i>Tadorna tadorna</i>	OS	Z	LC		POP 2008
79	Oknówka	<i>Delichon urbica</i>	OS	PL			POP 2008

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Status gatunku	Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001)	Zał. I Dyrektywa Ptasia	Źródło danych
80	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	OS	L			POP 2008
81	Pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	OS	PL			POP 2008
82	Pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	OS	PL			POP 2008
83	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	OS	L			POP 2008
84	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps griseigena</i>	OS	Z			POP 2008
85	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	OS	L			POP 2008
86	Perkoz zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	OS	PL			POP 2008
87	Piecuszek	<i>Phylloscopus collybita</i>	OS	PL			POP 2008
88	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>	OS	PL			POP 2008
89	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	OS	PL			POP 2008
90	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	OS	PL			POP 2008
91	Pliszka górská	<i>Motacilla cinerea</i>	OS	L			POP 2008
92	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	OS	PL			POP 2008
93	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	OS	PL			POP 2008
94	Płaskonos	<i>Anas clypeata</i>	OS	P			POP 2008
95	Podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>	OS	Z	EN	•	POP 2008
96	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	OS	Z			POP 2008
97	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	OS	Z			POP 2008
98	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	OS	L			POP 2008
99	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	OS	L			POP 2008
100	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	OS	PL			POP 2008
101	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	OS	Z		•	POP 2008
102	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	OS	Z			POP 2008
103	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>	OS	L			POP 2008
104	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	OS	PL			POP 2008
105	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	OS	PL			POP 2008
106	Sikora bogatka	<i>Parus major</i>	OS	PL			POP 2008
107	Sikora czubatka	<i>Parus cristatus</i>	OS	PL			POP 2008
108	Sikora modra	<i>Cyanistes caeruleus</i>	OS	PL			POP 2008
109	Sikora sosnowka	<i>Periparus ater</i>	OS	PL			POP 2008
110	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	OS	L			POP 2008
111	Siniak	<i>Columba oenas</i>	OS	L			POP 2008
112	Skowronek polny	<i>Alauda arvensis</i>	OS	PL			POP 2008
113	Słowik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	OS	PL			POP 2008
114	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	OS	L			POP 2008
115	Sroka	<i>Pica pica</i>	OC	L			POP 2008
116	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	OS	L			POP 2008
117	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	OS	L			POP 2008

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Status gatunku	Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001)	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Źródło danych
118	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	OS	PL			POP 2008
119	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	OS	PL			POP 2008
120	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	OS	PL			POP 2008
121	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	OS	PL			POP 2008
122	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	OS	PL			POP 2008
123	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	OS	PL			POP 2008
124	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	OS	PL			POP 2008
125	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	OS	L			POP 2008
126	Świstun	<i>Mareca penelopa</i>	OS	Z	CR		POP 2008
127	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	OS	Z			POP 2008
128	Tracz nurogęs	<i>Mergus merganser</i>	OS	Z	LC		POP 2008
129	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	OS	PL			POP 2008
130	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	OS	PL			POP 2008
131	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	OS	Z		•	POP 2008
132	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	OS	PL			POP 2008
133	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	OS	L			POP 2008
134	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	OS	PL			POP 2008
135	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	OS	L			POP 2008
136	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	OC	L			POP 2008
137	Wróbel domowy	<i>Passer domesticus</i>	OS	I			POP 2008
138	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	OS	PL			POP 2008
139	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	OS	PL			POP 2008
140	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	OS	L		•	POP 2008, SDF
141	Żuraw	<i>Grus grus</i>	OS	L		•	POP 2008

*Legenda:*

PCKZ - Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński, 2001):

CR – gatunki skrajnie zagrożone;

EN – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone;

VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie;

NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia;

LC – gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do PCKZ.

Czcionką pogrubioną zaznaczono gatunki z wyznaczonymi strefami ochronnymi.

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa, L – gatunek łowny

Kropką • oznaczono występowanie gatunku w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Trzcionką pogrubioną zaznaczono gatunki podlegające ochronie strefowej na obszarze Nadleśnictwa.

Status gatunku:

L – lęgowy; P – przelotny; PL – prawdopodobnie lęgowy; Z – zalatujący.

Korzystając z danych zebranych przez pracowników nadleśnictwa można wskazać kilka dokładnych lokalizacji stanowisk występowania awifauny.

Tabela 34 Wykaz stanowisk ptaków notowanych na terenie Nadleśnictwa Brzózka

Lp.	Nazwa polska gatunku	Nazwa łacińska gatunku	Status ochrony	Ogólna liczba stanowisk	Lokalizacja
1	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	OS	6	leśnictwa Brzózka, Lubiaków i Łąkowa: 2 strefy ochrony
2	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	OS	1	leśnictwo Łąkowa: 1 strefa ochrony
3	żuraw	<i>Grus grus</i>	OS	6	obr. Bobrowice: 84i, 202a, 214c obr. Brzózka: 32b, 110d obr. Pław: 22b

Istotnymi terenami dla rozwoju i ochrony populacji ptaków są w omawianym nadleśnictwie ciekły wodne: fragmenty dolin Odry i Bobru, rzeka Młynówka Kosierska, jeziora: Jańsko, Błeszno, Brzeźnica, Welnickie, Dąbie oraz zbiorniki sztuczne Dychowski i Radoszecki.

### Ssaki

Mimo, że obszar Nadleśnictwa Brzózka nie jest dobrze poznany pod względem występowania ssaków, udało się (w oparciu o dostępną literaturę) sporządzić listę liczącą 37 taksonów, z których 16 podlega ochronie gatunkowej.

Tabela 35 Wykaz gatunków ssaków stwierdzonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001)	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej
	polska	łacińska			
1	Badyłarka	<i>Micromys minutus</i>	OC		
2	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	OS		
3	Borsuk	<i>Meles meles</i>	Ł		
4	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	OC		•
5	Daniel	<i>Dama dama</i>	Ł		
6	Dzik	<i>Sus scrofa</i>	Ł		
7	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	OC		
8	Jeleń szlachetny	<i>Cervus elaphus</i>	Ł		
9	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Ł		
10	Jeż zachodni	<i>Erinaceus europaeus</i>	OC		
11	Karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>	OC <sup>20</sup>		
12	Kret europejski	<i>Talpa europaea</i>	OC <sup>21</sup>		
13	Kuna domowa	<i>Martes foina</i>	Ł		
14	Kuna leśna	<i>Martes martes</i>	Ł		
15	Lis	<i>Vulpes vulpes</i>	Ł		

<sup>20</sup> Osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodnich, szkółek leśnych.

<sup>21</sup> Osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodnich, szkółek leśnych, trawiastych lotnisk, ziemnych konstrukcji hydrotechnicznych oraz obiektów sportowych.

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochronności	Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001)	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej
	polska	łacińska			
16	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>	OC		
17	Mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	OS		•
18	Mysz domowa	<i>Mus musculus</i>			
19	Mysz leśna	<i>Apodemus flavicollis</i>			
20	Mysz polna	<i>Apodemus agrarius</i>			
21	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	OC		
22	Norka amerykańska	<i>Neovison vison</i>	Ł		
23	Normica ruda	<i>Myodes glareolus</i>			
24	Normik bury	<i>Microtus agrestis</i>			
25	Normik północny	<i>Microtus oeconomus</i>			
26	Normik zwyczajny	<i>Microtus arvalis</i>			
27	Piżmak	<i>Ondatra zibethicus</i>	Ł		
28	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	OC		
29	Ryjówka mała	<i>Sorex minutus</i>	OC		
30	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	OC		
31	Sarna	<i>Capreolus capreolus</i>	Ł		
32	Szczur wędrowny	<i>Rattus norvegicus</i>			
33	Tchórz zwyczajny	<i>Mustela putorius</i>	Ł		
34	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	OC		
35	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	OC		•
36	Zając szarak	<i>Lepus europaeus</i>	Ł		
37	Zębiełek karliczek	<i>Crocidura suaveolens</i>	OC		

Legenda:

PCKZ – Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński, 2001):

VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie;

NT – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia.

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa, Ł – gatunek łowny  
Kropką • oznaczono występowanie gatunku w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

W wyniku analizy dostępnych materiałów (baza INVENT, baza programu Taksator, informacje z nadleśnictwa) udało się zlokalizować 22 stanowiska bobra europejskiego występującego na gruntach Nadleśnictwa Brzózka.

Tabela 36 Stanowiska bobra europejskiego występującego na obszarze Nadleśnictwa Brzózka.

Lp.	Nazwa polska gatunku	Nazwa łacińska gatunku	Status ochrony	Ogólna liczba stanowisk	Lokalizacja
1	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	OC	22	<b>obr. Bobrowice:</b> 2a, 62a, 65o, 196y, 200k, 202b <b>obr. Brzózka:</b> 3n, 6j, 24a, 39b, 137a, 160a <b>obr. Pław:</b> 17Ai, 33a, 93Aa, 192h, 197i, 226j, 249i, 297i, 309i, 310r

Status ochrony: OC – ochrona gatunkowa częściowa

### 3.3.7 INNE CENNE EKOSYSTEMY

#### Lasy ochronne

W związku z fizyczną likwidacją wyłączono drzewostanu nasiennego oraz zmianami w lokalizacji stref ochronnych, zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, został sporządzony nowy projekt wniosku do Ministra Środowiska o uznanie lasów ochronnych w Nadleśnictwie Brzózka.

Tabela 37 Powierzchnia leśna Nadleśnictwa Brzózka według poszczególnych kategorii ochronności

Kategorie ochronności	Bobrowice	Brzózka	Pław	Nadleśnictwo Brzózka
	Powierzchnia [ha]			
glebochronne			77,40	77,40
glebochronne, wodochronne	48,26			48,26
wodochronne	756,23	821,20	688,98	2 266,41
stałe pow. badaw. i dośw.	309,08			309,08
w miastach i wokół miast			49,20	49,20
<b>Razem</b>	<b>1 113,57</b>	<b>821,20</b>	<b>815,58</b>	<b>2 750,35</b>

Powierzchnia lasów nadleśnictwa wg dominujących funkcji lasów (na podstawie tabeli III z elaboratu) przedstawia się następująco:

Tabela 38 Powierzchnia Nadleśnictwa Brzózka według dominujących funkcji lasu

Funkcja lasu	obręb Bobrowice	obręb Brzózka	obręb Pław	Nadleśnictwo Brzózka
	Powierzchnia (ha)			
lasy gospodarcze	6 226,56	5 741,55	8 131,53	20 099,64
lasy ochronne	1 113,57	821,20	815,58	2 750,35
<b>Razem</b>	<b>7 340,13</b>	<b>6 562,75</b>	<b>8 947,11</b>	<b>22 849,99</b>

**Ekosystemy wodno-błotne** to bardzo swoiste układy ekologiczne reprezentujące przez szerokie spektrum bioróżnorodności. Ekosystemy te posiadają wybitne właściwości akumulacyjne gdyż w swoim wnętrzu gromadzą przez siebie wytworzone utwory geologiczne – torfy. Torfy zdolne są do magazynowania znacznej ilości wody, która wieledziesiąt razy przekracza ciężar masy nagromadzonych torfów. Potrafią też przechowywać łatwo czytelne informacje o genezie powstania oraz ekologicznej przeszłości poszczególnych obiektów torfowiskowych. Oprócz rzek, jezior, rowów ważnym elementem hydrograficznym, o czym wspomniano wcześniej, są drzewostany na siedliskach bagiennych, które w nadleśnictwie zajmują powierzchnię 479,44 ha.

Cennymi obszarami ze względu na bioróżnorodność, są bagna (literowane - 120 wydzieleń) zajmujące powierzchnię 131,83 ha, bagna (nieliterowane - 176 obiektów) o łącznej powierzchni 18,90 ha, łąki 31,82 ha



(16 wydzieleń) i pastwiska 37,08 ha (27 wydzieleń), grunty o kategorii szczególnej ochrony 6,44 ha (5 wydzieleń). Występują one często w formie rozrzuconej, ale tworzą także większe powierzchniowo płaty.

Jako grunty podlegające szczególnej ochronie na terenie nadleśnictwa występują również grunty do naturalnej sukcesji. Ogólnie zainwentaryzowano 39 takich obiektów na łącznej powierzchni 42,77 ha. Wszystkie ww. grunty nie kwalifikują się do odnowienia ze względu na trudności w odnowieniu jak również usytuowanie w terenie. W większości są to powierzchnie z pokrywą roślinną silnie zadarnioną lub zdziczałą, porośnięte wieloma gatunkami podszytowymi. Dlatego spełniają bardzo istotną rolę stwarzając biotop dla występowania szeregu różnych organizmów zwierzęcych. Z tych względów również powierzchnie takie nie powinny być odnawiane. Na niektórych powierzchniach widoczne są początki sukcesji naturalnej gatunków lekkonasiennych, dlatego w przyszłości po osiągnięciu odpowiedniego zadrzewienia mogą zostać uznane za drzewostany.

Drzewostany w sąsiedztwie wód spełniają również ważną rolę retencyjną, dlatego też należy bardzo wnikliwie rozpatrywać ewentualność wystąpienia ubocznych skutków działalności prowadzącej do zmiany stosunków wodnych (odwodnienia), eksploatacji torfu, wykonywania głębokich wykopów oraz stosowania chemicznych środków ochrony lasu. Na omawianym terenie jest dużo naturalnych zbiorników wodnych, chociaż poziom wody w nich z roku na rok jest niższy. Wzrastająca populacja bobra europejskiego, mimo dużych szkód w gospodarce leśnej, może przyczynić się do zatrzymania części wody w lesie i spowalniania jej odpływu.

Cenne ekosystemy to również dojrzałe, stare drzewostany, gdzie warunki rozwoju znajduje duża liczba cennych gatunków roślin i zwierząt. Starodrzewia w Nadleśnictwie Brzózka zajmują 1 150,73 ha, co stanowi 5,0% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Fragmenty starych drzewostanów występują również na zrębach, uprawach i w młodnikach w formie kęp ekologicznych na łącznej powierzchni 83,37 ha.

**Tabela 39 Zestawienie powierzchni starodrzewi według gatunków panujących**

Gatunek panujący	Obręb BOBROWICE		Obręb BRZÓZKA		Obręb PŁAW		Nadleśnictwo Brzózka	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
<b>Drzewostany</b>								
SO	311,43	4,2	207,76	3,2	440,31	4,9	959,50	4,2
SO.S	1,19	0,0					1,19	0,0
ŚW	2,68	0,0	0,82	0,0	1,63	0,0	5,13	0,0
DG					0,92	0,0	0,92	0,0
BK			2,95	0,0	4,28	0,0	7,23	0,0
DB.S			6,57	0,1	15,60	0,2	22,17	0,1
JS	4,49	0,1					4,49	0,0
BRZ	2,55	0,0			15,92	0,2	18,47	0,1
OL	18,04	0,2	7,52	0,1	41,38	0,5	66,94	0,3
OS	12,63	0,2					12,63	0,1
AK	1,90	0,0	12,55	0,2	37,61	0,4	52,06	0,2
Razem	354,91	4,8	238,17	3,6	557,65	6,2	1150,73	5,0
<b>Kępy</b>								

Gatunek panujący	Obręb BOBROWICE		Obręb BRZÓZKA		Obręb PŁAW		Nadleśnictwo Brzózka	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
SO	22,86	0,3	18,38	0,3	37,78	0,4	79,02	0,3
ŚW			0,35	0,0	0,12	0,0	0,47	0,0
BK			0,62	0,0	0,28	0,0	0,90	0,0
DB.S	0,08	0,0	0,38	0,0	0,49	0,0	0,95	0,0
DB.C	0,10	0,0					0,10	0,0
OL			0,04	0,0	0,76	0,0	0,80	0,0
OS	0,17	0,0					0,17	0,0
AK	0,18	0,0			0,78	0,0	0,96	0,0
Razem	23,39	0,3	19,77	0,3	40,21	0,4	83,37	0,4
<b>Łącznie</b>								
SO	334,29	4,6	226,14	3,4	478,09	5,3	1038,52	4,5
SO.S	1,19	0,0					1,19	0,0
ŚW	2,68	0,0	1,17	0,0	1,75	0,0	5,60	0,0
DG					0,92	0,0	0,92	0,0
BK			3,57	0,1	4,56	0,1	8,13	0,0
DB.S	0,08	0,0	6,95	0,1	16,09	0,2	23,12	0,1
JS	4,49	0,1					4,49	0,0
BRZ	2,55	0,0			15,92	0,2	18,47	0,1
OL	18,04	0,2	7,56	0,1	42,14	0,5	67,74	0,3
OS	12,80	0,2					12,80	0,1
AK	2,08	0,0	12,55	0,2	38,39	0,4	53,02	0,2
DB.C	0,10	0,0					0,10	0,0
<b>Razem</b>	<b>378,30</b>	<b>5,2</b>	<b>257,94</b>	<b>3,9</b>	<b>597,86</b>	<b>6,7</b>	<b>1234,10</b>	<b>5,4</b>

Martwe drewno - jest naturalnym i niezbędnym składnikiem ekosystemów leśnych. Pozostające w lesie, obumierające i martwe drzewa, a także ich fragmenty (obłamane konary czy gałęzie) to nadzwyczaj istotny dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu leśnego zespół mikrośrodków życia i miejsc chronienia się lub gniazdowania ogromnej liczby gatunków organizmów żywych (zwierząt, roślin i grzybów) z większości grup systematycznych. Substrat ten jest jednym z głównych komponentów środowiska leśnego, charakterystycznym dla lasów naturalnych, a więc lasów o dużej wartości przyrodniczej i zapewniającym ekosystemowi właściwą różnorodność biologiczną i prawidłowe funkcjonowanie.

Martwe drewno może mieć różną postać. Od obumarłych konarów na żywych drzewach, poprzez obumierające drzewa, do martwych, leżących na ziemi lub stojących drzew różnej wielkości, leżących na ziemi drobnych gałęzi, wykrotów (korzeni drzew wyrwanych przez wiatr), złomów (pni i pniaków po złamanych drzewach). Stopień zaawansowania rozkładu drewna również może być bardzo zróżnicowany. Od drewna jeszcze w pełni świeżego (co najwyżej zasiedlonego przez "pionierskie" gatunki owadów czy grzybów) do silnie zbutwiałego, przyjmującego postać murszu, przerośniętego grzybnią i korzeniami roślin oraz porośniętego poduchami mchów.

Te różnorodne mikrośrodowiska są miejscem życia nadzwyczaj szerokiego spektrum organizmów. Grzyby, rozpoczynają i cały czas uczestniczą w procesie rozkładu drewna aż do jego całkowitego rozpadu. Owady i inne bezkręgowce z wielu grup systematycznych, żywią się martwym drewnem w różnych stadiach jego rozkładu lub zjadają zasiedlające je inne organizmy. Natomiast zwierzęta (zarówno z grupy bezkręgowców jak i kręgowców) wykorzystują martwe, próchniejące drewno, jako miejsce gniazdowania, schronienia się bądź zimowania. Martwe, stojące i powalone drzewa, to również miejsce życia wielu roślin, np. mchów, porostów, śluzowców.

Martwe drewno jest miejscem życia ogromnej liczby zasiedlających je organizmów. W martwych, próchniejących drzewach lub ich fragmentach, w próchnowiskach powstających w sędziwych, ale jeszcze żyjących drzewach, w obumarłych, uschniętych konarach i gałęziach, spotkać możemy wiele bardzo rzadkich, zagrożonych wyginięciem gatunków owadów, pajęczaków, wijów i innych bezkręgowców. Martwe i obumierające drzewa wykorzystywane są przez szereg gatunków ptaków – dziuplaków, z dzięciołami na czele, które w takich właśnie drzewach wykuwają dziuple, w których gniazdują.

W silnie rozłożonym próchnie leżących na ziemi pni i grubszych konarów zimuje szereg gatunków płazów (ropuchy, traszki) czy drobnych ssaków (gryzonie, owadożerne). Wszystkim tym organizmom martwe drewno niezbędne jest do życia. Ponieważ w zagospodarowanych lasach (a takich w kraju mamy najwięcej) martwego drewna jest znaczny niedobór – wynika to z podstawowego celu gospodarki leśnej, jakim jest produkcja drewna (a więc jak najpełniejsze jego wykorzystanie), wszystkie związane mniej lub bardziej ściśle z tym substratem organizmy zaliczyć można do zagrożonych. Jediną szansę na ich przetrwanie dają lasy, w których nie prowadzi się gospodarki, w więc lasy rezerwatów przyrody i parków narodowych.

Odrębnym zagadnieniem jest znaczenie procesu rozkładu drewna dla ogólnie pojętej żyzności siedliska. Pozostanie drzewa po śmierci w miejscu, w którym roślo, daje gwarancje powrotu do gleby wszystkich substancji mineralnych (w tym mikroelementów częstokroć będących w deficycie), co gwarantuje zachowanie wspomnianej żyzności. Istotne jest również to, że leżące, spróchniałe pnie spowalniają odpływ wody (zbutwiałe drewno może wchłonąć sześciokrotnie większą masę wody niż jego własna masa). Ma to więc duży wpływ na utrzymanie wilgotności siedliska (nawet w okresach suszy) i w decydujący sposób spowalnia sływ wody opadowej.

**Tabela 40 Zestawienie zasobów martwego drewna zinwentaryzowanego podczas prac nad projektem PUL**

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia (ha)	Miaższność drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
<b>Obręb Bobrowice</b>							
BMŚW	969,72	1,32	1276,90	1,09	1060,94	2,41	2337,85
BMW	199,71	1,04	207,47	1,53	304,63	2,57	512,10
BS	9,02	2,18	19,66	0,01	0,12	2,19	19,79
BŚW	4225,37	1,40	5910,94	0,90	3812,71	2,30	9723,65

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia (ha)	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BW	105,12	1,08	113,30	2,46	259,09	3,54	372,39
LL	42,75	0,83	35,36	0,15	6,26	0,98	41,62
LMB	20,11	2,57	51,76	12,10	243,28	14,67	295,04
LMŚW	294,04	1,80	530,40	0,75	219,30	2,55	749,70
LMW	164,22	1,34	219,79	1,14	186,44	2,48	406,23
LŚW	40,42	1,18	47,65	0,07	2,67	1,25	50,32
LW	17,02	0,41	6,96	0,05	0,92	0,46	7,87
OL	51,24	1,51	77,56	2,48	127,28	3,99	204,84
OLJ	3,04	0,10	0,30	0,67	2,04	0,77	2,34
<b>Razem obręb Bobrowice</b>	<b>6141,78</b>	<b>1,38</b>	<b>8498,05</b>	<b>1,01</b>	<b>6225,68</b>	<b>3,09</b>	<b>14723,74</b>
<b>Obręb Brzózka</b>							
BMB	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMŚW	1284,93	2,27	2914,00	0,33	425,72	2,60	3339,72
BMW	93,85	0,45	42,53	0,15	13,78	0,60	56,31
BŚW	3700,97	1,38	5113,53	0,21	792,14	1,59	5905,67
LL	11,00	0,09	0,95	0,05	0,59	0,14	1,53
LMB	6,92	0,08	0,56	0,12	0,83	0,20	1,39
LMŚW	139,76	2,74	383,35	0,78	108,63	3,52	491,99
LMW	80,87	0,21	16,94	0,15	11,81	0,36	28,75
LŚW	12,41	1,22	15,18	0,82	10,14	2,04	25,31
LW	9,20	1,50	13,79	1,86	17,14	3,36	30,93
OL	54,88	0,20	10,82	0,11	5,86	0,31	16,68
OLJ	13,34	11,77	157,06	0,65	8,66	12,42	165,72
<b>Razem obręb Brzózka</b>	<b>5408,83</b>	<b>1,60</b>	<b>8668,70</b>	<b>0,26</b>	<b>1395,30</b>	<b>2,26</b>	<b>10064,00</b>
<b>Obręb Pław</b>							
BMŚW	1850,75	1,68	3116,36	0,72	1330,44	2,40	4446,80
BMW	143,62	1,85	265,25	1,26	181,10	3,11	446,35
BS	31,92	0,72	22,90	0,10	3,13	0,82	26,02
BŚW	4103,15	1,36	5564,38	0,85	3468,83	2,21	9033,21
BW	3,42	0,17	0,59	0,91	3,10	1,08	3,68
LL	44,75	2,71	121,35	0,74	32,91	3,45	154,26
LMŚW	623,89	2,33	1451,87	0,53	328,25	2,86	1780,12
LMW	198,88	2,28	453,29	0,73	145,79	3,01	599,08
LŚW	53,87	3,62	194,75	0,37	20,01	3,99	214,76
LW	35,62	1,85	65,90	0,95	33,80	2,80	99,70
OL	93,66	1,29	120,42	0,71	66,68	2,00	187,10
OLJ	71,70	0,99	70,66	1,04	74,79	2,03	145,45
<b>Razem obręb Pław</b>	<b>7255,23</b>	<b>1,58</b>	<b>11447,70</b>	<b>0,78</b>	<b>5688,83</b>	<b>2,48</b>	<b>17136,53</b>
<b>Ogółem n-ctwo</b>	<b>18805,84</b>	<b>2,61</b>	<b>28614,46</b>	<b>1,01</b>	<b>13309,81</b>	<b>2,62</b>	<b>41924,26</b>

W celu ochrony różnorodności biologicznej cennych obszarów położonych na obszarze Nadleśnictwa Brzózka wytypowano tak zwane **ekosystemy referencyjne**. Zasady wyznaczania takich ekosystemów reguluje Zarządzenie Dyrektora RDLP w Zielonej Górze nr 1 z dnia 2 stycznia 2015 r. w sprawie funkcjonowania ekosystemów referencyjnych na terenie RDLP w Zielonej Górze (ZO.601.1.2015). Zgodnie z postanowieniami Decyzji nr 23 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 30 czerwca 2015 r. ustalającej ekosystemy referencyjne w Nadleśnictwie Brzózka, łączna powierzchnia podziałów wytypowanych jako ekosystemy referencyjne na omawianym terenie wynosi **872,51 ha**, co stanowi 3,8% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Ze względu jednak na to, że niektóre wydzielania zostały zakwalifikowane do więcej niż jednej kategorii, powierzchnia będąca wynikiem podsumowania wszystkich kategorii ekosystemów referencyjnych wynosi w nadleśnictwie **1383,71 ha**.

Podczas prac nad planem urządzenia lasu, Nadleśnictwo przekazało wykaz zatwierdzonych tzw. **ostoi ksylobiontów**. Jest to jedna z kategorii ekosystemów referencyjnych (ER 4). Celem tworzenia ostoi ksylobiontów jest poprawa warunków bytowania i rozwoju gatunków żyjących na rozkładającym się drewnie. Typowanie ostoi opiera się na lokalizacji w terenie gatunków wskaźnikowych, głównie gatunków chronionych i zagrożonych w Polsce i Europie, także objętych ochroną na podstawie Unii Europejskiej. Są to m.in. grzyby – czarka szkarłatna, sopłówka, owady – pachnica dębowa, orszoł prążkowany, zacznik, jelonek rogacz, kozioróg dębosz, łucznik, borodziej cieśla; ślimaki – ślimak ostrokrawędzisty, świdrzyki; węże: gniewosz plamisty, żmija zygzakowata, z ptaków – dzięcioł średni, dzięcioł zielony, krętogłów i włośchatka.

Poprzez przywrócenie właściwych proporcji między procesami przyrastania, obumierania i rozkładu drzewostanów strategia ta przyczyni się do wzmocnienia mechanizmów homeostatycznych ekosystemów leśnych. Ostoje tworzy się poprzez wytypowanie drzewostanów, w których przy zachowaniu standardów ochrony lasu, istnieje możliwość pozostawiania ilości posuszu czynnego i jałowego występującego w różnych fazach rozkładu.

Wskazane jest także pozostawianie w lesie gałęzi oraz części niewyrobionego surowca drzewnego. Ostoje ksylobiontów wytypowane na terenie Nadleśnictwa Brzózka zlokalizowane zostały w nadbrzeżnych strefach ekotonowych (wzdłuż cieków, bagien i torfowisk), na obszarach o zwiększonej trudności przy pozyskaniu i zrywce drewna (silnie nachylone skarpy, wąwozy i jary) oraz na trudno dostępnych, siedliskach bagiennych i wilgotnych.

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka ogólna powierzchnia ostoi ksylobiontów wynosi **363,85 ha**. Jest to wielkość optymalna – nie stwierdzono konieczności jej powiększenia.

### 3.4 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Na terenie nadleśnictwa zidentyfikowano następujące problemy istotne z punktu widzenia ochrony przyrody:

- Niektóre z wymienionych w rozdziale 3.3.4. obszary Natura 2000 nie posiadają Planów Zadań Ochronnych,
- Brak wspomnianych planów ochrony utrudnia zarówno planowanie jak i realizację Planu urządzenia lasu,
- Brak możliwości ustawowej finansowania zaprojektowanych zabiegów ochronnych dla ostoi przez nadleśnictwo,
- Brak prawnych rozwiązań finansowania postępowania ochronnego.
- Inna metodyka przyjęta przy inwentaryzacji siedlisk w LP a inna wykorzystywana do monitoringu tych siedlisk i oceny stanu zachowania. Może to w przyszłości skutkować przy ocenie stwierdzeniem zaniku lub znacznego pogorszenia siedliska (a więc wystąpienia szkody). Kryteria oceny tych siedlisk np. udział martwego drewna, wiek drzewostanu są nieprecyzyjne, a przede wszystkim nieadekwatne dla lasów gospodarczych. Nie uwzględniają prawidłowej struktury przestrzennej lasu w kryteriach wiekowych i powierzchniowych dla zapewnienia trwałości lasu i jego funkcji wpisanych w ustawie o lasach,
- Brak ustalonej hierarchii ochrony między poszczególnymi chronionymi gatunkami a np. siedliskami,
- Występowanie gatunków ekspansywnych: czeremchy amerykańskiej, robinii akacjowej, niecierpków drobnokwiatowego i gruczołowatego zniekształcających siedlisko,
- Mylenie podejścia do formy ochrony obszaru Natura 2000. Zgodnie z wykładnią Komisji Europejskiej ochronie podlega nie cały teren w granicach obszaru, ale tylko określone siedliska przyrodnicze, siedliska określonych gatunków i same „gatunki”. Jako „wartości” należy, więc identyfikować występowanie odpowiednich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w kategoriach A,B,C), a nie sam fakt objęcia lasu granicą obszaru Natura 2000,
- Brak refundacji kosztów opieki „konserwatorskiej” nad formami ochrony, siedliskami i gatunkami chronionymi,
- Brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków, siedlisk, niejednokrotnie różna interpretacja siedliska.

Dodatkowym dokumentem identyfikującym listę zagrożeń i przeszkód, których likwidacja lub znaczące ograniczenie może pomóc w skutecznej ochronie naszego dziedzictwa przyrodniczego, jest opracowany i przedstawiony 15 maja 2007 r przez Państwową Radę Ochrony Przyrody (PROP) opracowanie pt. „*NAJWAŻNIEJSZE PROBLEMY OCHRONY PRZYRODY W POLSCE*”. W dokumencie tym PROP, w punkcie nr 77 nie wskazuje gotowych rozwiązań, lecz sugeruje, że powinny być one wypracowane jak najszybciej, w efekcie merytorycznej dyskusji zainteresowanych stron. Nie jest to również zestaw wszystkich problemów. Umieszczono w nim te zagadnienia, wobec których członkowie Rady zgodzili się, iż są szczególnie istotne, a jednocześnie można się z nimi skutecznie zmierzyć. Mimo wprowadzenia rozwiązań legislacyjnych większa część z przedstawionych tam zagadnień nie straciła na aktualności.

#### **4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO**

Niniejszy rozdział stanowi główny analityczny element Prognozy. Przyjęto, że w trakcie analiz, zgodnie z ustaleniami RDOŚ, osobno rozpatrywane będzie oddziaływanie na całość środowiska, w tym różne jego komponenty wymienione w art. 51 Ustawy OOS, a osobno oddziaływanie na obszary Natura 2000, w szczególności na cele ochrony każdego obszaru i integralność obszarów.

##### **4.1 OKREŚLENIE POTENCJALNYCH MIEJSC KOLIZJI PROJEKTU PLANU Z CELAMI OCHRONY PRZYRODY**

Obszary objęte potencjalnie znacząco negatywnym oddziaływaniem to obszary, gdzie przewiduje się, że realizacja zapisów projektu Planu może powodować powstanie **długotrwale negatywnego oddziaływania**. Są to obszary, gdzie przewidziano realizację przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397]. W zakresie objętym urządzeniem lasu mogą to być zalesienia, zmiany przeznaczenia gruntów, piętrzenie wód itp. Projekt Planu nie zawiera zapisów, które regulowałyby kwestie zamieszczone we wspomnianym rozporządzeniu.

Najistotniejszym obszarem ewentualnego potencjalnie znacząco negatywnego wpływu projektu Planu na środowisko są obszary Natura 2000. Wspomniane powyżej Rozporządzenie Rady Ministrów oraz ustawa OOS określa, że każde przedsięwzięcie lub plan realizowane na obszarze Natura 2000 może potencjalnie oddziaływać na ten obszar. W związku z tym w niniejszej Prognozie, za obszar objęty potencjalnie negatywnym wpływem projektu Planu, uznano grunty Nadleśnictwo Brzózka w granicach obszarów Natura 2000, na których:

- Zaplanowano użytkowanie rębne w miejscach, gdzie znajdują się stanowiska gatunków zwierząt lub roślin (będących przedmiotem ochrony), bez podania sposobu i okresu wykonania tych zabiegów.
- Zaplanowano użytkowanie zmieniające właściwą dla danego gatunku lub siedliska strukturę wiekową i gatunkową drzewostanów.
- Zamieszczono w projekcie zapis (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 projektu na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego jest również rozpatrywane w zakresie:

- W jaki sposób przyjęte składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów korelują z naturalnymi składami drzewostanów w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych z załącznika I DS.

- W jaki sposób zaplanowane zabiegi wpływają na populację pozostałych gatunków ptaków, roślin i zwierząt, zwłaszcza gatunków z załącznika I DP lub załączników I i II DS.
- W jaki sposób zapisy projektu wpływają na pozostałe elementy środowiska przyrodniczego.

#### 4.2 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO

Plan Urządzenia Lasu 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 kwalifikujące się, jako negatywne. Wobec powyższego scharakteryzowano, stosownie do stanu aktów prawnych krajowych, międzynarodowych konwencji i dyrektyw obowiązujących na obszarze Unii Europejskiej, dotyczących szeroko rozumianej ochrony przyrody oraz do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, a także stosownie do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Planu, poszczególne komponenty środowiska oraz dokonano oceny wpływu całości projektu Planu na te komponenty.

##### **4.2.1 ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, W TYM SIEDLISKA PRZYRODNICZE**

Zgodnie z Konwencją o różnorodności biologicznej (przyjęta 5 czerwca 1992 r. - w czasie konferencji Narodów Zjednoczonych pod nazwą *Szczyt Ziemi* w Rio de Janeiro, ratyfikowana 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. Dotyczy ona różnorodności w obrębie gatunku (różnorodność genetyczna), pomiędzy gatunkami (gatunkowa) oraz różnorodności ekosystemów (krajobrazowa). Bioróżnorodność jest często stosowanym określeniem dla sumy gatunków lub ekosystemów analizowanych lub porównywanych obszarów. Istnieje wiele definicji różnorodności biologicznej oraz sposobów jej określania i pomiaru. W gospodarce leśnej bogactwo i duża różnorodność biologiczna lasów, skuteczna ochrona zasobów genetycznych, gatunków i ekosystemów leśnych wprost proporcjonalnie wzmacnia odporność lasów, ich atrakcyjność i możliwość spełniania wielofunkcyjnej roli.

Rozpatrując zapisy projektu Planu do trzech poziomów odniesienia różnorodności, a więc: genetycznego, gatunkowego i ekosystemowego, ujęto w projekcie:

**W zakresie różnorodności genetycznej** —projekt nie zawiera elementów, które mogą wpływać na zmniejszenie puli genowej w obrębie gatunków. Zabiegi zaprojektowane w projekcie 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. Aby jednak nie nastąpił w puli genowej ubytek genów „niekorzystnych” dla gospodarki leśnej w projekcie Planu a dokładniej w POP zawarto zapis o konieczności „zachowania w drzewostanie wszelkich domieszek, zarówno drzew jak i krzewów, zgodnych z typem siedliskowym lasu i warunkami klimatycznymi nieuwzględnionych w składach gatunkowych upraw, a więc pojawiających się naturalnie”. Uzupełniając ten zapis można dodać, że powinno się również pozostawiać podczas zabiegów część drzew o nietypowych cechach, jako rezerwuary genów.

W projekcie Planu 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. Trzeba jednak mieć świadomość, że projekt Planu nie jest dokumentem, który ustala i definiuje te zadania. Selekcja nasienna nie jest elementem stanowionym w projekcie Planu a wynika z innych przepisów prawa krajowego (ustawa o leśnym materiale rozmnożeniowym, rozporządzenia Ministra Środowiska), więc nie może być ona oceniana, jako element *projektu*. Tym niemniej w elaboracie oraz programie zwrócono uwagę na potrzebę wykorzystywania w jak największym stopniu odnowienia naturalnego oraz rodzimego materiału sadzeniowego.

**W zakresie różnorodności gatunkowej** zadaniem ochrony jest zachowanie środowiska leśnego rozpoznanego pod względem ilości występujących gatunków flory i fauny, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków ginących i zagrożonych, poprzez utrzymanie, co najmniej na niezmiennym poziomie bogactwa florystycznego i faunistycznego, w całym procesie zarządzania i gospodarowania w lasach.

Jednoznaczna ocena wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt nie jest możliwa, gdyż realizacja *projektu* może różnie wpływać na różne grupy gatunków. Plan ma zasadniczy wpływ na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów, określa dla każdego TSL optymalny skład uprawy (jeden lub kilka) z dużą amplitudą dla udziału każdego gatunku.

W przypadku różnorodności gatunkowej jednoznaczna ocena nie jest możliwa, gdyż realizacja projektu PUL może różnie wpływać na różne grupy gatunków. Jedne działania oddziałujące pozytywnie na jakąś grupę organizmów mogą negatywnie oddziaływać na inną grupę. Szerzej zostanie to omówione w rozdziale 4.2.3.

Oceniając wpływ zaprojektowanych działań pod kątem ich wpływu na różnorodność gatunkową drzewostanów odnieść się trzeba głównie do zamieszczonej w projekcie tabeli zawierającej proponowane TD i składy gatunkowe upraw. Tabela ta dla każdego typu siedliskowego lasu oraz częściowo geomorfologii i geologii, określa optymalny TD (lub kilka TD) oraz proponowane składy upraw z określeniem przedziału procentowego udziału każdego gatunku. Typy drzewostanu (TD) przyjęto w oparciu o specjalistyczne opracowania glebowo-siedliskowe, gdzie proponowane składy gatunkowe zostały ustalone z uwzględnieniem regionów geobotanicznych, na podstawach fitosocjologicznych. Analiza wspomnianej

tabeli pozwala na stwierdzenie, że łącznie w nadleśnictwie w składach gatunkowych odnowień uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie na obszarze nadleśnictwa. Ponadto ze względu na zachowanie właściwego składu gatunkowego siedlisk przyrodniczych, w projekcie zaproponowano odrębne składy gatunkowe dla tych powierzchni – minimalizujące niezgodności hodowlane. Gdyby w projekcie uwzględniano jedynie potrzeby gospodarcze i możliwości produkcji drewna, pula stosowanych gatunków była by znacznie mniejsza. Wymogi zapewnienia różnorodności gatunkowej powodują, że zakres stosowanych gatunków jest dostosowany do naturalnych właściwości siedlisk leśnych.

**W zakresie różnorodności krajobrazowej i ekosystemowej** — wpływ projektu Planu na różnorodność występujących na terenie nadleśnictwa ekosystemów jest w zasadzie neutralny. Zapisy projektu Planu nie powodują zagrożenia zmniejszenia się liczby i powierzchni poszczególnych typów ekosystemów, ponieważ odnoszą się wyłącznie do gruntów leśnych. Wg zapisów zamieszczonych w POP: „Niedopuszczalne jest zalesianie śródleśnych bagienek, osuszanie niewielkich oczek wodnych. Niecelowe z punktu widzenia gospodarki leśnej, a szkodliwe w aspekcie przyrodniczym, jest dolesianie niewielkich luk i przerzedzeń w drzewostanach, stanowiących ważne elementy różnorodności ekosystemu leśnego”. Charakter zabiegów zaprojektowanych dla gruntów leśnych nie wpływa zasadniczo na ich przekształcenie, może, co najwyżej powodować pewne przejściowe zmiany ich struktury. Tak, więc w trakcie realizacji projektu nie jest przewidywane zmniejszenie się różnorodności na poziomie ekosystemów. Stwierdzić można i należy, że zawarte w projekcie zapisy, nie powodują zagrożenia zmniejszenia się liczby i powierzchni poszczególnych typów ekosystemów, wpływają bezpośrednio i pośrednio na kształtowanie się nisz ekologicznych. Nie można, więc przyjąć założenia, że realizacja projektu Planu doprowadzi do zmniejszenia się poziomu różnorodności na poziomie ekosystemów. Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu opisano w Programie ochrony przyrody gdzie zamieszczono zadanie: wzbogacanie struktury krajobrazu oraz niedopuszczenie do uproszczenia ekosystemów leśnych, zmierzających do przebudowania i rozbudowania ich w kierunku zwiększania ilości nisz ekologicznych przy maksymalnym wykorzystaniu możliwości siedlisk i wiedzy leśnej.

W zakresie siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000, ważnym elementem oceny wpływu projektu Planu na różnorodność ekosystemową jest ocena czy i w jaki sposób może wpłynąć na stan cennych siedlisk przyrodniczych. Jako „cenne” są tu traktowane siedliska przyrodnicze, występujące na gruntach nadleśnictwa.

Rozpatrywane aspekty oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze

- Docelowe typy drzewostanów i zalecane składy gatunkowe mogą być niezgodne ze składami drzewostanów właściwymi dla leśnych siedlisk przyrodniczych - gospodarka leśna powodowałaby wówczas zniekształcanie drzewostanów siedlisk przyrodniczych;
- Docelowe typy drzewostanów i zalecane składy gatunkowe przewidziane w Planie mogą nie wyczerpywać naturalnego zróżnicowania składów drzewostanów leśnych siedlisk przyrodniczych - gospodarka leśna powodowałaby wówczas uproszczenie różnorodności form siedlisk przyrodniczych;

- Plan cięć może powodować zmiany w strukturze drzewostanów, co prowadzi do zmiany właściwości siedliska gatunków (np. ubytek starodrzewi albo ubytek otwartych powierzchni zrębowych,
- Plan cięć może w zasobach danego siedliska przyrodniczego powodować zmiany struktury wieku drzewostanów;
- Ubytek dojrzałych form siedliska przyrodniczego związanych ze starymi dojrzałymi drzewostanami może redukować związaną z tym siedliskiem różnorodność biologiczną;
- Plan cięć może powodować ryzyko wpływu wykonywanych cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy (np. wpływ zrębu zupełnego na sąsiednie torfowisko/źródłisko/jezioro);
- Dominujące typy rębni zdeterminują charakterystyki siedliska zwierząt i roślin leśnych;
- Przebudowy drzewostanów mogą powiększyć zasoby chronionych siedlisk przyrodniczych o ile cel przebudowy jest zbieżny ze składem typowym dla siedliska przyrodniczego.

Ze względu na obowiązującą tzw. „zasadę przezorności” wykonano analizę wpływu zabiegów gospodarczych na siedliska występujące poza specjalnymi obszarami siedlisk.

**Tabela 41 Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych występujących poza obszarami mającymi znaczenie dla Wspólnoty na gruntach nadleśnictwa oraz struktury zabiegów gospodarczych na tych siedliskach**

Rodzaj wskazówki	2330	3130	3150	4030	6430	6510	7140	7230	9110	9170	9190	91D0	91E0	91F0	91T0
BRAK WSK	0,45	0,48	10,22	17,66	0,74	35,64	26,14	6,07		17,64	15,00	37,99	159,29	6,80	5,87
CP										2,17	4,29				
CW															
IB															
IIA															
IIB															
IIIB															
ODN-ZŁOŻ															
TP									5,86				6,11		4,57
TW													20,56		2,00
<b>Powierzchnia ogólna siedliska</b>	<b>0,45</b>	<b>0,48</b>	<b>10,22</b>	<b>17,66</b>	<b>0,74</b>	<b>35,64</b>	<b>26,14</b>	<b>6,07</b>	<b>5,86</b>	<b>19,81</b>	<b>19,29</b>	<b>37,99</b>	<b>185,96</b>	<b>6,80</b>	<b>12,44</b>

Jak wynika z powyższego zestawienia, dla wszystkich wydzieleń, gdzie występują nieleśne siedliska naturalne nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych. Dla niektórych płatów leśnych siedlisk przyrodniczych planuje się wykonanie zabiegów hodowlanych (CP, TW, TP), które mogą poprawić ich stan. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż na leśnych siedliskach przyrodniczych położonych poza obszarami mającymi znaczenie dla Wspólnoty nie zaprojektowano użytkowania rębego.

Warto również zaznaczyć, że wiele płatów siedlisk przyrodniczych na terenie nadleśnictwa, położone poza obszarami OZW, zostało ukształtowanych, jako efekt prowadzonej gospodarki leśnej w przeszłości. Zaliczenie dużej powierzchni do siedlisk cennych, w tym 13,24 ha w stanie A, a 250,64 ha w stanie B, pozwala na stwierdzenie, że prowadzona w oparciu o ustawę o lasach gospodarka leśna nie wpływa w sposób negatywny na stan tych siedlisk. Co więcej - stale zmieniające się zasady gospodarowania w coraz większym stopniu uwzględniające wymogi poszczególnych gatunków i siedlisk - pozwalają na

sformułowanie tezy, że w większości przypadków gospodarka leśna będzie wpływała neutralnie, a w niektórych przypadkach - pozytywnie na te siedliska.

**Podsumowanie:** Zalecone działania w projekcie Planu min. ochrona i zachowanie gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, wprowadzanie gatunków drzew liściastych odpowiednich do siedlisk przyrodniczych, ochrona bagien i torfowisk w długim okresie czasu stanowią o tym, iż wpływ planu na różnorodność biologiczną (w tym na siedliska przyrodnicze) będzie dodatni.

#### **4.2.2 ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI**

W niniejszej Prognozie, oddziaływanie projektu Planu na ludzi jest rozpatrywane w odniesieniu do ewentualnego wpływu zapisów projektu na zdrowie i bezpieczeństwo. Z analizy charakteru zabiegów zamieszczonych w projekcie wynika, że ich realizacja pod warunkiem zachowania standardowych procedur i przepisów BHP, w tym głównie przepisów i zasad pozyskania drewna, nie będzie miała żadnego wpływu na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Z wewnętrznych przepisów Lasów Państwowych (niebędących przedmiotem Planu) wynika, że pracownicy dopuszczani do pracy w lesie powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie i sprzęt a miejsca prac leśnych powinny być odpowiednio oznakowane, aby ograniczyć możliwość powstania wypadku. Firmy prowadzące opisywane prace tzw. *Zakłady Usług Leśnych* posiadają w tym zakresie stosowne kwalifikacje i uprawnienia. Najwięcej wypadków powstaje przy ścinie oraz transporcie surowca - wywozie poza teren leśny, lecz są to w skali kraju przypadki jednostkowe. PUL nie wskazuje technologii prac i realizacji zasad BHP, które w trakcie realizacji zadań gospodarczych muszą być zgodne z prawem powszechnym.

Ponadto warto wspomnieć, że innym oddziaływaniem projektu jest zapewnienie pracy przy czynnościach gospodarczych oraz dochodu wielu grupom zawodowym (zarządzającym, projektującym czynności, wykonującym bezpośrednie czynności gospodarcze, przewoźnikom – wg GUS ok. 600 tys. w skali kraju). Zachowanie trwałości lasów umożliwia też dodatkowe dochody zbieraczom runa leśnego. Realizacja projektu PUL umożliwi ponadto zaspokojenie porzeb związanych z produkcją surowca drzewnego, zarówno w skali całego kraju (przemysł drzewny), jak i lokalnie (odbiorcy indywidualni).

Udostępnianie lasów społeczeństwu umożliwia rekreację i wypoczynek. Dużą rolę obecnie w gospodarce leśnej PGL LP, a w związku z tym i w projekcie Planu, zajmuje edukacja przyrodnicza. Pracownicy Nadleśnictwa Brzózka prowadzą bardzo intensywną i zakrojoną na szeroką skalę działalność dotyczącą promocji i edukacji ekologicznej. Celem edukacji leśnej jest stałe podnoszenie poziomu świadomości społeczeństwa w odniesieniu do problemów jak i możliwych rozwiązań w dziedzinie ochrony i kształtowania szeroko rozumianych zasobów leśnych oraz zbudowanie podstaw w pełni świadomego i aktywnego uczestnictwa jednostek (*dzieci, młodzieży i dorosłych*) w ochronie ekosystemów leśnych, a także w mądrym, racjonalnym korzystaniu z wielorakich dóbr i pożytków, które dostarcza las.

W kontaktach ze społeczeństwem leśnicy wysuwają na pierwszy plan znaczenie lasów: dla zdrowia i życia człowieka, pomyślnego rozwoju społeczeństwa oraz wskazują na służebny charakter swojej pracy.

Ludzie muszą zostać przekonani, że las jest w dobrych rękach, zarządzany fachowo i według najnowszych osiągnięć nauki, przy zachowaniu etycznych zasad w stosunku do przyrody. Społeczeństwo powinno mieć świadomość, że lasy – dobro ogólnonarodowe nie są własnością leśników, a jedynie zarządzane przez nich, w imieniu całego społeczeństwa.

Edukacja leśna zgodnie z zapisami projektu dostarcza rzetelnej wiedzy o ekosystemach leśnych, leśnictwie i ludziach lasu. Aby była skuteczna, musi przemawiać do wyobraźni, rozbudzać emocje oraz sumienie ekologiczne, wrażliwość na piękno i bogactwo lasów. Powinna kształtować umiejętności i chęci do stałego i konkretnego działania na rzecz środowiska leśnego.

**Podsumowanie:** Realizacja zapisów projektu Planu, których efektem jest zapewnienie pracy – dochodu oraz proces nauczania i wychowania dostarczający rzetelnej wiedzy o ekosystemach leśnych – stanowi o dodatnim wpływie założeń projektu.

#### ***4.2.3 ODDZIAŁYWANIE NA ROŚLINY I ZWIERZĘTA***

Najbardziej istotny wpływ projektu na komponenty środowiska przyrodniczego może dotyczyć wybranych gatunków roślin i zwierząt. Plan oddziałuje bezpośrednio na te gatunki lub może oddziaływać pośrednio, poprzez zmiany ich siedlisk.

Zabiegi zaplanowane w odniesieniu do gatunków chronionych oraz ich siedlisk pozwalają stwierdzić, że dla żadnego gatunku nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu realizacji projektu Planu. Na stan populacji większości gatunków zapisy wpływają neutralnie. Dla niektórych gatunków realizacja zapisów projektu Planu może spowodować korzystny wpływ na stan ich siedlisk i liczebność populacji, pod warunkiem uwzględniania m.in. zaleceń zamieszczonych w programie ochrony przyrody.

Dla części gatunków zapisy projektu, mogą w pewnych przypadkach powodować przejściowo negatywne oddziaływanie, które może być zminimalizowane poprzez realizację wszystkich ustaleń programu ochrony przyrody oraz zaleceń zamieszczonych w niniejszej Prognozie.

**Tabela 42 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Rady 2009/147/WE wg danych projektu PUL**

Nazwa gatunkowa *	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
<b>GATUNKI PTAKÓW WYMNIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ– LĘGOWE PTAKI KRAJOBRAZU LEŚNEGO</b>									
<b>Bocian czarny</b> <i>Ciconia nigra</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP - jedna strefa ochrony	Stare drzewostany w pobliżu zbiorników wodnych.	ochrona strefowa	zachowanie mokradeł	0	+1	+1	Korzystny. Zaplanowane zabiegi można wykonać poza okresem między 1 marca a 31 sierpnia. Zapis o potrzebie pozostawiania ekotonów na styku między lasami a terenem otwartym. W przypadku zauważenia gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia (w przypadku nowego gniazda) do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk
<b>Kania czarna</b> <i>Milvus migrans</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek preferuje obrzeża terenów leśnych, w pobliżu wód z obecnością starszych drzewostanów liściastych i mieszanych. W miejscach takich mogły być planowane zabiegi gospodarcze	ochrona strefowa, zachowanie starodrzewi na terenach zalewowych oraz innych starodrzewi przywodnych	zachowanie nie zabudowanych i nie przekształconych dolin rzek i obrzeży zbiorników wodnych	0	0	+1	W przypadku zauważenia gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk
<b>Kania ruda</b> <i>Milvus milvus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek preferuje lasy w sąsiedztwie otwartych pól, często w sąsiedztwie rzek czy stawów, ale gniazduje również z dala od wody	ochrona strefowa	zachowanie ekstensywnie użytkowanego krajobrazu rolniczego	0	0	+1	W przypadku zauważenia gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk
<b>Bielik</b> <i>Haliaeetus albicilla</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP - dwie strefy ochrony	Gatunek różnorodnych krajobrazów w których występują starodrzewia w pobliżu dużych, otwartych zbiorników wodnych	ochrona strefowa	zachowanie zbiorników wodnych i mokradeł	0	0	+1	Korzystny. Zaplanowane zabiegi należy wykonać poza okresem między 1 marca a 31 sierpnia. Zapis o potrzebie pozostawiania ekotonów na styku między lasami a terenem otwartym. W przypadku zauważenia gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia do RDOŚ. Długookresowo wpływ dodatni ze względu na kształtowanie mozaikowatej struktury siedlisk

Nazwa gatunkowa *	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
<b>Żuraw</b> <i>Grus grus</i>	Ch. N2000	Zinventaryzowano 6 stanowisk (biotop żerowania i prawdopodobnego gniazdowania) na siedliskach nieleśnych i I na leśnym	Gatunek rozległych bagien wśród lasów, torfowiska, wrzosowiska, nad jeziorami i starorzeczami	zachowanie mokradeł i śródleśnych terenów otwartych		0	+1	+1	Konieczne miejscowe powstrzymanie zaprojektowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia gniazdowania. Zabiegi wykonywać poza okresem lęgowym (01.04-15.07). Wpływ korzystny ze względu na ochronę mokradeł i stref ekotonowych wokół nich.
<b>Trzmielojad</b> <i>Pernis apivorus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek preferuje Zwarte, stare i rozległe lasy, przeważnie mieszane i liściaste, w pobliżu pól uprawnych, łąk i pastwisk	zachowanie zróżnicowanego krajobrazu lasnego zawierającego obszary otwarte, których nie należy zalesiać		0	0	+1	W przypadku zauważenia gniazdowania, natychmiast zaprzestać prac gospodarczych i podjąć odpowiednią procedurę zgłoszenia do RDOŚ. Korzystny wpływ ze względu na utrzymanie udziału powierzchni drzewostanów starszych
<b>Dzięciol czarny</b> <i>Dryocopus martius</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek zamieszkuje wysokopienne bory i lasy mieszane. Różnego rodzaju zabiegi: rębnie i zabiegi pielęgnacyjne wykonywane m.in. w starszych drzewostanach grądów i łęgów	zachowanie starodrzewi		0	+1	0	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, oraz zachowanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych Pozytywny wpływ ze względu na wzrost udziału powierzchni drzewostanów starszych.
<b>Dzięciol średni</b> <i>Dendrocopos medius</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek zamieszkuje luźne drzewostany liściaste, zazwyczaj w pobliżu rzek i ich rozlewisk. Różnego rodzaju zabiegi: rębnie i zabiegi pielęgnacyjne wykonywane m.in. w starszych drzewostanach grądów i łęgów	zachowanie starodrzewi grądowych i łęgowych		0	1	1	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków. Korzystny wpływ ze względu na utrzymanie udziału powierzchni drzewostanów starszych
<b>Lelek</b> <i>Caprimulgus europaeus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek zasiedla rozległe kompleksy leśne z polanami i zrębami. Preferuje bory mieszane i suche, rzadziej świetliste dąbrowy. Występuje też na wydmach, wrzosowiskach i poligonach wojskowych. Zasiedla uprawy sosnowe i świerkowe.	stosowanie zrębów zupełnych na dużych powierzchniach		0	1	1	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów młodszych, preferowany rodzaj rębni - rębnie zupełne. Korzystny wpływ ze względu na utrzymanie udziału powierzchni drzewostanów młodszych a zwłaszcza upraw do 5 lat.

Nazwa gatunkowa *	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabieg	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
<b>Lerka</b> <i>Lullula arborea</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek zasiedla rozległe kompleksy leśne z polanami i zrębami. Preferuje bory mieszane i suche, rzadziej świetliste dąbrowy. Występuje też na wydmach, wrzosowiskach i poligonach wojskowych. Zasiedla uprawy sosnowe i świerkowe.	stosowanie zrębów zupełnych na dużych powierzchniach		0	1	1	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów młodszych, preferowany rodzaj rębni - rębnie zupełne. Korzystny wpływ ze względu na utrzymanie udziału powierzchni drzewostanów młodszych a zwłaszcza upraw do 5 lat.
<b>GATUNKI PTAKÓW WYMNIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ- LĘGOWE PTAKI WODNO-BLOTNE</b>									
<b>Ptaki jezior (i stawów rybnych)</b>									
<b>Blotniak stawowy</b> <i>Circus aeruginosus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek gniazdujący i żerujący na terenach otwartych	zachowanie rozległych płatów szuwaru trzcinowego i pałkowego, w przypadku eksploatacji trzciny – pozostawianie nie koszonych refugium		0	0	0	brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek
<b>Ptaki dolin rzecznych</b>									
<b>Zimorodek</b> <i>Alcedo atthis</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek środowisk wodnych, głównie rzek, gniazdujący w skarpach nadrzecznych -	pozostawianie urwistych brzegów rzek i skarp w pobliżu zbiorników wodnych		0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację



Nazwa gatunkowa *	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
<b>Rybitwa czarna</b> <i>Chlidonias niger</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek związany z rozlewiskami rzecznyymi i innymi śródlądowymi zarośniętymi zbiornikami wodnymi	zachowanie starorzeczy z niską roślinnością szuwarową i ochrona zarastających zbiorników wodnych		0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację
<b>Ptaki zarośniętych zbiorników i torfowisk</b>									
<b>Bąk</b> <i>Botaurus stellaris</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zbiorniki wodne z dużymi szuwarami, naturalne jeziora i stawy hodowlane	zachowanie naturalnych zbiorników wodnych z roślinnością szuwarową		0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację.
<b>Łabędź krzykliwy</b> <i>Cygnus cygnus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Duże jeziora z pasem trzcin, śródleśne jeziora, moczary, stawy	zachowanie płytkich, zarośniętych zbiorników śródpolnych i torfowisk niskich		0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację.
<b>Kropiatka</b> <i>Porzana porzana</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Płytkie, gęsto zarośnięte zbiorniki wodne otoczone podmokłymi łąkami	zachowanie płytkich, zarośniętych zbiorników śródlądowych i torfowisk niskich		0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację.
<b>Podgorzałka</b> <i>Aythya nyroca</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Stojące zarośnięte zbiorniki wodne	zachowanie stojących, zarośniętych zbiorników		0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację.

Nazwa gatunkowa *	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
<b>GATUNKI PTAKÓW WYMNIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ– LĘGOWE PTAKI KRAJOBRAZU ROLNICZEGO</b>									
<b>Bocian biały</b> <i>Ciconia ciconia</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek gniazdujący i żerujący na terenach otwartych	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego	0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację. Wejście n-ctwa w programy rolno – środowiskowe miałyby pozytywny wpływ na charakter siedliska.	
<b>Derkacz</b> <i>Crex crex</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek wilgotnych łąk z wysoką roślinnością zielną i kępami krzewów, pola uprawne oraz suchsze miejsca na bagnach.	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego	0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację. Wejście n-ctwa w programy rolno – środowiskowe miałyby pozytywny wpływ na charakter siedliska.	
<b>Jarzębatka</b> <i>Sylvia nisoria</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek zamieszkuje niewielkie skupiska krzewów i bujnej roślinności zielnej, nadrzeczne łąki, zakrzewione miedze, zadrzewienia śródpolne.	zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego	0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację. Programy rolno – środowiskowe	
<b>Gąsiorek</b> <i>Lanius collurio</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek zamieszkuje brzegi lasów, młodniki i otwarte przestrzenie z pojedynczymi skupieniami krzewów.	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego. Gatunek wymagający tworzenia stref ekotonowych	0	+1	+1	wpływ projektu planu pozytywny ze względu na pozostawianie stref ekotonowych	
<b>GATUNKI PTAKÓW WYMNIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ WYSTĘPUJĄCE W POLSCE – GATUNKI POJAWIAJĄCE SIĘ REGULARNIE W OKRESIE POZALĘGOWYM</b>									
<b>Łabędź krzykliwy</b> <i>Cygnus cygnus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	j.w. w przypadku lęgowych		j.w. w przypadku lęgowych	j.w. w przypadku lęgowych	j.w. w przypadku lęgowych	j.w. w przypadku lęgowych	j.w. w przypadku lęgowych
<b>Bielik</b> <i>Haliaeetus albicilla</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP - 2 strefy ochrony	j.w. w przypadku lęgowych	Ochrona zimowisk	j.w. w przypadku lęgowych	j.w. w przypadku lęgowych	j.w. w przypadku lęgowych	j.w. w przypadku lęgowych	j.w. w przypadku lęgowych

Nazwa gatunkowa *	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie/ zabiegi	Biotop występowania	Wymagany sposób ochrony i gospodarowania		Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
				Gniazdowisko	Żerowisko	Krótko- terminowe	Średnio- terminowe	Długo- terminowe	
<b>Żuraw</b> <i>Grus grus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP - 6 stanowisk	j.w. w przypadku łęgowych	Ochrona zlotowisk	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych	j.w. w przypadku łęgowych

Uwzględniono wszystkie gatunki z Załącznika I DP łęgowe w Polsce w ostatnim pięćdziesięcioleciu; gatunki przystępujące do łęgów wyjątkowo (pojedyncze stwierdzenia) pominięto.

W opracowanej tabeli ze względu na zasadę przezorności odniesiono się również do potencjalnych miejsc występowania.

Tabela 43 Wpływ zaplanowanych wskaźników gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki roślin i zwierząt z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43 EWG

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
<b>GATUNKI ZWIERZĄT Z ZAŁĄCZNIKA II DYREKTYWY RADY 92/43 EWG</b>								
Wydra	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP - brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Związana ze środowiskiem wodnym. nad brzegami rzek, potoków, stawów i jezior. Brak zabiegów w odniesieniu do środowiska występowania wydry	Wydra jest gatunkiem związanym ze środowiskiem wodnym, na który zabiegi gospodarcze nie mają bezpośredniego wpływu	+	0	0	Pozostawić ekoton przy środowisku bytowania. Nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na populację gatunku.
Bóbr europejski	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP i SDF Zinventaryzowano 22 stanowiska. Zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne i rębnie w pobliżu miejsc występowania	Związany z brzegami wolno płynących rzek oraz jezior - w pobliżu lasów liściastych Brak zabiegów w odniesieniu do środowiska występowania	Bóbr jest gatunkiem bardzo mało wrażliwym na gospodarkę, również leśną. Populacja wg pracowników ALP stabilna a nawet ze skłonnością do ekspansji na nowe tereny	+	+1	0	W projekcie Planu zapisano potrzebę pozostawienia ekotonów wzdłuż zbiorników wodnych i nie ingerowania w działalność bobrów, które w sposób sobie właściwy i potrzebny potrafią modyfikować siedlisko, Zalecane jest również wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.
Kumak nizinny	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP Stwierdzono 2 stanowiska – zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w pobliżu stanowisk	Gatunek siedlisk wodnych	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	Korzystny wpływ ze względu na pozostawianie stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków.
Traszka grzebieniasta	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP - 3 stanowiska na terenie nadleśnictwa - zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w pobliżu stanowisk	Gatunek siedlisk wodnych	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, zrealizowana mała retencja przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	Pozytywny pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków.

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
Trzepla zielona	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP - 1 stanowisko na terenie nadleśnictwa - zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w pobliżu stanowiska	Gatunek preferuje odcinki cieków płynących (od strumieni po duże rzeki) położone wśród bogatej strukturalnie roślinności.	Zaplanowano strefy ekotonowe wzdłuż rzek i większych rowów	+1	+1	+1	Pozytywny pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach cieków.
Pachnica dębowa	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP Zinventaryzowano 1 stanowisko. Zaplanowano cięcia pielęgnacyjne w pobliżu miejsc bytowania	Preferuje dobrze nasłonecznione, ponad 80-letnie drzewa, rosnące pojedynczo lub w niewielkich skupiskach. Lubi stare, dobrze prześwietlone dąbrowy, lipy aleje przydrożne.	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych oraz zachowanie właściwego stanu siedlisk grądowych i łęgowych. Pozostawienie starodrzewi.	0	0	0	Pozytywny wpływ ze względu na wzrost udziału powierzchni drzewostanów starszych.
Czerwończyk nieparek	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP Stwierdzono 1 stanowisko – zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w pobliżu stanowiska	Gatunek związany z siedliskami wilgotnymi - podmokłe łąki oraz torfowiska niskie	Zachowanie dogodnego dla gatunku charakteru siedlisk poprzez ekstensywne użytkowanie wilgotnych łąk i nie dopuszczanie do ich zarastania oraz utrzymywanie śródleśnych oczek, wokół których występują rośliny żywicielskie gąsienic	0	0	0	Brak zaplanowanych zabiegów dla gruntów nieleśnych
Modraszek nausitous	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP, brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Gatunek związany z siedliskami wilgotnymi - podmokłe łąki (zwłaszcza trzęślicowe) oraz torfowiska niskie	Zachowanie dogodnego dla gatunku charakteru siedlisk poprzez ekstensywne użytkowanie wilgotnych łąk i nie dopuszczanie do ich zarastania	0	0	0	Brak zaplanowanych zabiegów dla gruntów nieleśnych
Modraszek telejus	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP, brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa						

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
Jelonek rogacz	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP i SDF Zinventaryzowano 8 stanowisk. Zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w pobliżu miejsc występowania	Jelonki zamieszkują stare lasy dębowe. Dorosłe owady żywią się sokami drzew, spijanymi ze zranień pni i gałęzi. Larwy zaś rozwijają się 5 lat w spróchniałym drewnie pniaków dębowych.	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, oraz zachowanie właściwego stanu siedlisk grądowych i łęgowych.. Pozostawienie starodrzewi.	+1	+1	+1	Pozytywny wpływ ze względu na wzrost udziału powierzchni drzewostanów starszych.
Kozioróg dębosz	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP i SDF Zinventaryzowano 2 stanowiska. Zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w pobliżu miejsc występowania	Zamieszkuje stare, prześwietlone lasy dębowe	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych, oraz zachowanie właściwego stanu siedlisk grądowych i łęgowych.. Pozostawienie starodrzewi.	+1	+1	+1	Pozytywny wpływ ze względu na wzrost udziału powierzchni drzewostanów starszych.
Zalotka większa	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP i SDF Zinventaryzowano 6 stanowisk. Zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w pobliżu miejsc występowania	Gatunek preferuje zbiorniki znajdujące się w średniozaawansowanych stadiach sukcesyjnych, z umiarkowaniem obfitą lub dość obfitą roślinnością.	Zaplanowano strefy ekotonowe wzdłuż zbiorników wodnych i bagien	+1	+1	+1	Pozytywny pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach cieków.

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
Gatunki ryb i minogów: boleń <sup>22</sup> , koza pospolita, koza złotawa, głowacz białopłetwy, minóg rzeczny, minóg strumieniowy, piskorz, różanka, łosoś szlachetny	Ch. N2000	Gatunki wykazane w SDF i POP, brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Środowisko wodne	-	0	0	0	Plan nie ma wpływu na środowisko życia ryb i minogów.
Mopek	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP, brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Schronienim kolonii rozrodczych tego gatunku są najczęściej duże strychy budynków, sporadycznie jaskinie i inne schronienia podziemne.	-	0	0	0	Plan nie ma wpływu na środowisko życia nietoperzy
Żółw błotny	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP, brak danych o występowaniu na gruntach w zarządzie nadleśnictwa	Zamieszkuje nieduże, zarastające jeziora, leśne oczka wodne, bagna, gęsto zarośnięte i trudno dostępne starorzecza, duże stawy oraz wolno płynące rzeczki z gęstą roślinnością.	ochrona strefowa	+1	+1	+1	Plan nie ma wpływu na środowisko życia żółwi błotnych W razie potwierdzenia występowania gatunku - utworzyć strefę ochrony

<sup>22</sup> Gatunek nie podlega ochronie gatunkowej

**Tabela 44 Wpływ zaplanowanych wskazań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki roślin i grzybów znajdujących się pod ochroną ścisłą lub częściową**

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu Planu
							8	9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
bagno zwyczajne	OC	45	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	Obr. Bobrowice: 121a, 218h Obr. Pław: 144c, 157m	4	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Czyszczenia późne i trzebieże	Obr. Bobrowice: 65a, 120a, 120h, 129h, 205c, 205d, 219h, 219j, 219l, 237h, 249h, 249k, 267g, 267h, 283d, 315b, 315c, 232a, Obr. Pław: 143g	19	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Rb I	Obr. Bobrowice: 121b, 129g Obr. Pław: 187l	3	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Brak wpływu PUL
			RbIII	Obr. Bobrowice: 222b	1	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Pozostałe	Obr. Pław: 144h	1	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Brak zabiegu	Obr. Bobrowice: 64b, 120g, 125m, 180h, 202c, 206c, 213h, 214b, 214c, 223j, 226c, 217i, 241j, 242b, 219c Obr. Pław: 100o, 143h	17	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
bobrek trójlistkowy	OC	2	Brak zabiegu	Obr. Bobrowice: 84f Obr. Pław: 199m	2	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
centuria pospolita	OC	1	Brak zabiegu	Obr. Pław: 70b	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL



Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu Planu
							8	9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
cis pospolity	OC	2	Czyszczenia późne i trzebieże	Obr. Pław: 232s	1	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan populacji
			Brak zabiegu	Obr. Brzózka: 139d	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
długosz królewski	OS	1	Czyszczenia późne i trzebieże	Obr. Brzózka: 221b	1	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów <sup>23</sup> .	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych wpłyną korzystnie na stan populacji poprzez poprawę warunków świetlnych
grzybień białe	OC	5	Brak zabiegu	Obr. Brzózka: 32b, 95i Obr. Pław: 232t, 233f, 233i	5	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
kruszczyk szerokolistny	OC	1	Brak zabiegu	Obr. Bobrowice: 62f	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
kukułka plamista	OS	1	Czyszczenia późne i trzebieże	Obr. Bobrowice: 288n	1	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
listera jajowata	OC	1	Brak zabiegu	Obr. Brzózka: 6c	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
pełnik europejski	OS	1	RbIII	Obr. Pław: 25Bj	1	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
pióropusznik strusi	OC	1	Czyszczenia późne i trzebieże	Obr. Brzózka: 142b	1	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji

<sup>23</sup> O odstępstwo trzeba występować do RDOŚ

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu Planu
							8	9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
płonnik pospolity	OC	8	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	Obr. Bobrowice: 205g	1	Ochrona istniejących płatów mchu podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Czyszczenia późne i trzebieże	Obr. Bobrowice: 198i Obr. Pław: 243o	2	Ochrona istniejących płatów mchu podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
płonnik pospolity	OC	8	RbIII	Obr. Bobrowice: 194j, 213d	2	Ochrona istniejących płatów mchu podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Brak zabiegu	Obr. Brzózka: 201b, 222a, 242b	3	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
rosiczka okrągłolistna	OS	8	Brak zabiegu	Obr. Bobrowice: 180h, 202a, 202c, 204g, 288b Obr. Brzózka: 73f, 250b Obr. Pław: 273c	8	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
rosiczka pośrednia	OS	1	Brak zabiegu	Obr. Bobrowice: 204g	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
widłak cyprysowy	OS	1	Czyszczenia późne i trzebieże	Obr. Brzózka: 202b	1	Ochrona istniejących płatów widłaka podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
widlicz (widłak) spłaszczony	OC	9	Czyszczenia późne i trzebieże	Obr. Brzózka: 86g Obr. Pław: 68b, 237r, 272j, 272k	5	Ochrona istniejących płatów widłaka podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu Planu
							8	9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
widlicz (widłak) spłaszczony	OC	9	Rb I	Obr. Bobrowice: 68b Obr. Pław: 68f, 273k	3	Ochrona istniejących płatów widłaka podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Pozostałe	Obr. Brzózka: 247b	1	Ochrona istniejących płatów widłaka podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
widłak goździsty	OC	20	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	Obr. Brzózka: 86d	1	Ochrona istniejących płatów widłaka podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
widłak goździsty	OC	20	Czyszczenia późne i trzebieże	Obr. Bobrowice: 122g, 122j Obr. Brzózka: 112f, 214p, 230n, 233r, 260g Obr. Pław: 126f, 204i, 220c, 220d, 243h, 292b, 293c	14	Ochrona istniejących płatów widłaka podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Rb I	Obr. Bobrowice: 174b	1	Ochrona istniejących płatów widłaka podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			RbIII	Obr. Pław: 292j	1	Ochrona istniejących płatów widłaka podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Brak zabiegu	Obr. Bobrowice: 172f Obr. Brzózka: 219c, 235k	3	-	0	0	0	Brak wpływu PUL

Nazwa gatunku	Status ochronny	Ogólna liczba stanowisk	Rodzaj zabiegu	Lokalizacja	Liczba stanowisk objętych zabiegiem	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi i wnioski do projektu Planu
							8	9	10	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
widlak jałowcowaty	OC	3	Czyszczenia późne i trzebieże	Obr. Bobrowice: 157b, 179g, 187d	3	Ochrona istniejących płatów widłaka podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
wroniec widlasty	OC	1	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	Obr. Bobrowice: 72a	1	Ochrona istniejących płatów widłaka podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji

W powyższej tabeli zawarto gatunki podlegające ochronie ścisłej lub częściowej, zlokalizowane – o znanym położeniu na gruncie – potwierdzonej lokalizacji – wobec których można przeprowadzić analizę planowanych zabiegów.

Tabela 45 Wpływ zaplanowanych zadań gospodarczych na istotne z punktu widzenia ochrony przyrody w nadleśnictwie gatunki płazów i gadów znajdujących się pod ochroną

Gatunek lub rodzaj	Status ochrony	Obręb Oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Ogólny opis występowania lokalnej populacji	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu	
					krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe		
<b>AMPHIBIA PŁAZY</b>									
ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Rozmaite środowiska ze zbiornikami wodnymi	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	Rozpatrzenie przystąpienia do odpowiedniego wariantu programu rolnośrodowiskowego, prowadzenie rębni wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, z zachowaniem ekotonu
ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	ściśła	Całość gruntów nadleśnictwa	Zanieszkuje łąki, pola, nieużytki o glebach suchych i lekkich.	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	j.w.
grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	ściśła	Całość gruntów nadleśnictwa	Spotykana pospolicie na użytkach rolnych, w ogrodach, na łąkach i ugorach, również w sąsiedztwie lasów.	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	j.w.
żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	ściśła	Całość gruntów nadleśnictwa	Na niezbyt kwaśnych torfowiskach i bagnach oraz sąsiadujących łąkach i widnych lasach	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	j.w.
żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Pospolicie w zarośniętych stawach starorzeczach oraz innych wodach stojących.	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	j.w.
żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Pospolicie w zarośniętych stawach starorzeczach oraz innych wodach stojących.	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	j.w.
żaba śmieszka	<i>Rana ridibunda</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Starorzeczka, jeziora duże stawy	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	j.w.

Gatunek lub rodzaj		Status ochrony	Obręb Oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Ogólny opis występowania lokalnej populacji	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
						krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Najpospolitsza żaba mniejsze i większe zbiorniki wodne i lasy w ich pobliżu.	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	j.w.
kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	ściśła	Całość gruntów nadleśnictwa (znane są 2 stanowiska)	Płytkie, ciepłe i stabilne zbiorniki wodne	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	j.w.
traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa (znane są 3 stanowiska)	Małe i płytkie wody wszelkich typów	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	j.w.
traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i>	ściśła	Całość gruntów nadleśnictwa	Małe i płytkie wody wszelkich typów	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	j.w.
<b>GADY REPTILIA</b>									
padalec	<i>Anguis fragilis</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Słoneczne polany skraje lasu, zarośla	Zakaz przekształcania półnaturalnych i naturalnych siedlisk nieleśnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania gadów	+1	+1	+1	Rozpatrzenie przystąpienia do odpowiedniego wariantu programu rolnośrodowiskowego, prowadzenie rębni wokół zbiorników wodnych w okresie zimowym, z zachowaniem ekotonu, i śródleśnych polan, nie dolesianie luk
jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Żyje w wilgotnych lasach, na małych słabo nasłonecznionych polankach, często nad wodami	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	j.w.

Gatunek lub rodzaj		Status ochrony	Obręb Oddział (stanowiska dokładnie zlokalizowane)	Ogólny opis występowania lokalnej populacji	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
						krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Najrozmaitsze wilgotne biotopy	Zakaz przekształcania półnaturalnych i naturalnych siedlisk nieleśnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania gadów	+1	+1	+1	j.w.
zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Różne środowiska najchętniej podmokłe w pobliżu zbiorników wodnych	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	j.w.
żółw błotny	<i>Emys orbicularis</i>	ściśła	Całość gruntów nadleśnictwa	Nieduże, zarastające jeziora, leśne oczka wodne, bagna, gęsto zarośnięte i trudno dostępne starorzecza, duże stawy oraz wolno płynące rzeczki z gęstą roślinnością	Ochrona strefowa - w przypadku lokalizacji miejsc występowania gatunku.	+1	+1	+1	j.w.
gniewosz plamisty	<i>Coronella austriaca</i>	ściśła	Całość gruntów nadleśnictwa	Miejsca suche i silnie nasłonecznione, tereny kamieniste, zarośla	Ochrona strefowa - w przypadku lokalizacji miejsc występowania gatunku na większym obszarze	+1	+1	+1	Ochrona siedlisk gatunku
żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Obrzeża lasów, podmokłe łąki i polany leśne	Zakaz przekształcania półnaturalnych i naturalnych siedlisk nieleśnych, pozostawianie ekotonów	+1	+1	+1	Ochrona siedlisk gatunku

Tabela 46 Wpływ zaplanowanych wskaźników gospodarczych na występujące w nadleśnictwie gatunki ptaków i ssaków

Gatunek i biotop	Status	Znana liczba stanowisk w nadleśnictwie	Biotop występowania i zabiegi gospodarcze zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub potrzeby ochrony	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do projektu Planu
					Krótkoterminowe	Średniodługoterminowe	Długoterminowe	
<b>Gatunki ptaków leśnych:</b> bocian czarny, bogatka, bielik, czarnogłównica, czubatka, dzięcioł duży, dzięcioł czarny, dudek, dzięcioł średni, dzięciołek, gil, grubodziób, jastrząb, kobuz, kos, kowalik, krogulec, kukułka, kwiczoł, lelek, lerka, modraszka, muchołówka szara, m. żałobna, mysikrólik, pelczak leśny, p. ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek, pleszka, puszczyk, raniuszek, sikora uboga, s. sosnowka, sójka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świstunka, trzmiełojad, wilga, zięba	Ch.	Licznie występujące gatunki leśne w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie nadleśnictwa, znane stanowiska: bielik (2), bocian czarny (1)	Większość zaplanowanych zabiegów gospodarczych. Generalne trendy zmian liczebnościowych gatunków ptaków leśnych nie wykazują silnych spadków przy zrównoważonej gospodarce leśnej	Planowanie urzędnicze zmierzające do wzrostu zasobów drzewnych prowadzone jest w oparciu szereg wytycznych i zasad sprzyjających wzrostowi bioróżnorodności. Technologia wykonywania prac w leśnictwie powoduje, że są one rozłożone w czasie i przestrzeni, co zapewnia zachowanie populacji tych gatunków we właściwej liczebności oraz utrzymanie ich siedlisk.	-1	0	+1	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów, wywieszanie budek lęgowych, zachowanie ciągłości lasów, wyznaczenie ekosystemów referencyjnych
<b>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczami:</b> bocian biały, ciemiówka, białorzotka, brzegówka, derkacz, dymówka, dzięcioł zielony, dzwonec, gawron, gąsiorek, gołąb domowy, jarzębatka, jemioluska, jerzyk, kruk, kulczyk, makolągwa, mazurek, myszolewicz, m. włośny, oknówka, ortolan, pliszka siwa, p. żółta, p. górską, piegza, przepiórka, skowronek polny, słowik rdzawy, sroka, szczygieł, trznadel, wrona siwa, wróbel domowy, zaganiacz, pustułka, sierpówka, siniak, świergotek łąkowy, ś. polny, turkawka, żuraw	Ch.	Nieliczne na terenie gruntów nadleśnictwa, zaliczające z sąsiednich terenów, znane stanowiska: żuraw (6)	Brak zabiegów	Pozostawianie ekotonów, odpowiednie programy rolnośrodowiskowe	+1	0	0	brak
<b>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym:</b> bąk, błotniak stawowy, brzęczka, cyranka, czajka, czapla siwa, dziwonia, gągoł, kania czarna, k. ruda, kormoran, kropiatka, krwawodziób, kszyc, kulik wielki, łabędź krzykliwy, ł. niemy, łośówka, perkoz dwuczuby, p. rdzawoszyi, perkoz, mewa pospolita, m. śmieszka, nur czarnoszyi, ohar, płaskonos, podgorzałka, remiz, rybitwa czarna, r. rzeczna, rycyk, sieweczka rzeczna, strumieniówka, szlachar, świerszczak, świstun, trzcinia, trzciniczek, wodnik, kokoszka wodna, srokosz, tracz nurogęś, zausznik, zimorodek	Ch.	Całość gruntów nadleśnictwa	Gatunki typowe dla środowisk wodnych, trzcinowisk, łośowisk, łąk	Ochrona terenów nad jeziorami i rzekami polegająca na pozostawianiu stref nieużytkowanych rębna w strefie okalającej zbiorniki wodne, odpowiednie programy rolnośrodowiskowe	0	0	0	brak
<b>Pozostałe gatunki chronionych ssaków stwierdzone na terenie nadleśnictwa:</b> badylarka, gronostaj, jeź zachodni, karczownik ziemnowodny, łasica, kret europejski, mysz zaroślowa, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsosek rzeczek, wiewiórka pospolita, zębielek karliczek	Ch.	Całość gruntów nadleśnictwa	Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populacje tych gatunków	brak, odpowiednie programy rolnośrodowiskowe	0	0	0	brak
<b>Nietoperze:</b> borowiec wielki, mopek	Ch.	Całość gruntów nadleśnictwa	zabudowania, dziuple drzew, parki, skraje lasu, tereny leśne z wodmi powierzchniowymi,	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych*, pozostawianie części osik, oraz pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków. Zapis w Programie ochrony przyrody	+	+	0	Pozytywny wpływ ze względu na wzrost udziału powierzchni drzewostanów starszych i wyznaczenie ekosystemów referencyjnych



W świecie kręgowców Nadleśnictwo Brzózka na szczególną uwagę i opiekę zasługują gatunki o wąskich spektrach ekologicznych, których sukces rozrodczy możliwy jest w specyficznych, zwykle łatwo ulegających degradacji biotopach. Do tej grupy należą przede wszystkim gatunki bytujące na terenach podmokłych i w starodrzewach. Ochrona tych biotopów jest, więc bardzo ważna dla utrzymania zasobów puli genowej. Dotyczy to następujących grup:

- ♦ płazy (wszystkie gatunki) - zwierzęta dwuśrodowiskowe, których rozwój uzależniony jest od wody. Okresem szczególnego zagrożenia jest pora wędrówki wiosennej i jesiennej, co wiąże się z niebezpieczeństwem wpadania w pułapki - doły po sadzonkach, rowy opaskowe, zatem wskazana jest okresowa kontrola tych miejsc. Ważnymi miejscami zimowania niektórych płazów (ropuchy, traszki) są butwiejące kłody drewna, które również są miejscem składania jaj przez jajorodne gady.

- ♦ ptaki - na pierwszym miejscu umieścić należy ptaki drapieżne dzienne i nocne. W stosunku do niektórych gatunków wykazywanych w literaturze na terenie nadleśnictwa (bocian czarny, bielik, kania czarna, kania ruda), zgodnie z ustawą, obowiązuje wyznaczenie strefy ochronnej. Zgodnie z badaniami dr M Kellera z SGGW „Dla zachowania całego spektrum gatunkowego zespołu ptaków szponiastych konieczne jest równomierne występowanie wszystkich klas wieku drzewostanów, także tych w wieku przeszlórębnym, gdyż z punktu widzenia potrzeb większości podstawowych gatunków ptaków szponiastych kluczowe są, bowiem drzewostany starszych podklas wieku (począwszy od 70 lat).” Obecna struktura wiekowa jak i na zakończenie obowiązywania PUL w wystarczającym stopniu spełnia potrzeby wszystkich ptaków szponiastych. Duży udział drzewostanów starszych klas wieku musi być uwzględniany w przyszłym planowaniu hodowlanym oraz użytkowaniu lasu, jeśli ten wielofunkcyjny las ma równocześnie pełnić odpowiednio istotną rolę dla ochrony ptaków szponiastych.

Względem innych można zalecić wystawianie dosiadów na skrajach lasów, uprawach leśnych i łąkach śródleśnych. Drugie miejsce pod względem rangi zajmują ptaki (żuraw, ptaki siewkowe) związane ze środowiskami torfowisk, bagien i podmokłych łąk. Podstawą ich ochrony jest stabilizacja poziomu wód oraz zachowanie właściwych dla tych biocenoz sposobów użytkowania gospodarczego. Kolejną grupą wymagającą pomocy w lasach gospodarczych są dziuplaki, dla ochrony, których zaleceniem jest zwiększenie liczby standardowo rozwieszanych skrzynek lęgowych, zwłaszcza typu A i A1 oraz pozostawianie drzew dziuplastych.

- ♦ ssaki - szczególne preferencje w wyborze kryjówek mają nietoperze. Dlatego też można skutecznie utrzymywać populacje różnych gatunków nietoperzy stosując tradycyjne metody ochrony biologicznej lasu tj. wywieszanie skrzynek dla ptaków i nietoperzy oraz pozostawianie dziuplastych drzew.

**Podsumowanie:** Zaplanowane zadania gospodarcze w oparciu o przytoczoną powyżej analizę w odniesieniu do fauny i flory chronionej rozpoznanej na obszarze Nadleśnictwo

Brzózka przy uwzględnieniu zapisów POP i POOS nie wpływają znacząco negatywnie a w niektórych przypadkach będą skutkować pozytywnym – dodatnim krótko, średnio i długoterminowym wpływem projektu Planu na omawiane zasoby.

#### **4.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ**

Niekorzystne oddziaływanie na wodę oznacza przede wszystkim zanieczyszczenie wód powierzchniowych lub podziemnych, zmianę trofii wód rzecznych i jeziornych lub ograniczenie retencji obszaru. Działalność gospodarcza nadleśnictwa wykonywana na podstawie projektu dotyczy zabiegów w drzewostanach. Nie ma to praktycznie żadnego wpływu na stan środowiska wodnego. Podczas prac leśnych, używany jest sprzęt mechaniczny (pilarki, kosy spalinowe, ciągniki itp.) i w przypadku jego awarii mogłoby nastąpić ewentualne zanieczyszczenie wód w pobliżu wykonywanych prac, jednakże nadleśnictwo jest zobowiązane do kontroli i nadzoru firm zewnętrznych wykonujących prace w lesie. Zapisy projektu nie przewidują sytuacji, w której mogłoby wystąpić wspomniane zagrożenie.

Lasy chroniące zasoby wód powierzchniowych i podziemnych na siedliskach wilgotnych i bagiennych, oraz lasy położone na terenach okresowo zalewanych wzdłuż rzek, potoków i zbiorników wodnych tzw. lasy wodochronne. Zabiegi projektowane w projekcie mogą wpływać pośrednio lub bezpośrednio na funkcję, jaką one spełniają a które określono przez „**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**”.

Zmianę trofii wód mogłoby spowodować zaplanowanie i wykonanie cięć rębnych w drzewostanach bezpośrednio otaczających otwarte wody.

Przeprowadzono analizę wpływu zaplanowanych zabiegów na sąsiadujące z drzewostanami ekosystemy wodne. Wpływ ten może być neutralny - jeżeli struktura zabiegów wskazuje na umiarkowane użytkowanie i trwałe pokrycie roślinnością obszaru w bezpośrednim sąsiedztwie cieków lub zbiorników. Ma to znaczenie dla zachowania we właściwym stanie ekosystemów higrofilnych oraz zabezpieczenie miejsc bytowania nadwodnej fauny i flory. W analizie dokonano zestawienia struktury zabiegów we wszystkich wydzieleniach leśnych wodochronnych oraz położonych w bezpośredniej bliskości od wód. Zasadniczą informację niesie tu nie powierzchnia, (która podaje ogólną powierzchnię zabiegu w całym wydzieleniu), ale liczba wydzieleni.

**Tabela 47 Zabiegi gospodarcze zaplanowane w wydzieleniach zakwalifikowanych jako lasy wodochronne**

Rodzaj wskazówki	Obręb Bobrowice		Obręb Brzózka		Obręb Pław		Nadleśnictwo Brzózka	
	Pow.(ha)	Ilość wydzieleń	Pow.(ha)	Ilość wydzieleń	Pow.(ha)	Ilość wydzieleń	Pow.(ha)	Ilość wydzieleń
BRAK WSK	156,10	87	119,13	63	161,77	81	437,00	231
CP	96,67	43	102,08	52	42,28	19	241,03	114
CW	55,04	23	30,28	14	37,23	15	122,55	52
IB	25,05	13	34,46	16	75,34	24	134,85	53
IIA	-	-	-	-	-	-	-	-
IIB	7,19	3	-	-	-	-	7,19	3
IIIA	46,09	18	10,20	4	14,04	4	70,33	26
IIIB	7,40	2	-	-	1,89	1	9,29	3
ODN-ZŁOŻ	67,79	25	10,20	4	15,93	5	93,92	34
ODN-ZRB	31,35	15	41,16	19	79,19	26	151,70	60
PIEL	14,40	7	6,45	5	14,24	9	35,09	21
TP	332,86	137	365,37	142	314,40	123	1012,63	402
TW	123,34	46	173,57	71	91,13	42	388,04	159

W przypadku wydzieleń z zaplanowaną rębnią zupełną w pobliżu rzek i jezior w tych wydzieleniach należy postępować zgodnie z zapisami ZHL § 31, § 67 oraz § 3 pkt.2 cytowanego powyżej zarządzenia MOŚZNiL z zastosowaniem ekotonu. Sprawę odstąpienia od cięć przy ciekach i zbiornikach wodnych oraz kwestię ekotonów regulują zapisy w protokóle KZP. Zostały one uwzględnione na etapie tworzenia planu cięć użytków rębnych.

Zapisy projektu Planu dotyczą również powierzchni znajdujących się w pobliżu ekosystemów mokradłowych, konieczne jest więc zapewnienie właściwej ochrony opisywanych struktur. W większości wydzieleń położonych nad wodami nie zlokalizowano żadnych zabiegów. W części wydzieleń wokół bagien i użytków ekologicznych planuje się pielęgnację lub trzebieże, ale są to zabiegi o niskim stopniu ingerencji w strukturę drzewostanu i warunki siedliskowe. Zabiegami, które krótkookresowo intensywnie wpływają na strukturę siedlisk są cięcia rębne. W takich przypadkach zadbano jednak o pozostawienie stref ekotonowych zgodnie z zapisami w *Programie* jak i w wewnętrznych przepisach Lasów Państwowych (ZHL), również w rozporządzeniu Ministra Środowiska. Wszędzie jest mowa o tym, aby podczas prowadzenia cięć rębnych, pozostawić pasy drzewostanów nieużytkowanych o szerokości 1 wysokości drzewostanu, jako tzw.: ekotony.

W *projekcie Planu* nie ma zapisów, które by w jakikolwiek sposób wpływały na ograniczenie retencji obszaru. W *Programie Ochrony Przyrody* przywołano zapisy zamieszczone w *Programie Ochrony Środowiska Powiatu Słubickiego* oraz *Programie Ochrony Środowiska Powiatu Krośnieńskiego* nakazujące:

- brak jakichkolwiek ingerencji melioracyjnych w dolinach rzek,

- zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego, poprzez zaniechanie wykonywania melioracji i budowy urządzeń hydrotechnicznych, małych śródleśnych zbiorników wodnych zarówno na terenach nieleśnych jak i zalesionych,
- zachowanie w stanie nienaruszonym ekosystemów torfowiskowych i innych mokradeł decydujących o retencyjności zlewni,
- zwiększanie zasobów wodnych terenów zabagnionych, poprzez utrzymanie roślinności leśnej na siedliskach bagiennych, w otoczeniu cieków i zbiorników wodnych.

**Podsumowanie:** Zaplanowane zadania gospodarcze w oparciu o przytoczone powyżej przyjęte na etapie planowania wskazówki metodyczne w odniesieniu do ekosystemów chroniących wodę – skutkują pozytywnym – dodatnim krótko, średnio i długoterminowym wpływem projektu Planu na zasoby wody.

#### **4.2.5 ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE**

Przyjęte rozwiązania w projekcie – zabiegi gospodarcze nie mają wpływu na pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego. Wynika to z dużego rozproszenia czasowo – przestrzennego wprowadzania spalin z ciężkiego sprzętu (harwestery, forwordery, LKT, ciągniki rolnicze z zagregowanym sprzętem). Czas pracy i miejsce pracy tego typu sprzętu ogranicza się max do 2 tyg. w danym wydzieleniu leśnym, w przypadku prac hodowlanych jest to przeważnie kilka godzin. Więc w trakcie jego użytkowania (eksploatacji) nie będzie żadnych stacjonarnych lub niestacjonarnych emitorów substancji mogących stanowić tzw. źródła emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Zadania gospodarcze ujęte w projekcie nie będą wiązały się z powstaniem żadnego nowego, stacjonarnego źródła emisji zanieczyszczeń gazowo-pyłowych. Nie będą również technologicznie ani w inny sposób związane z wykorzystaniem jakiegokolwiek już istniejącego źródła o tym charakterze.

Pozostałe prace związane z zabiegami gospodarczymi projektowanymi w projekcie ograniczają się do używania drobnego sprzętu spalinowego w postaci wykaszarek i pilarek.

Prace leśne wykonywane są przez podmioty gwarantujące i stosujące wymagany przepisami prawa poziom usług, co do bezpieczeństwa, jakości, troski o środowisko i techniki prac.

Ważnym aspektem oddziaływania lasów na powietrze jest aspekt pochłaniania CO<sub>2</sub> przez drzewostany. Według danych publikowanych przez Ministerstwo Środowiska średnia roczna ilość tego gazu pochłoniętego z atmosfery przez lasy wynosi 21,5 tony na każdy hektar.

**Podsumowanie:** Operowanie sprzętem ciężkim i drobnym, przy obowiązku stosowania olei biodegradowalnych, w opinii autora sporządzającego Prognozę nie będzie wpływać negatywnie na stan powietrza.

#### **4.2.6 ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI**

Projektowane działania gospodarcze w projekcie z zakresu pozyskania i hodowli lasu mogą wpłynąć krótkotrwale negatywnie na powierzchnię ziemi w danym miejscu. W przypadku pozyskania drewna związane jest to z udziałem w tym procesie ciężkiego sprzętu oraz sposobem zrywki (definitywnie wykluczono w LP stosowanie tzw. zrywki wleczonej) półpodwieszanej, podwieszanej lub nasiębieiernej. Wprowadzane są jednak elementy ograniczające ingerencję sprzętu w ekosystem w postaci szlaków technologicznych - zrywkowych, na których koncentruje się ruch pojazdów. Nowoczesne technologie wchodzące coraz intensywniej w tę gałąź gospodarki sprawiają, że maszyny ciężkie zostają ciężkimi tylko z nazwy, nacisk jednostkowy na cm<sup>2</sup> powierzchni maszyny załadowanej jest niższy niż ten sam parametr u człowieka. Uciążliwość w takim przypadku przejawia się powtarzalnością procesu na szlaku technologicznym, co związane jest ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby i jej struktury. Pośredni wpływ projektu Planu na powierzchnie gleby, związany z zaspokojeniem popytu na drewno, związany jest z koniecznością zapewnienia szlaków transportowych tzw. dróg wywozowych dla samochodów transportujących drewno. Uciążliwość dla środowiska związana z tą działalnością, ogranicza się do szlaków komunikacyjnych przecinających zwarte kompleksy leśne. Na terenie Nadleśnictwo Brzózka rolę tę pełnią drogi wojewódzkie, gminne i powiatowe, i w związku z powyższym nie znajdują się w kompetencji LP. W przypadku inwestycji (budowa nowych dróg, remont istniejących), istnieje udokumentowana procedura przeprowadzania oceny wpływu na środowisko przed rozpoczęciem prac prowadzonych na terenach leśnych.

Odrębną grupą oddziaływania na powierzchnię ziemi i glebę są planowane działania z zakresu hodowli lasu, przede wszystkim czynność zwana wyprzedzającym przygotowaniem gleby. W Zasadach Hodowli Lasu wymieniono wszystkie rodzaje i ich wpływ na strukturę i właściwości gleb. Ale dominującym wskazaniem jest, aby w miarę możliwości wybierać te sposoby przygotowania gleby, które przy najmniejszym naruszeniu profilu glebowego i procesów glebotwórczych, zapewnią powodzenie odnowienia lasu oraz poprawienie warunków siedliskowych. Taki efekt uzyskuje się przez dobór właściwego dla danych warunków sposobu uprawy gleby, powodującego możliwie najmniejsze zmiany w naturalnym profilu glebowym. Wybór lokalizacji szlaków technologicznych jak też czynności związane z hodowlą powinny w miarę możliwości omijać stanowiska chronionych roślin i grzybów. W RDLP Zielona Góra obowiązuje preferencja mało inwazyjnych pługów rotacyjnych używanych do przygotowania gleby pod odnowienie.

**Podsumowanie:** W świetle przedstawionych wcześniej założeń do wskazań zawartych w Projekcie Planu, można stwierdzić, iż mają one neutralny charakter dla powierzchni ziemi.

#### 4.2.7 ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Ocena jakości krajobrazu jest silnie zindywidualizowana. Każdy człowiek może zupełnie inaczej odbierać te same cechy krajobrazu. Dla pewnej grupy ludzi zręby zupełne wpływają wybitnie negatywnie na krajobraz, dla innych wykonanie zrębu jest „otwarcie” szczelnego, monotonnego krajobrazu leśnego i zwiększenie różnorodności środowiska w lesie, a więc i poprawienie walorów krajobrazowych.

Tym niemniej w niniejszym opracowaniu przyjęto, że w przypadku Nadleśnictwa Brzózka, zabiegi, które kształtują krajobraz leśny to rębnie. Realizacja zabiegów rębnych wpływa na zróżnicowanie struktury wiekowo-przestrzennej lasu. Wykonywanie na terenie nadleśnictwa z urozmaiconym ukształtowaniem terenu, zrębów zupełnych może krótkoterminowo negatywnie oddziaływać na krajobraz. To nieznacznie negatywne oddziaływanie jest zredukowane przez odnowienia, które można potraktować, jako mające pozytywny wpływ na krajobraz, bioróżnorodność i powstawanie ciekawych zbiorowisk okrajkowych. Poza tym ogólna powierzchnia zrębów zupełnych wynikająca z dominujących siedlisk, zaprojektowanych w *Projekcie Planu* jest niewielka i stanowi 7,34% powierzchni nadleśnictwa. Krajobraz leśny urozmaicają powszechnie pozostawiane na zrębach kępy starodrzewia.

Zasady ochrony i kształtowania krajobrazu opisano w *Programie ochrony przyrody*, gdzie wskazano na konieczność wzbogacania struktury krajobrazu przy maksymalnym wykorzystaniu możliwości siedlisk i wiedzy leśnej.

**Podsumowanie:** W świetle tych założeń oraz w związku ze wskazaniem zawartymi w projekcie Planu, można stwierdzić, iż mają one pozytywny wpływ na krajobraz.

#### 4.2.8 ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

W przypadku *projektu Planu* dla Nadleśnictwa Brzózka nie przewiduje się znaczącego wpływu gospodarki leśnej na klimat w skali lokalnej. Większość zabiegów projektowanych podczas urządzania lasu dotyczy kształtowania struktury gatunkowo-wiekowej drzewostanów, ale w mikroskali. Tymczasem większość czynników klimatycznych może być rozpatrywana tylko w skali makro, czyli co najmniej w skali regionów. Działania podejmowane w pojedynczych wydzieleniach nie mają wpływu na klimat. Elementem planowania zawartym w projekcie jest sposób prowadzenia gospodarki leśnej oraz rozmiar pozyskania i zmiany struktury wiekowej. Wniosek o nieznacznie pozytywnym oddziaływaniu realizacji zapisów *Planu* na klimat wysnuto na podstawie następujących przesłanek:

- Las jest środowiskiem, którego pozytywny wpływ na łagodzenie warunków klimatycznych jest powszechnie znany. Zapisy Planu nie naruszając ogólnej powierzchni lasów nie wpływają negatywnie na to zjawisko.

- Racjonalnie prowadzona gospodarka leśna, co jest podstawowym założeniem każdego planu urządzenia lasu, wpływa na powiększanie się zasobów drzewnych, wymusza odnawianie lasu po jego wycięciu oraz sprzyja przebudowie drzewostanów z monolitycznych na piętrowe i zróżnicowane gatunkowo i wiekowo.
- Wszystkie te elementy planowania mają istotne znaczenia w wiązaniu węgla z atmosfery, a więc ograniczaniu efektu cieplarnianego. Zwiększenie zasobów drzewnych jest wynikiem zwiększonej asymilacji dwutlenku węgla, powoduje jego wiązanie w drewnie i aparacie asymilacyjnym. Użytkowanie lasu (wycinka) powoduje usunięcie z lasu części biomasy, z której tylko niewielka część ulega spalaniu (i uwolnieniu węgla z powrotem do atmosfery). Większość drewna zostaje przetworzona np. w meble, papier, a więc czasowo przynajmniej związana w postaci produktów. Po użytkowaniu powstaje w lesie powierzchnia, na której sadi się młody las, który staje się kolejnym magazynem asymilowanego węgla na kolejne kilkadziesiąt lat.
- Zwiększanie ilości powierzchni biologicznie czynnej w lasach (kształtowanie II piętra, podsadzenia, odnowienia naturalne pod okapem itp.) powoduje zwiększenie asymilacji CO<sub>2</sub> na tej samej powierzchni.

**Podsumowanie:** W świetle powyższych założeń oraz w związku ze wskazaniem zawartymi w Projekcie PUL, można postawić tezę, iż zapisy projektu będą miały nieznacznie pozytywny wpływ na klimat.

#### **4.2.9 ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE**

Jako zasoby naturalne można rozumieć każdy element środowiska przyrodniczego. Ponieważ jednak wpływ projektu Planu na gatunki, klimat itp. omówiono wcześniej, w tym miejscu jako zasób naturalny, na który ustalenia *projektu Planu* mają najistotniejszy wpływ, traktujemy zasoby drzewne. Drewno jest surowcem szeroko wykorzystywanym, o olbrzymich możliwościach zastosowania a jednocześnie surowcem w miarę szybko odnawialnym i łatwo biodegradowalnym.

Projekt Planu w zasadniczy sposób wpływa na stan podstawowego surowca naturalnego, jakim są zasoby drzewne. Pozyskiwanie drewna odbywające się na podstawie PUL nie wyeksploatuje zasobów drzewnych. Zgodnie z przyjętymi zasadami projektuje się pozyskanie na poziomie 60-70% tego co przyrasta, z koniecznością w cyklu 5-letnim odnowienia powierzchni. Późniejsza utylizacja (rozkład drewna, spalanie) poza wydzielaniem się dwutlenku węgla jest w zasadzie procesem neutralnym a często nawet pozytywnym dla środowiska (np. tworzenie zasobów martwego, rozkładającego się drewna powoduje powstanie wielu siedlisk dla różnych grup organizmów). Można więc powiedzieć, że w nowoczesnej, trwale zrównoważonej gospodarce drewno powinno być w jak największym stopniu wykorzystywane, bo jego alternatywą są wyłącznie materiały sztucznego pochodzenia, których wytworzenie, eksploatacja i utylizacja powodują zanieczyszczenie środowiska.

Powinno się zatem dążyć do takiego prowadzenia gospodarki leśnej, aby w możliwie maksymalny sposób korzystać z zasobów drzewnych, ale jednocześnie aby zapewnić ich wzrost lub co najmniej utrzymanie na tym samym poziomie.

Z tabeli zamieszczonej w *Elaboracie* wynika, że w okresie gospodarczym 2017-2026 zapas na powierzchni leśnej zalesionej wzrośnie o 135 728 m<sup>3</sup> brutto. Rozmiar miąższości grubizny przewidzianej do pozyskania wynika z potrzeb hodowlanych oraz konieczności regulacji struktury wiekowej, ładu przestrzennego i czasowego drzewostanów.

**Podsumowanie:** Zgodnie z polityką państwa i ustawą o lasach Plan zaprojektowany jest w taki sposób, aby zasoby naturalne zachowały istniejące cechy szczególnie w lasach ochronnych, powiększając trwałości, bogactwo biologiczne, wysoką produktywności oraz potencjał regeneracyjny. W ocenie autora wykonującego Prognozę zapisy projektu Planu wpływają pozytywnie na stan zasobów naturalnych.

#### ***4.2.10 ODDZIAŁYWANIE NA OBIEKTY KULTURY MATERIALNEJ***

Na gruntach pod zarządem nadleśnictwa jednym z elementów ochrony przyrody jest ochrona obiektów kultury materialnej, ich inwentaryzacja i zlokalizowanie. Na terenie nadleśnictwa występują takie obiekty. W pobliżu tych stanowisk zaprojektowano jedynie zabiegi o charakterze pielęgnacyjnym. Przyjęte zasady postępowania przez nadleśnictwo w odniesieniu do obiektów kultury materialnej to:

- utrzymanie miejsca będącego w zarządzie nadleśnictwa w stanie uporządkowanym z wykorzystaniem pomocy społeczności lokalnych i młodzieży szkolnej,
- utrzymanie występujących zadrzewień w stanie niezmienionym (z wyjątkiem zagrożeń ze strony szkodliwych owadów i zagrożenia bezpieczeństwa ludzi),

Wszystkie dobra kultury materialnej oraz zabytki w zasięgu administracyjnego działania nadleśnictwa przedstawiono w POP.

**Podsumowanie:** W związku z tym, że na obszarze nadleśnictwa obiekty kultury materialnej podlegają ochronie biernej - w ocenie autora Prognozy Projekt będzie obojętnie wpływał na te obiekty.

#### ***4.2.11 ODDZIAŁYWANIE NA SFERĘ GOSPODARCZO-SPOŁECZNĄ***

Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (możliwe tylko w oparciu o PUL) zapewnia pracę, oraz dochód wielu grupom zawodowym (m.in. zarządzającym, wykonującym bezpośrednio czynności gospodarcze – Zakładom Usług Leśnych, przewoźnikom). Zachowanie trwałości lasów umożliwia też dodatkowe dochody zbieraczom runa leśnego. Las jest również od zarania dziejów natchnieniem i inspiracją artystów.



Gospodarka leśna prowadzi do efektywnego wykorzystania powierzchni lasów tak, aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe i społeczne. Gospodarowanie lasami przyczyni się do długotrwałego dobrobytu społecznego i ekonomicznego społeczeństwa. Gospodarka prowadzona w oparciu o PUL jasno określa i definiuje, dokumentuje i uznaje normy prawne i zwyczajowe ludności rdzennej do posiadania, użytkowania oraz gospodarowania własnością leśną.

**Podsumowanie:** Realizacja projektu Planu przynosi wymierne dochody dla Skarbu Państwa, zapewniając pracę, miejscowej ludności, wpływ przy każdym rodzaju zabiegu w opinii autora *Prognozy* uznać należy za pozytywny.

#### ***4.2.12 ZBIORCZA OCENA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO***

W poniższej tabeli zamieszczono uogólnione oceny oddziaływania projektu Planu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Oceny te nie są kwantyfikowalne z powodu braku jakichkolwiek wytycznych lub wskazówek do zbiorczej oceny wpływu na środowisko. Ocena wpływu projektu Planu polega więc głównie na ocenie eksperckiej wynikającej z określenia najistotniejszych elementów przyrody (np. gatunków najbardziej cennych) i podsumowania wpływu planu na te elementy. Podsumowanie nie wynika oczywiście z prostej „średniej arytmetycznej”, ale jest niejako „ważone” zarówno pod względem istotności danego elementu przyrodniczego jak i nasilenia lub udziału zabiegów gospodarczych, mających możliwy do ujęcia wpływ na dany element przyrodniczy.

Poniższa tabela jak i większość tabel dotyczących prognozowania, zaczerpnięta jest z projektu porozumienia wypracowanego przez zespół powołany ds. opracowania ramowego zakresu i wykonania prognozy oddziaływania projektu Planu urzędzenia lasu na środowisko, złożony z przedstawicieli Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oraz Instytutu Badawczego Leśnictwa.

**Tabela 48 Przewidywane oddziaływanie projektu Planu Urzędzenia Lasu na środowisko w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Brzózka**

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 <sup>3)</sup> planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Różnorodność biologiczna	+/-	+1	+1	+/-	0	+1	rozdz.4.2.1
2	Ludzie	+1	+1	+1	+1	+1	+1	rozdz.4.2.2
3	Zwierzęta	+/-	+1	+/-	0	-1	+/-	rozdz.4.2.3
4	Rośliny	-1	+1	+1	+/-	-1	+1	rozdz.4.2.3
5	Woda	+1	+1	+1	+3	+/-	+2	rozdz.4.2.4
6	Powietrze	+1	+2	0	+/-	-1	+3	rozdz.4.2.5

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 <sup>3)</sup> planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
7	Powierzchnia ziemi	+1	-1	+1	+2	-1	+1	rozdz.4.2.6
8	Krajobraz	0	0	0	+1	+/-	+0	rozdz.4.2.7
9	Klimat	+1	+1	+	+/-	-1	++/-	rozdz.4.2.8
10	Zasoby naturalne	+1	+2	+1	0	0	+3	rozdz.4.2.9
11	Obiekty kultury materialnej	+1	+1	+	-1	0	0	rozdz.4.2.10
12	Dobra materialne	+1	+1	+1	+1	+1	+1	rozdz.4.2.11
13	<b>Łączna ocena<sup>3)</sup> oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko</b>	<b>+1</b>	<b>+2</b>	<b>+1</b>	<b>+3</b>	<b>-1</b>	<b>+1</b>	

<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 sformułowane na poziomie ogólnym (nieadresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

<sup>3)</sup> Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych nie jest ich sumą. Ocena łączna może być wynikiem braku zaplanowanych czynności, np.: w przypadku zabytków brak zaplanowanych działań gospodarczych jest pozytywny.

#### 4.3 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000

Na terenie objętym Planem znajduje się pięć obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty: Krośnieńska Dolina Odry, Bory Chrobotkowe koło Brzózki, Jezioro Janiszowice, Dolina Dolnego Bobru, Dąbrowy Gubińskie. Ponadto północną część terenu nadleśnictwa obejmuje ostoja ptasia Dolina Środkowej Odry.

Zapisy projektu Planu dotyczą powierzchni w zarządzie nadleśnictwa a więc nie wszystkich przedmiotów ochrony w ostoi.

Plan zgodnie z zapisami art., 55.2 ustawy o udziale społeczeństwa „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”.

Definicja znaczącego oddziaływania na obszary funkcjonalne została przedstawiona w art. 17 cytowanej ustawy i brzmi następująco:

*„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”*

Cytowane zapisy oznaczają, że projekt Planu musi zostać przeanalizowany pod kątem przewidywanego wpływu jego realizacji na te gatunki i ich siedliska, dla ochrony których funkcjonuje dany Obszar Natura 2000, jako specyficzna forma ochrony przyrody, w której ochronie podlega nie cały **„teren w granicach obszaru, ale tylko określone siedliska przyrodnicze, siedliska określonych gatunków i same gatunki”**. Jako „wartości” należy więc identyfikować występowanie odpowiednich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w kategoriach A,B,C), i te wartości poddać ocenie. Wpływ na gatunki, w tym kwalifikujące omawiany obszar przeanalizowano w rozdz. 4.2.3.

Na siedliskach kwalifikujących omawiane obszary zgodnie z zapisami projektu planu w bazie Taksator planuje się w obszarach Natura 2000 na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwo Brzózka następujące zabiegi:



Tabela 49 Planowane zabiegi w projekcie planu na siedliskach przyrodniczych w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty

KROŚNIĘŃSKA DOLINA ODRY	AGROT	BRAK WSK	CP	CW	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	ODN- HAL	ODN- IIP	ODN- LUK	ODN- POR	ODN- ZRB	ODN- ZŁOŻ	PIEL	POPR	TP	TW
<b>9190</b>																			
A		0,60																	
B																			
C																			
<b>Razem 9190</b>		<b>0,60</b>																	
<b>Suma końcowa</b>		<b>0,60</b>																	

BORY CHROBO- TKOWE KOŁO BRZÓZKI	AGROT	BRAK WSK	CP	CW	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	ODN- HAL	ODN- IIP	ODN- LUK	ODN- POR	ODN- ZRB	ODN- ZŁOŻ	PIEL	POPR	TP	TW
<b>91T0</b>																			
A																			
B		4,71																36,61	4,23
C			12,34															26,65	2,87
<b>Razem 91T0</b>		<b>4,71</b>	<b>12,34</b>															<b>63,26</b>	<b>7,10</b>
<b>Suma końcowa</b>		<b>4,71</b>	<b>12,34</b>															<b>63,26</b>	<b>7,10</b>

JEZIORO JANISZOWICE	AGROT	BRAK WSK	CP	CW	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	ODN- HAL	ODN- IIP	ODN- LUK	ODN- POR	ODN- ZRB	ODN- ZŁOŻ	PIEL	POPR	TP	TW
<b>91D0</b>																			
A																			
B		5,52																	
C		2,55																	
<b>Razem 91D0</b>		<b>8,07</b>																	
<b>91E0</b>																			
A																			
B		2,66																	
C		1,71																	
<b>Razem 91E0</b>		<b>4,37</b>																	
<b>Suma końcowa</b>		<b>9,68</b>																	

DĄBROWY GUBIŃSKIE	AGROT	BRAK WSK	CP	CW	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	ODN- HAL	ODN- IIP	ODN- LUK	ODN- POR	ODN- ZRB	ODN- ZŁOŻ	PIEL	POPR	TP	TW
<b>9190</b>																			
A																			
B		7,72																	
C																		1,32	
<b>Razem 9190</b>		<b>7,72</b>																<b>1,32</b>	
<b>Suma końcowa</b>		<b>7,72</b>																<b>1,32</b>	

<b>DOLINA DOLNEGO BOBRU</b>	AGROT	BRAK WSK	CP	CW	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	ODN- HAL	ODN- IIP	ODN- LUK	ODN- POR	ODN- ZRB	ODN- ZŁOŻ	PIEL	POPR	TP	TW
<b>9170</b>																			
A																			
B		4,19																	
C																			
<b>Razem 9170</b>		<b>4,19</b>																	
<b>91E0</b>																			
A																			
B		1,20																	
C																			
<b>Razem 91E0</b>		<b>1,20</b>																	
<b>91F0</b>																			
A		0,84																	
B		12,63																	
C		1,48	2,43																
<b>Razem 91F0</b>		<b>14,95</b>	<b>2,43</b>																
<b>Suma końcowa</b>		<b>20,34</b>	<b>2,43</b>																

**Tabela 50 Wykaz działań gospodarczych na siedliskach przyrodniczych, będących przedmiotem ochrony w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty w Nadleśnictwie Brzózka**

Kod i nazwa obszaru chronionego	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych [ha]				
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie pełne
Krośnieńska Dolina Odry PLH080028					
Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031			82,70		
Jezioro Janiszowice PLH080053					
Dolina Dolnego Bobru PLH080068			2,43		
Dąbrowy Gubińskie PLH080069			1,32		
<b>Razem</b>			<b>86,45</b>		



**Tabela 51 Prognoza wpływu projektu planu na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Krośnieńska Dolina Odry PLH080028**

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzonym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2330 Wydmy śródlądowe z murawaminapiaskowymi ( <i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i> )	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2	3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto</i> <i>Nanojuncetea</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 6,81 ha Brak siedlisk w stanie A	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4	3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
5	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
6	6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
7	6440 Łąki selernicowe (Cnidion dubii)	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 11,99 ha Brak siedlisk w stanie A	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
8	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
9	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
10	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum,	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
	<i>Tilio-Carpinetum</i>								
11	9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion roboripetraeae</i> )	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 0,60 ha Powierzchnia siedlisk w stanie A - 0,60 ha Nie zaplanowano zabiegów gospodarczych	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
12	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i> )	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
13	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu,
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
14	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	1	brak	brak	0	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu,
		2	brak	brak	+1	brak	brak		
		3	brak	brak	+1	brak	brak		

1) Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:  
+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie.

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe. 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

2) Wskaźniki zachowania stanu:

Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-),

Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-),

Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-);

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

Tabela 52 Prognoza wpływu projektu planu na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczególne w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie <sup>24</sup>
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	1	brak	brak	0	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 87,41 ha Brak siedlisk w stanie A Stan ochrony siedliska określono jako niezadowolający (U1) Zaplanowano zabiegi gospodarcze (CP, TW, TP) na łącznej powierzchni 82,70 ha	A1 Usuwanie całości drewna (grubizny i drobnicy) powstałej po planowanych zabiegach hodowlanych lasu Działanie w ramach prowadzonej gospodarki leśnej, w okresie i rozmiarze wynikającym z planowanych bądź doraźnych działań np. trzebieże, usuwanie wiatrołomów. A2 Wycięcie drzew w najbardziej zwartych fragmentach oddziaływanego lasu Działanie podjąć jeden raz, na wydzieleniu, w okresie pierwszych 5 lat obowiązywania planu zadań ochronnych, skutkujące pomniejszeniem wskaźnika poziomego zwarcia drzewostanu maksymalnie o 0,1, lecz zachowując ten wskaźnik na poziomie nie mniejszym niż 0,7 (zwarcie umiarkowane). Zabieg wykonać wyłącznie w płatach siedliska z chrobotkami lub na styku z nim.
		2	brak	brak	+1	brak	brak		
		3	brak	brak	+1	brak	brak		

1) Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie.

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe. 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływanie znacząco negatywnego);

2) Wskaźniki zachowania stanu:

Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0). zmniejszają się (-),

<sup>24</sup> Źródło: Projekt PZO dla obszaru Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031

Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-),

Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-);

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

Tabela 53 Prognoza wpływu projektu planu na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Jezioro Janiszowice PLH080053

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto</i> <i>Nanojuncetea</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3	7210 Torfowiska nakredowe ( <i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i> )*	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4	91D0 Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi</i> <i>Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi</i> <i>Pinetum</i> , <i>Pino mugo-</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa – 8,07 ha Brak siedlisk w stanie A Nie zaplanowano zabiegów gospodarczych	Zgodnie z PZO
		2	brak	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
	<i>Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Picetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne*	3	brak	brak	brak	brak	brak		
5	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion</i> )	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 4,37 ha Brak siedlisk w stanie A Nie zaplanowano zabiegów gospodarczych	Zgodnie z PZO
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

1) Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie.

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe. 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływanie znacząco negatywnego);

2) Wskaźniki zachowania stanu:

Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-),

Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-),

Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-);

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



Tabela 54 Prognoza wpływu projektu planu na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Dolina Dolnego Bobru PLH080068

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego	Wskaźniki zachowania a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2	6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis Festucion pallentis</i> )* <sup>25</sup>	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3	6430 Ziołorośla górskie ( <i>Adenostyilion alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 0,84 ha Brak siedlisk w stanie A	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 3,01 ha Brak siedlisk w stanie A	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

<sup>25</sup> Siedlisko jest uważane za priorytetowe, jeśli występują na nich ważne stanowiska storczyków

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego	Wskaźniki zachowania a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
5	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 4,19 ha Brak siedlisk w stanie A Nie zaplanowano zabiegów gospodarczych	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
6	9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robripetraeae</i> )	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
7	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i> )	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 1,20 ha Brak siedlisk w stanie A Nie zaplanowano zabiegów gospodarczych	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
8	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	1	brak	brak	0	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 17,38 ha Powierzchnia siedlisk w stanie A - 0,84 ha Zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne (CP) w jednym wydzieleniu na powierzchni 2,43 ha	W zniekształconych płatach łągów usuwać gatunki niepożądane
		2	brak	brak	+1	brak	brak		
		3	brak	brak	+1	brak	brak		

1) Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie.

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe. 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływanie znacząco negatywnego);

2) Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-),
- Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-),
- Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-);
- 3) Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu możliwe tylko w formie tekstowej pod tabelą.

Tabela 55 Prognoza wpływu projektu planu na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Dąbrowy Gubińskie PLH080069

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczególne w sprawie oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	9190 Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion roboripetraeae</i> )	1	brak	brak	0	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa – 11,99 ha Brak siedlisk w stanie A Zaplanowano zabiegi gospodarcze (TP) na łącznej powierzchni 1,32 ha	W zniekształconych płatach dąbrów usuwać gatunki niepożądane
		2	brak	brak	+1	brak	brak		
		3	brak	brak	+1	brak	brak		

1) Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie.

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe. 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

2) Wskaźniki zachowania stanu:

Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-),

Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-),

Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-);

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

#### 4.4 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Integralność obszaru Natura 2000 to spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony, których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000.

Ochrona integralności obszaru jest pochodną zachowania jej trzech głównych składowych:

- zachowanie tzw. korzystnego stanu ochrony kluczowych gatunków i siedlisk,
- zachowanie kluczowych struktur obszaru,
- zachowanie kluczowych procesów i relacji.

Naruszona zostanie w przypadku zaistnienia:

- a) w odniesieniu do populacji gatunku:
  - spadku liczebności lub zagęszczenia populacji w dłuższej perspektywie czasowej,
  - zmniejszenie zasięgu gatunku,
  - pogorszeniu funkcjonowania populacji (np. ograniczeniu możliwości reprodukcji, zwiększeniu śmiertelności, pogorszeniu możliwości wymiany genetycznej, pogorszeniu łączności z innymi populacjami)
  - zmniejszeniu powierzchni siedliska gatunku,
  - pogorszeniu jakości siedliska gatunku,
  - pogorszeniu szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony gatunku w przyszłości
- b) w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych:
  - fizycznej degradacji
  - zmniejszeniu powierzchni
  - zmian cech charakterystycznych siedliska, pogorszeniu stanu gatunków typowych dla siedliska przyrodniczego
  - pogorszeniu szans osiągnięcia (także przywrócenia) właściwego stanu ochrony siedliska w przyszłości

Projekt Planu nie będzie miał żadnego istotnego znaczenia dla integralności obszarów oraz istniejących korytarzy ekologicznych istotnych dla sieci Natura 2000. Ze względu na znikomy zakres projektowanych prac nie spowoduje negatywnych, trwałych skutków w szlakach migracji ptaków, również połączenia ekologiczne w rzekach zostaną zachowane w niezmienionej postaci.

**Rozmiar zmian warunków środowiskowych charakterystycznych dla ekosystemów, będących pod wpływem ocenianego dokumentu, należy w świetle założeń projektu Planu, uznać za niemający przesłanek negatywnego oddziaływania. Właściwości poszczególnych elementów środowiska, w przypadku realizacji projektu, nie będą znacznie odbiegać od obecnych, charakterystycznych dla omawianych obszarów. Nie nastąpią także istotne zmiany w faunie i florze w wymiarze makro dla tego terenu, a stan siedlisk w ramach dostosowywania składów gatunkowych może się wręcz poprawić.**

Zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej odnośnie ochrony sieci Natura 2000, ocena tego, czy integralność obszaru podlega negatywnemu oddziaływaniu, powinna ograniczyć się do celów ochrony obszaru i koncentrować się na tym obszarze. Realizacja projektu Planu przy realizacji rozwiązań przedstawionych w rozdz. 5 nie wpłynie istotnie negatywnie i negatywnie na integralność funkcjonujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka Obszarów Natura 2000. Po realizacji projektu Planu zachowany zostanie w niezmienionej postaci komplet cech, czynników i procesów związanych z danymi obszarami, który potencjalnie – zgodnie z zasadą przezorności-może mieć wpływ na cele ich ochrony. Dotyczy to:

- powierzchni obszaru,
- obecności istotnych gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz stanu ich zachowania i ochrony,
- obecności i dostępności istotnych elementów siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków,
- warunki ekologiczne, w tym parametry fizyczne i chemiczne,
- wszelkie funkcjonalne połączenia i związki istniejące na danym obszarze i ich dynamika,
- wszelkie procesy zachodzące lub przewidywane na tym obszarze,
- stopień jedności (braku fragmentacji) siedlisk,
- obecność i natężenie czynników i oddziaływań szkodliwych (np. powodujących niepokojenie zwierząt), z uwzględnieniem podatności celów ochrony na te zagrożenia.

Spójność obszaru dotyczy (zgodnie z interpretacją Komisji Europejskiej) całej sieci Natura 2000, rozumianej, jako komplet cech, które mają wpływ na to, że sieć ta gwarantuje na terenie Wspólnoty zachowanie lub odtworzenie występowania we właściwym stanie ochrony wszystkich chronionych w jej ramach gatunków i siedlisk przyrodniczych w całym ich naturalnym zasięgu. W odniesieniu do poszczególnych obszarów, oceniając wpływ na spójność sieci Natura 2000, brane jest pod uwagę znaczenie, jakie ma dany obszar dla zachowania spójności sieci w stosunku do gatunków i siedlisk, które są na nim chronione. W opisywanym przypadku oceny wpływu projektu Planu na spójność sieci Natura 2000, na podstawie powyższych analiz jednoznacznie można stwierdzić, że nie ma przesłanek do stwierdzenia, iż Projekt Planu wpłynie negatywnie na spójność obszaru.

Zgodnie jednak z zasadą przezorności wprowadza się zapisy w projekcie PUL, dotyczące:

- procedury lustracji terenowej w okresie lęgowym miejsca wykonywania czynności gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna z naniesieniem na szkic stanowisk fauny i flory chronionej, miejsc koncentracji posuszu w rozbiciu na drzewa dziuplaste, posusz stojący i leżaninę z podaniem jego ilości.
- zasady postępowania w przypadku wykrycia zasiedlonego gniazda/dziupli, w trakcie realizacji zabiegów gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna,
- zasady wyznaczania kęp starodrzewu tzw. „biogrup”-refugium, z możliwie najlepiej zachowanym siedliskiem chroniącym naturalne stanowiska roślin i zwierząt objętych ochroną prawną. Biogrupa powinna obejmować do 5% powierzchni manipulacyjnej – najlepiej w jednej kępie, bo im większa biogrupa, tym lepiej spełnia swoją rolę ekologiczną. Przy wyborze powierzchni należy również uwzględnić koncentrację drewna martwego. Musi być wyłączona z wszelkich czynności gospodarczych, co oznacza, że nie można z biogrupy usuwać martwych drzew, ani też sadzić nowych. Kępy starodrzewu pozostawiamy w miarę możliwości, na powierzchniach planowanych do użytkowania rębniami zupełnymi.

Tak proponowane postępowanie w projekcie PUL stanowić będzie o przedsięwzięciu środków stanowiących o ochronie przedmiotów ochrony. Przedstawione w poprzednich rozdziałach analizy potwierdzają, iż nie nastąpi, w skali makro zagrożenie siedlisk i gatunków będących przedmiotami ochrony opisywanych ostoi.

## 5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU

### 5.1 PRZEWIDYWANE ROZWIĄZANIA PROWADZENIA RACJONALNEJ GOSPODARKI LEŚNEJ OGRANICZAJĄCEJ NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU NA ŚRODOWISKO (W TYM NA OBSZARACH NATURA 2000)

Podstawowe założenia w zakresie zrównoważonej gospodarki to: zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie, odtworzenie zbiorowisk zdegradowanych i zniekształconych metodami hodowli i ochrony lasu przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej, utrzymanie i wzmocnienie produkcyjnych funkcji lasów (użytkowanie główne i uboczne), ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów, utrzymanie i wzmoczenie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (zwłaszcza ochrony gleby i wody), utrzymanie zdrowotności i witalności ekosystemów leśnych.

W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego gospodarka leśna dzięki wprowadzeniu PUL prowadzona będzie w oparciu o wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i obowiązujące ustawodawstwo.

Podstawowe wytyczne i zasady prowadzenia gospodarki leśnej wynikające z wyżej wymienionych dokumentów można przedstawić w następujących punktach:

- a) zachowanie, w miarę możliwości ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego;
- b) restytucja zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk metodami hodowli i ochrony lasu poprzez:
  - wykorzystanie w miarę możliwości sukcesji naturalnej,
  - zastosowanie rębni złożonej przy przebudowie drzewostanów,
  - używanie do przebudowy i odnowień najwartościowszych miejscowych ekotypów drzew z przestrzeganiem zasad regionalizacji,
  - protegowanie odnowienia naturalnego;
- c) utrzymanie i wzmoczenie produkcyjnych funkcji lasu poprzez racjonalne użytkowanie główne;
- c) ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin i zwierząt poprzez:
  - zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak: bagienka, moczary, torfowiska, wrzosowiska, wydmy czy wychodnie skalne oraz łąk, polan,
  - pozostawianie drewna martwego i drzewostanów bez planowanych zabiegów do rozpadu naturalnego,



- zachowanie w dolinach rzek lasów łągowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- e) utrzymanie i wzmożenie funkcji ochronnych lasów, mimo funkcji specjalnej, w szczególności funkcji wodochronnych;
- f) utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych poprzez:
- zróżnicowane traktowanie drzewostanów pod względem wymogów higieny lasu (tam gdzie nie stanowi to zagrożenia należy pozostawiać w lesie drewno martwe tzw. posusz jałowy, aby powstrzymać proces degradacji gleby i przyspieszyć obieg materii),
  - możliwie wczesne stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych,
  - dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych (przy odnowieniach wykorzystać należy zmienność warunków siedliskowych w wydzieleniu),
  - zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe (pozostawianie kęp starodrzewia, stosowanie domieszek produkcyjnych i biocenotycznych),
- g) stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod użytkowania lasu takich jak:
- sortymentowa metoda pozyskania drewna ze zrywką ciągnikami nasiębiernymi po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych,
  - takie ustalanie terminów pozyskania i zrywki, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby i jednocześnie były dostosowane do okresów najmniejszego zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, nie powodując zagrożenia dla awifauny,
  - techniczne środki zabezpieczające pozostałe na zrębie i wokół niego drzewa przed uszkodzeniami od zrywki,
  - stosowanie w maszynach bioolei itp.;
  - zakładanie w drzewostanach, w miarę możliwości tzw. *stref ekotonowych*

**Strefy ekotonowe** (granica lasu, ściany ochronne drzewostanów, obrzeża drzewostanów, brzeżne partie (pasy) drzewostanów, otuliny drzewostanów) są to w specyficzny sposób ukształtowane i zbudowane partie drzewostanów, znajdujące się na przejściu pomiędzy lasem i krajobrazem otwartym (*zewewnętrzne strefy ekotonowe*), lub na przejściu pomiędzy różnymi drzewostanami we wnętrzu kompleksów leśnych (*wewnętrzne strefy ekotonowe*) (prof. B. Brzeziecki „Zasady zakładania i pielęgnowania leśnych stref ekotonowych” Warszawa 2001).

Strefy ekotonowe należy zakładać jednocześnie z drzewostanem, na którego obrzeżu mają występować. Ze względu na rozliczne dodatnie cechy stref ekotonowych, należy chronić je wszędzie tam, gdzie one występują, a także dążyć do ich wytworzenia w miejscach, w których ich aktualnie brakuje. Strefy ekotonowe stanowią istotną część zdrowych i stabilnych drzewostanów, dlatego

zakładaniu i pielęgnowaniu prawidłowo ukształtowanych stref ekotonowych należałoby poświęcać wiele uwagi i wysiłku.

Do powstania stref ekotonowych wykształconych zgodnie z powyższym schematem powinno się dążyć przede wszystkim w przypadku większych kompleksów leśnych, szczególnie tam gdzie dominują gatunki iglaste, a to ze względu na bezpieczeństwo drzewostanów, względy biocenotyczne i estetykę krajobrazu.

**Tabela 56 Ogólne wytyczne wykonywania czynności pielęgnacyjno-ochronnych na terenie Nadleśnictwa Brzózka**

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
1	Zaprojektowano zabiegi gospodarcze mające wpływ na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 (siedliska przyrodnicze)	Postępować zgodnie z zapisami PZO a w obszarach, które nie mają zatwierdzonych PZO - do momentu ukazania się PZO zgodnie z zapisami w projekcie PZO, POP i Prognozie.
2	Niewielki udział - 2,62 m3 drewna martwego na hektar pow. leśnej	Stosownie do udziału siedlisk dążyć do poprawy omawianego parametru, szczególnie na siedliskach lasowych i siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A i B - zgodnie z wymaganiami tych siedlisk.
3	Użytki ekologiczne i występujące siedliska przyrodnicze - narażenie na sukcesję lub niewłaściwe rolnicze zagospodarowanie.	Wybrane poddać weryfikacji fitosocjologicznej oraz podjąć i realizować program rolno środowiskowy – dostosowując odpowiedni wariant pakietu 4 lub 5 do potrzeb ochrony siedliska
4	Zaprojektowane cięcia pielęgnacyjne na siedlisku 9110, 9170, 9190, 91E0, 91F0, 91T0	Cięcia przeprowadzić o charakterze renaturalizującym (trzebież przekształceniowa)*.
5	Cięcia rębne i pielęgnacyjne w pobliżu stanowisk bobra	Ustalić z RDOŚ optymalną ilość populacji dostosowaną do warunków. W projekcie zapisano potrzebę pozostawienia ekotonów wzdłuż zbiorników wodnych i nie ingerowania w działalność bobrów, które w sposób sobie właściwy i potrzebny, potrafią modyfikować siedlisko. Zalecane jest również wykorzystanie działalności bobrów w systemie małej retencji.
6	Przypadkowe zniszczenie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin podczas prac leśnych	W oddziałach wymienionych w rozdz. 4.2.3 Prognozy, wykonanie zaplanowanych zabiegów w okresie zimowym - przy braku alternatywnych rozwiązań. Ochrona istniejących płatów podczas zabiegów, prowadzenie szlaków technologicznych obok miejsc występowania, w miarę możliwości pozostawianie biogrup i ekotonów.
7	Zaplanowano cięcia pielęgnacyjne i rębne wokół bagien i wód płynących	Podczas prowadzenia zabiegów na powierzchni znajdujących się w pobliżu ekosystemów mokradłowych, konieczne jest zapewnienie właściwej ochrony opisywanych struktur i pozostawienie stref ekotonowych zgodnie z zapisami w elaboracie i POP.
8	Częściowy zanik arealu siedlisk przyrodniczych, siedlisk fauny, roślin rzadkich i chronionych na terenach nieleśnych w zarządzie nadleśnictwa	Propozycja wykorzystania pakietów rolno środowiskowych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie.
9	Możliwość zmniejszenia powierzchni siedlisk i miejsc lęgowych, płoszenie ptaków w okresie lęgowym	Konieczność przeprowadzenia lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu w sezonie lęgowym, pozostawianie odpowiedniej liczby starych drzew w drzewostanach – biogrupach (zgodnie z zapisami w PZO, oraz PUL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie gatunków o miękkim drewnie (osika), wywieszanie budek lęgowych, wstrzymanie zabiegu w przypadku stwierdzenia gniazdowania, pozostawianie i kształtowanie ekotonów.
10	Zmiana stosunków wodnych na siedlisku 3130, 3150, 6430, 6440, 7140, 7230, 91D0, 91E0, 91F0 w wyniku prowadzenia w pobliżu zabiegów	W przypadku stwierdzenia potrzeby wykonania zabiegów w pobliżu siedlisk higrofilnych, należy zostawić strefę ekotonową o szerokości co najmniej 1 wysokości drzewostanu.*

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
11	Zmniejszenie zróżnicowania genetycznego w efekcie prowadzenia cięć pielęgnacyjnych	Pozostawianie w lesie podczas wykonywania czyszczeń, trzebieży i cięć rębnych osobników o ciekawych, nietypowych kształtach, jako rezerwaru genetycznego.*
12	Możliwość zmniejszenia powierzchni odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, fragmentów starodrzewu użytkowanego wydzielenia (zgodnie z zapisami w PZO, oraz PUL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem, utrzymanie powierzchni w nadleśnictwie drzewostanów ponad 100-letnich.*
13	Możliwość zmniejszenia powierzchni siedlisk saproksylobiontów	Utrzymać wyznaczone ostoje ksylobiontów, pozostawić na zrębach pojedynczo i w grupach drzewa martwe i dziuplaste - jeśli takie występują.*

\* *Wpisać do książki walorów i monitoringu.*

**W trakcie realizacji działalności gospodarczej należy dolożyć wszelkich starań, aby stan chronionych siedlisk i gatunków nie uległ pogorszeniu. W tym celu winny być stosowane metody i sposób działań, zapewniające osiągnięcie zamierzonego celu ochronnego. Ponadto, podczas planowania działań gospodarczych powinno się także uwzględnić w miarę możliwości najkorzystniejszy, w aspekcie przyrodniczym, termin ich wykonywania – okres jesienno - zimowy.**

### ***5.1.1 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA OCHRONNE PRZEWIDZIANE DO WYKONANIA W OBSZARACH NATURA 2000***

Większość przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka, wymaga podjęcia aktywnych działań zapewniających utrzymanie lub przywrócenie właściwego stanu ochrony. Dla ostoi, które posiadają PZO, określono działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie oraz obszary ich wdrażania. Dla pozostałych obszarów zadania ochronne zamieszczono w rozdziale 5.1.1.2 niniejszego opracowania.

Na szczególną ochronę zasługują siedliska przyrodnicze, ze szczególnym uwzględnieniem tych płatów, które występują w granicach obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty. Gospodarkę leśną w leśnych siedliskach przyrodniczych w obszarach Natura 2000 (z dyrektywy siedliskowej): Krośnieńska Dolina Odry PLH080028, Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031, Jezioro Janiszowice PLH080053, Dolina Dolnego Bobru PLH080068, Dąbrowy Gubińskie PLH080069 prowadzi się w oparciu o wytyczne zawarte w protokole ustaleń Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Brzózka. W specjalnej tabeli zawarto typy drzewostanu, orientacyjny skład gatunkowy upraw oraz zalecany rodzaj rębni dla poszczególnych siedlisk przyrodniczych.

**Tabela 57 Typy lasu oraz przybliżone składy upraw dla wydziałów wytypowanych, jako leśne siedliska przyrodnicze<sup>26</sup> położonych w obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty**

Siedlisko Przyrodnicze	Kod Siedliska	TSL Typowa struktura drzewostanu	Optymalny, docelowy skład gatunkowy d- stanu wg Matuszkiewicza (%)	TD (TL)	Orientacyjny skład drzewostanu % budowa pionowa	Ocena
1	2	3	4	5	6	7
Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagetum</i>	9110-1	<u>LMśw</u> a1: 80-90% a2: 0-5%	Bk 60-90 Gb 0-5, Lp 0-5 So 0-5, Dbb 0-5	Bk	Ip. Bk 100 Ilp. Bk, Dbb, Lpd 100	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny, zgodnie z zasadami hodowli lasu
		<u>Lśw</u> a1: 80-90% a2: 0-5%	Bk 60-90 Gb 0-5, Lp 0-5 So 0-5, Dbb 0-5	Bk	Ip. Bk 100 Ilp. Bk, Dbb, Lpd 100	
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum, Tilio Carpinetum</i>	9170-1	<u>LMśw</u> a1: 70-80% a2: 50-60%	Gb (a2) 30-70, Lp (a1,2) 10-60 Dbs (a1) 10-70 Kl 0-5, Brz 0-5 Os 0-5, Bk (a1,2) 0-20, Dbb 0-50	Gb-Db	Ip. Dbs, Dbb 40-60, Lpd 20-30 Kl, Bk i in. 10-30 Ilp. Gb 30-70, Lpd 10-60, Bk, Kl i in. 10-20	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny, zgodnie z zasadami hodowli lasu
		<u>LMw</u> a1: 60-70% a2: 60-80%	Gb (a2) 30-70 Lp (a1,2) 10-60 Dbs (a1) 10-70 Kl 5-10, Brz 0-5 Os 0-5, Jw. 0-5 Dbb 0-10, Ol 5-10 Js 0-10	Gb-Db	Ip Dbs 50-70 Gb 20-30 Lpd, Jw. i in. 10-20 Ilp. Gb 30-70 Lp 10-60 Jw. i in. 10-20	
		<u>Lśw</u> a1: 60-70% a2: 60-80%	Gb (a2) 30-70 Lp (a1,2) 10-60 Dbs (a1) 10-70 Kl 5-10, Brz 0-5 Os 0-5, Bk 0-5 Jw 0-5, Dbb 0-10	Lp-Db	Ip Dbs 50-70 Lp 20-30 Kl, Jw, Gb i in. 10-30 Ilp. Gb 60-80 Lp, Kl, Bk i in. 20-40	
		<u>Lw</u> a1: 60-70% a2: 60-80%	Gb (a2) 30-70 Lp (a1,2) 10-60 Dbs (a1) 10-70 Kl 0-10, Brz 0-5 Os 0-5, Jw 0-5 Dbb 0-10, Ol 5-10 Js 5-10, Wz 0-5	Gb-Db	Ip Dbs 60-70 Gb 20-30 Lpd, Jw, Wz i in. 20-30 Ilp. Gb 60-80 Lpd, Kl, Jw i in. 20-40	

<sup>26</sup> Przedstawiona tabela zawierająca typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych pochodzi z protokołu z ustaleń Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Brzózka z dnia 17 listopada 2014 r. i została zmodyfikowana przez wykonawcę p.u.l. w porozumieniu z Wydziałem Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Zielonej Górze.

Siedlisko Przyrodnicze	Kod Siedliska	TSL Typowa struktura drzewostanu	Optimalny, docelowy skład gatunkowy d- stanu wg Matuszkiewicza (%)	TD (TL)	Orientacyjny skład drzewostanu % budowa pionowa	Ocena
1	2	3	4	5	6	7
Kwaśna dąbrowy <i>Quercion robori- petraeae</i>	9190-2	<u>LMśw</u> a1: 70-90%	Dbb 60-90 Dbs 0-30 Brz 0-10, So 0-10	Db	Ip. Dbb 70-80 So 10-20 Bk, Gb i in. 0-5 Brz 0-5	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei ręb- u, zgodnie z zasadami hodowli lasu
		<u>LMw</u> a1: 70-90%	Dbs 40-70 Dbb 0-30 Brzo 0-10 Brz 0-10, So 0-5	Db	Dbb, Dbs 70-90 So 10-20 Brz, Brzo 0-5	
		<u>Lśw</u> a1: 70-90%	Dbs 40-70 Dbb 0-30 Brz 0-10, So 0-5	Db	Dbb, Dbs 60-80 Bk i in. 10-20	
		<u>Lw</u> a1: 70-90%	Dbs 40-70 Dbb 0-30 Brz 0-10, So 0-5	Db	Dbb, Dbs 60-80 Bk i in. 10-20	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei ręb- u, zgodnie z zasadami hodowli lasu
Ols torfowcowy <i>Sphagno squarrosi- Aletum</i>	91D0-1*	<u>OI</u> a1: 60-80%	OI 50-90 Brzo 0-30 So 0-20 Św 0-20	OI	Ip. OI 50-90 Brzo 0-10 Os i in. 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei ręb- u, zgodnie z zasadami hodowli lasu
Brzezina bagienna <i>Vaccinio uliginosi- Betuletum pubescentis</i>	91D0-1*	<u>BMB</u> a1: 90-100%	Brzo 40-60 So 5-10 Bk 0-5	So-Brzo	Ip. Brzo 60-70 So 20-30 Os i in. 0-10	
		<u>LMw</u> a1: 90-100%	Brzo 40-60 So 5-10 Bk 0-5	So-Brzo	Ip. Brzo 60-70 So 20-30 Os i in. 0-10	
		<u>LMb</u> a1: 90-100%	Brzo 40-60 So 5-10 Bk 0-5	So-Brzo	Ip. Brzo 60-70 So 20-30 Os i in. 0-10	
Łęgi wierzbowe <i>Salicetum albo-fragilis</i>	91E0-1*	<u>Lł</u> a1: 60-80%	Wbk 30-60 Wbb 30-60 OI 0-30	Wb	Ip. Wbb 70-80 Wbk, Wzs 10-20 OI, Tpb, Tpcz 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei ręb- u, zgodnie z zasadami hodowli lasu
Łęgi topolowe <i>Populetum albae</i>	91E0-2*	<u>Lł</u> a1: 90-100% a2: 10-20	Tpcz 30-60% Tpb 30-60%	Tp	Ip Tpb, Tpcz 80-90 Tpsz, Wbb, Wbk, Wzs, Wzp i in. 10-20 Ilp. Tpb, Tpcz, Tpsz 30-60 Wbb, Wbk 30-40 Wzp 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei ręb- u, zgodnie z zasadami hodowli lasu
Łęgi olszowe i jesionowe <i>Alnenion glutinoso- incanae</i>	91E0-3*	<u>OIJ</u> a1: 60-80%	OI 10-60 Js 10-60 Gb (a2) 0-10 Czr (a2) 5-30 Lp 0-10, Kl 0-10 Wzs 0-10, Wzp 0-10	Js OI	Ip. OI 40-60 Js 30-50 Wz i in. 0-10	

Siedlisko Przyrodnicze	Kod Siedliska	TSL Typowa struktura drzewostanu	Optymalny, docelowy skład gatunkowy d- stanu wg Matuszkiewicza (%)	TD (TL)	Orientacyjny skład drzewostanu % budowa pionowa	Ocena
1	2	3	4	5	6	7
Łęgi olszowe i jesionowe <i>Alnenion glutinoso- incanae</i>	91E0-3*		Js 10-60 Ol 10-60 Gb (a2) 0-10 Czr (a2) 5-30 Lp 0-10, Kl 0-10 Wzs 0-10, Wzp 0-10	Ol-Js	Ip. Js 40-60 Ol 30-50 Wz i in. 0-10	
		<u>Ol</u> a1: 60-80%	Ol 50-90 Js 0-10, Kl 0-10 Wzs 0-10, Wzp 0-10	Ol	Ip. Ol 50-90 Js 0-10 Wz i in. 0-10	
Łęgowe lasy dębowo- wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	91F0-1	<u>Lśw</u> drzewostan dwu- trzy piętrowy	Dbś 20-60 Wz 10-30 Js 10-20 Czr (a2) 20-30 Gb 0-10, Lp 0-10 Kl 5-10, Klp 10-20 Jb 0-5, Tpb 0-10 Tpcz 0-10, Ol 5-10	Js Wz- Db	Ip. Dbś 30-50 Wzs 10-30 Js 10-30 Ol, Lpd, Kl, Tpb, i in. 10 Ilp. Wzs 50, Gb 30 Tpb, Klp, Lpd, i in. 20 III.p Czr, Gb, Lpd, Kl, Klp, Jb i in. 10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei ręb, zgodnie z zasadami hodowli lasu
		<u>Lj</u> drzewostan dwu- trzy piętrowy	Wz 20-60 Wzg 0-10 Wzs 0-10 Js 20-60 Dbś 5-10 Czr (a2) 20-30 Gb 0-10, Lp 0-10 Kl 5-10, Klp 10-20 Jb 0-5, Tpb 0-10 Tpcz 0-10, Ol 5-10	Db-Wz- Js	Ip. Js 30-50 Wzs 10-30 Dbś 10-30 Wzg, Wzsp, Ol, Lpd, Kl, Tpb, i in. 10 Ilp. Wzs 50 Gb 30 Tpb, Klp, Lpd, i in. 20 III.p Czr, Gb, Lpd, Kl, Klp, Jb i in. 10	
Sosnowy bór chrobotkowy <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>	91T0	<u>Bś</u> a1: 60-80%	So 70-90 Brz 0-10	So	Ip. So 70-90 Brz 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei ręb, zgodnie z zasadami hodowli lasu
		<u>Bśw</u> a1: 60-80%	So 70-90 Brz 0-10	So	Ip. So 70-90 Brz 0-10	

Poza stosowaniem specjalnych składów odnowień w stosunku do siedlisk przyrodniczych zaleca się następujące postępowanie:

- podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscu występowania siedlisk 9170 i 9190 stosować regulację składu gatunkowego – usuwać występujące w nadmiernej ilości So, Św, Ol, Brz oraz gatunki obce geograficznie;
- promować gatunki właściwe siedlisku – Db (9170, 9190), Gb i Lp (9170), Wz i Js (91F0).

W stosunku do wszystkich siedlisk przyrodniczych położonych w granicach obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, działania ochronne podejmuje się w pierwszej kolejności w oparciu o ustanowione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. plany zadań

ochronnych dla obszarów Natura 2000. W przypadku braku PZO lub braku w PZO informacji o składach upraw, należy stosować wymienione w powyższej tabeli przybliżone składy.

### ***5.1.1.1 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA OCHRONNE PRZEWIDZIANE DO WYKONANIA W OBSZARACH NATURA 2000 POSIADAJĄCYCH PLANY ZADAŃ OCHRONNYCH***

Dla obszarów Natura 2000, dla których ustanowiono PZO, szczegółowe zadania ochronne zawarte są w tych właśnie dokumentach - w załącznikach do zarządzeń ustanawiających plany, które w porozumieniu z RDOŚ w Gorzowie Wlkp. zamieszczono w kolejnych podrozdziałach.

#### ***5.1.1.1.1 JEZIORO JANISZOWICE PLH080011***

Dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Jezioro Janiszowice, dla którego ustanowiono PZO, szczegółowe zadania ochronne zawarte są w tym właśnie dokumencie - w załączniku do zarządzenia ustanawiającego plan, które w porozumieniu z RDOŚ w Gorzowie Wlkp. zamieszczono w dalszej części rozdziału.

Tabela zamieszczona poniżej stanowi wyciąg z załącznika do zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14 listopada 2013 r. (Dz.U. Woj. Lubuskiego z 2013 r., poz. 2400).

**Tabela 58 Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania przewidziane do wykonania w obszarze Natura 2000 Jezioro Janiszowice PLH080053**

Działania ochronne			Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	Nr	Opis zadania ochronnego		
<i>Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk</i>				
Wszystkie typy siedlisk przyrodniczych będące przedmiotami ochrony obszaru	A1	Poinformowanie podmiotów władających gruntem o identyfikacji siedliska przyrodniczego będącego przedmiotem ochrony obszaru i zasadach jego ochrony	Zgodnie z lokalizacją przedmiotów ochrony w obszarze określonej w załączniku nr 5a	Sprawujący nadzór nad obszarem
3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nymphenion, Potamion</i>	A2	Utrzymanie czystości w obrębie strefy brzegowej jeziora w zakresie zbiórki i wywozu odpadów stałych (śmieci) Zadanie należy wykonywać w zależności od potrzeb, jednak nie rzadziej niż 5 razy w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych	Jezioro Jańsko (działka ewidencyjna o numerze 270)	Właściciel lub dzierżawca nieruchomości na podstawie porozumienia z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000

Działania ochronne			Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	Nr	Opis zadania ochronnego		
<i>Działania związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania</i>				
3150 – Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nymphenion, Potamion</i>	B1	W operatach obwodów rybackich oraz w zawieranych w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych umowach z użytkownikami rybackimi dotyczących eksploatacji zbiornika Jańsko, należy wprowadzić warunki użytkowania zgodne z potrzebami ochrony siedliska przyrodniczego, obejmujące: wędkowanie z wody przy użyciu łodzi bez silników spalinowych lub ewentualnie z już istniejących pomostów lub kładek wędkarskich, bez stosowania zanęt; preferowanie zarybiania gatunkami drapieżnymi np. szczupakiem <i>Esox lucius</i> , sandaczem <i>Sander lucioperca</i> i okoniem <i>Perca fluviatilis</i> .  Nie zezwalanie na zarybianie gatunkami obcymi np. amurem <i>Ctenopharyngodon idella</i> , tołpygą <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> i karpem <i>Cyprinus carpio</i> ;	Jeziro Jańsko (działka ewidencyjna o numerze 270)	Właściciel lub zarządca wód
	B2	Wyłączenie z użytkowania rębne lasów bagiennych	Nadleśnictwo Brzózka: adres leśny: 14-02-1-03-237-a-00, 14-02-1-03-236-h (część), 14-02-1-03-236-c-00, 14-03-1-03-236-b-00, 14-02-1-03-236-a-00, 14-02-1-03-222-h-00, 14-02-1-03-222-g-00	Miejscowy nadleśniczy
3150 – Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nymphenion, Potamion</i> 7210* Torfowiska nakredowe ( <i>Cladietum marisci, Caricetum buxbaunii, Schoenetum nigricantis</i> )	B3	Wyłączenie z użytkowania szuwaru wysokiego w strefie brzegowej zbiornika wodnego stanowiącego siedliska 3150 oraz 7210*	Działka ewidencyjna o numerze 270	Właściciel lub dzierżawca nieruchomości na podstawie porozumienia z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000
91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnetion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe*	B4	Wyłączenie z użytkowania rębne	Nadleśnictwo Brzózka: adres leśny: 14-02-1-03-222-j-00, 14-02-1-03-222-k-00	Miejscowy nadleśniczy
91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnetion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe*	B4	Wyłączenie z użytkowania rębne	działka ewidencyjna o numerze 270; zgodnie z lokalizacją przedmiotów ochrony w obszarze określonej w załączniku nr 5a	Właściciel lub dzierżawca nieruchomości na podstawie porozumienia z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000



Działania ochronne			Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	Nr	Opis zadania ochronnego		
91D0* - Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	B5	Wyłączenie z użytkowania rębnego	Nadleśnictwo Brzózka; adres leśny: 14-02-1-03-222-i-00, 14-02-1-03-222-k-00; działka ewidencyjna o numerze 270; zgodnie z lokalizacją przedmiotów ochrony w obszarze określonej w załączniku nr 5a	Miejscowy nadleśniczy, a na gruntach innych niż będące w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe - właściciel lub dzierżawca nieruchomości na podstawie porozumienia z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000
<i>Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych</i>				
3130 – Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojunceteta</i>	C1	Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zadanie wykonać w 3, 6 oraz 9 roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Cały obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem
3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami <i>Nymphenion</i> , <i>Potamion</i>	C2	Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zadanie wykonać w 3, 6 oraz 9 roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Cały obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem
7210* Torfowiska nakredowe ( <i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaunii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i> )	C3	Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zadanie wykonać w 3, 6 oraz 9 roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Cały obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem
91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe*	C4	Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zadanie wykonać w 3, 6 oraz 9 roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Cały obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem
91D0* - Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	C5	Ocena stanu ochrony zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zadanie wykonać w 3, 6 oraz 9 roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	Cały obszar Natura 2000	Sprawujący nadzór nad obszarem
Wszystkie typy siedlisk przyrodniczych będące przedmiotami ochrony obszaru	C6	Realizacja monitoringu hydrologicznego (ilościowego) wód obszaru, zadanie należy rozpocząć od 3 roku obowiązywania planu zadań ochronnych; Na podstawie wyników ww. monitoringu oraz monitoringu stanu ochrony siedlisk należy zinterpretować wpływ fluktuacji poziomu wody oraz jej jakości na stan zachowania przedmiotów ochrony obszaru; W uzasadnionym przypadku na podstawie wyników obu ww. monitoringu należy podjąć realizację budowy drewnianej zastawki z możliwością regulacji piętrzenia według potrzeb stanu ochrony siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony obszaru;	Nadleśnictwo Brzózka; adres leśny: 14-02-1-03-236-a-00, 14-02-1-03-237-a-00; działki ewidencyjne o numerach 260 i 270; zgodnie z lokalizacją przedmiotów ochrony w obszarze określonej w załączniku nr 5a	Sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z właścicielami lub zarządcami nieruchomości

Działania ochronne			Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	Nr	Opis zadania ochronnego		
<i>Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony</i>				
3130 – Brzegi lub osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojunceteta</i>	D1	Ustalenie oceny stanu ochrony siedliska w obszarze; Zadanie należy wykonać w ciągu dwóch pierwszych lat obowiązywania planu zadań ochronnych	Miejsca potencjalnego występowania siedliska w granicach obszaru	Sprawujący nadzór nad obszarem
91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albob-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe*	D2	Weryfikacja fitocenozy zbiorowisk leśnych pod kątem ustalenia przynależności do określonego typu siedliska przyrodniczego wraz z ustaleniem całkowitej powierzchni przedmiotu ochrony w obszarze; Zadanie należy wykonać w ciągu dwóch pierwszych lat obowiązywania planu zadań ochronnych	Fitocenozy zbiorowisk leśnych, zgodnie z lokalizacją określoną w załączniku 5a	Sprawujący nadzór nad obszarem

Z uwagi na fakt, iż w 2015 roku dokonano realizacji zadania dotyczącego uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony (D2), polegającego na uzupełnieniu stanu wiedzy w zakresie siedlisk przyrodniczych 3130 i 91E0<sup>27</sup>, pewne zapisy zawarte w tabeli 58 ulegną zmianie. Weryfikacji będzie podlegać również mapa lokalizacji punktów monitoringowych oraz działań ochronnych w obszarze. Do określenia siedlisk przyrodniczych w ostoi Jezioro Janiszowice na potrzeby tworzenia PUL wykorzystano wyniki ekspertyzy z 2015 roku.

#### ***5.1.1.2 SZCZEGÓŁOWE ZADANIA OCHRONNE PRZEWDZIANE DO WYKONANIA W OBSZARACH NATURA 2000 NIEPOSIADAJĄCYCH PLANÓW ZADAŃ OCHRONNYCH***

Szczegółowe zalecenia dla obszarów Natura 2000, które nie posiadają planów zadań ochronnych zamieszczono w tabeli zamieszczonej poniżej.

<sup>27</sup> Ekspertyza: „Uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie siedlisk przyrodniczych: 3130 oraz 91E0 w obszarze Natura 2000 Jezioro Janiszowice PLH080053”. Tarnów. 2015.

**Tabela 59 Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody dla przedmiotów ochrony w obszarach Natura 200, dla których nie zatwierdzono PZO (Tabela XXII wg Instrukcji Urządzenia Lasu)**

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
<b>1. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty – siedliska przyrodnicze według SDF obejmujące całe wydzielenia</b>					
<b>Krośnieńska Dolina Odry PLH08028</b>					
1.	3150 – Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	<b>Obr. Brzózka:</b> 5Ac <b>Obr. Pław:</b> 1a	Niedopuszczenie do zarośnięcia, wypłylenia i łądowacenia zbiornika wodnego	Nie wykonuje się zabiegów gospodarczych	Zakaz przeprowadzania niekorzystnych zmian w tempie i obiegu wody
2.	6440 – Łąki sełernicowe ( <i>Cnidion dubii</i> )	<b>Obr. Pław:</b> 70b, 75b, 77a	Nie zalesiać	Nie wykonuje się zabiegów gospodarczych	Utrzymanie ekstensywnego użytkowania i zmiennego reżimu warunków hydrologicznych
3.	9190 – Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	<b>Obr. Pław:</b> 45d	Dla zachowania pełni zróżnicowania ekosystemu utrzymywać ład przestrzenno ekologiczny (pozostawianie do naturalnej śmierci części drzew lub fragmentów ekosystemu)	Potencjalnym zagrożeniem negatywnego oddziaływania na stan ochrony siedliska może być niewłaściwe użytkowanie rębne i stosowanie niewłaściwych składów gatunkowych odnowień. Aby temu zapobiec należy odstąpić od stosowania rębni zupełnych i stosować składy odnowień przewidziane dla siedlisk przyrodniczych	Bierne metody ochrony umożliwiają zachowanie wszystkich walorów dąbrów o cechach naturalności. W lasach gospodarczych dopuszcza się stosowanie rębni częściowych. W zniekształconych płatach dąbrów usuwać gatunki niepożądane
<b>Dolina Dolnego Bobru PLH080068</b>					
1.	6430 – Ziolorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	<b>Obr. Bobrowice:</b> 3m	Nie zalesiać	Nie wykonuje się zabiegów gospodarczych	Utrzymanie zmiennego reżimu warunków hydrologicznych
2.	6510 – Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	<b>Obr. Bobrowice:</b> 3j	Nie zalesiać	Nie wykonuje się zabiegów gospodarczych	Utrzymanie ekstensywnego użytkowania

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
3.	9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	<b>Obr. Bobrowice:</b> 1o, 64l <b>Obr. Pław:</b> 297b	Dla zachowania pełni zróżnicowania ekosystemu utrzymywać ład przestrzenno ekologiczny (pozostawianie do naturalnej śmierci części drzew lub fragmentów ekosystemu)	Potencjalnym zagrożeniem negatywnego oddziaływania na stan ochrony siedliska może być niewłaściwe użytkowanie rębne i stosowanie niewłaściwych składów gatunkowych odnowień. Aby temu zapobiec należy odstąpić od stosowania rębni zupełnych i stosować składy odnowień przewidziane dla siedlisk przyrodniczych	Bierne metody ochrony umożliwiają zachowanie wszystkich walorów grądów o cechach naturalności. W lasach gospodarczych dopuszcza się stosowanie rębni częściowych. W zniekształconych płatach grądów usuwać gatunki niepożądane
4.	91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe*	<b>Obr. Pław:</b> 230m	Dla zachowania pełni zróżnicowania ekosystemu utrzymywać ład przestrzenno ekologiczny (pozostawianie do naturalnej śmierci części drzew lub fragmentów ekosystemu)	Potencjalnym zagrożeniem na stan ochrony siedliska może być niewłaściwe użytkowanie rębne i stosowanie niewłaściwych składów gatunkowych odnowień. Aby temu zapobiec należy odstąpić od stosowania rębni zupełnych i stosować składy odnowień przewidziane dla siedlisk przyrodniczych	Bierne metody ochrony umożliwiają zachowanie wszystkich walorów łągów o cechach naturalności. W zniekształconych płatach łągów usuwać gatunki niepożądane
5.	91F0 – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	<b>Obr. Bobrowice:</b> 2j, 3k, 196d <b>Obr. Pław:</b> 96Bs,ax, 231g, 246s, 282f	Dla zachowania pełni zróżnicowania ekosystemu utrzymywać ład przestrzenno ekologiczny (pozostawianie do naturalnej śmierci części drzew lub fragmentów ekosystemu)	Potencjalnym zagrożeniem na stan ochrony siedliska może być niewłaściwe użytkowanie rębne i stosowanie niewłaściwych składów gatunkowych odnowień. Aby temu zapobiec należy odstąpić od stosowania rębni zupełnych i stosować składy odnowień przewidziane dla siedlisk przyrodniczych	Bierne metody ochrony umożliwiają zachowanie wszystkich walorów łągów o cechach naturalności. W zniekształconych płatach łągów usuwać gatunki niepożądane

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
<b>Dąbrowy Gubińskie PLH080069</b>					
1.	9190 – Kwaśne dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	<b>Obr. Brzózka:</b> 153i,o,w	Dla zachowania pełni zróżnicowania ekosystemu utrzymywać ład przestrzenno ekologiczny (pozostawianie do naturalnej śmierci części drzew lub fragmentów ekosystemu)	Potencjalnym zagrożeniem negatywnego oddziaływania na stan ochrony siedliska może być niewłaściwe użytkowanie rębne i stosowanie niewłaściwych składów gatunkowych odnowień. Aby temu zapobiec należy odstąpić od stosowania rębni zupełnych i stosować składy odnowień przewidziane dla siedlisk przyrodniczych.	Bierne metody ochrony umożliwiają zachowanie wszystkich walorów dąbrów o cechach naturalności. W lasach gospodarczych dopuszcza się stosowanie rębni częściowych. W zniekształconych płatach dąbrów usuwać gatunki niepożądane
<b>2. Obszary specjalnej ochrony ptaków – gatunki ptaków według SDF z oceną A, B lub C</b>					
<b>Dolina Środkowej Odry PLB080004</b>					
Brak przedmiotów ochrony na gruntach Nadleśnictwa Brzózka					
<b>3. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF</b>					
<b>Krośnieńska Dolina Odry PLH080028</b>					
1.	1337 – Bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ) ochrona częściowa	<b>Obr. Pław:</b> 17Ai	-	Nie wykonuje się zabiegów gospodarczych	-
<b>Dolina Dolnego Bobru PLH080068</b>					
1.	1337 – Bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ) ochrona częściowa	<b>Obr. Bobrowice:</b> 2a, 62a <b>Obr. Pław:</b> 297i, 310r	-	W większości wydzieleń nie wykonuje się zabiegów gospodarczych. Zabieg trzebieży na jednym stanowisku nie będzie miał negatywnego wpływu na populację bobra	-
2.	1083 – Jelonek rogacz ( <i>Lucanus cervus</i> ) ochrona częściowa	<b>Obr. Bobrowice:</b> 196d <b>Obr. Pław:</b> 297b	Zachowanie starodrzewi dębowych	Nie wykonuje się zabiegów gospodarczych	-

L.p.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
3.	1088 – Kozioróg dębosz ( <i>Cerambyx cerdo</i> ) ochrona ścisła	<b>Obr. Bobrowice:</b> 9f, 196d	Zachowanie starodrzewi dębowych	Zabieg rebni lb na jednym stanowisku nie będzie miał negatywnego wpływu na populację kozioroga - pod warunkiem pozostawienia kępy starodrzewu zasiedlonego przez owady	-
<b>Dąbrowy Gubińskie PLH080069</b>					
1.	1355 – Pachnica dębowa ( <i>Osmoderma eremita</i> ) ochrona ścisła	<b>Obr. Brzózka:</b> 172a	Zachowanie starodrzewi dębowych	Nie wykonuje się zabiegów gospodarczych	-

W odniesieniu do obszaru Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031 istnieje projekt planu zadań ochronnych. Działania ochronne ze wskazaniem przedmiotów ochrony, obszaru wdrażania i podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie pochodzące z tego projektu przedstawiono w tabeli nr 60.

**Tabela 60 Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania przewidziane do wykonania w obszarze Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031<sup>28</sup>**

Działania ochronne			Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Przedmiot ochrony	Nr	Opis zadania ochronnego		
<i>Działania dotyczące ochrony czynnej</i>				
91T0 – Sosnowy bór chrobotkowy <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>	A1	Usuwanie całości drewna (grubizny i drobnicy) powstałej po planowanych zabiegach hodowlanych lasu  Działanie w ramach prowadzonej gospodarki leśnej, w okresie i rozmiarze wynikającym z planowanych bądź doraźnych działań np. trzebieże, usuwanie wiatrolomów.	<b>Obr. Brzózka:</b> 17i, 18j, 28a,f, 29g,h, 30f, 32b, 33c, 34d, 65a, 71f,g,l, 72d,h,l, 73c,i,j,k, 91d, 93f, 95d, 97a,b	Miejscowy Nadleśniczy
	A2	Wycięcie drzew w najbardziej zwartych fragmentach oddziału leśnego  Działanie podjąć jeden raz, na wydzieleniu, w okresie pierwszych 5 lat obowiązywania planu zadań ochronnych, skutkujące pomniejszeniem wskaźnika poziomego zwarcia drzewostanu maksymalnie o 0,1, lecz zachowując ten wskaźnik na poziomie nie mniejszym niż 0,7 (zwarcie umiarkowane). Zabieg wykonać wyłącznie w płatach siedliska z chrobotkami lub na styku z nim.	<b>Obr. Brzózka:</b> 17i, 18j, 28a,f, 29g,h, 30f, 32b, 33c, 34d, 65a, 71f,g,l, 72d,h,l, 73c,i,j,k, 91d, 93f, 95d, 97a,b	Miejscowy Nadleśniczy

<sup>28</sup> Źródło: Projekt PZO dla obszaru Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031

Działania ochronne			Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Przedmiot ochrony	Nr	Opis zadania ochronnego		
<i>Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotu ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych</i>				
91T0 – Sosnowy bór chrobotkowy <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>	C1	Określenie stanu siedliska w oparciu o wskazane założenia metodyczne Państwowego Monitoringu Środowiska Działanie wykonać w 9 roku obowiązywania planu zadań ochronnych	<b>Obr. Brzózka:</b> 17i, 18j, 28a,f, 29g,h, 30f, 32b, 33c, 34d, 65a, 71f,g,l, 72d,h,l, 73c,i,j,k, 91d, 93f, 95d, 97a,b	Sprawujący nadzór nad obszarem
	C2	Określenie zmiany wskaźników: obecność martwego drewna w dnie lasu, występowanie i stan populacji chrobotków, udział procentowy siedliska w transekcje oraz charakterystyczna kombinacja florystyczna Działanie wykonać w 9 roku obowiązywania planu zadań ochronnych	<b>Obr. Brzózka:</b> 17i, 18j, 28a,f, 29g,h, 30f, 32b, 33c, 34d, 65a, 71f,g,l, 72d,h,l, 73c,i,j,k, 91d, 93f, 95d, 97a,b	Sprawujący nadzór nad obszarem

\* kolorem niebieskim wyróżniono lokalizacje, które zmieniły się w stosunku do adresów zamieszczonych w oryginalnych tabelach projektu PZO w wyniku przeadresowania wydziełów, bądź weryfikacji siedlisk przyrodniczych

### **5.1.2 ZADANIA OCHRONNE DLA POZOSTAŁYCH FORM OCHRONY PRZYRODY**

Szczegółowe zalecenia dla wszystkich form ochrony przyrody w Nadleśnictwie Brzózka zostały przedstawione w Programie Ochrony Przyrody. Poniżej, w formie tabelarycznej wszystkie wskazówki zostały pogrupowane i usystematyzowane.

**Tabela 61 Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody dla pozostałych form ochrony przyrody występujących na terenie Nadleśnictwa Brzózka (Tabela XXIII wg Instrukcji Urządzenia Lasu)**

L.p.	Lokalizacja 1) zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów 2) o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
<b>1. Użytki ekologiczne</b>				
1	Lokalizację wszystkich czternastu użytków ekologicznych zawiera tabela 15 w Programie Ochrony Przyrody	Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej	Nie planuje się zabiegów gospodarczych	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (ze zmianami) Art. 45 pkt. 1.

L.p.	Lokalizacja 1) zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów 2) o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
<b>2. Pomniki przyrody</b>				
1	Lokalizację pomnika przyrody zawiera tabela 13 w Programie Ochrony Przyrody	Ochrona pomników przyrody w celu zachowania ich wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej i estetycznej	Podczas wykonywania zadań gospodarczych konieczne jest zapewnienie właściwej ochrony drzew pomnikowych	Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (ze zmianami) Art. 45 pkt. 1.
<b>3. Obszary chronionego krajobrazu</b>				
1	Lokalizacja wszystkich obszarów chronionego krajobrazu zgodna z wizualizacją na mapie walorów przyrodniczo-kulturowych oraz na mapie obszarów chronionych i funkcji lasu	Ochrona krajobrazów o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych	Zgodnie z PUL	Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (ze zmianami) Art. 23 pkt. 1.
<b>4. Strefy ochronne wokół miejsc przebywania i rozrodu cennych gatunków zwierząt</b>				
1	Na gruntach Nadleśnictwa Brzózka zlokalizowano trzy strefy ochronne wyznaczone wokół gniazd ptaków: bielika <i>Haliaeetus albicilla</i> oraz bociana czarnego <i>Ciconia nigra</i>	Ochrona miejsc przebywania i rozrodu cennych gatunków zwierząt	Zadania gospodarcze prowadzić zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt	Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (ze zmianami) Art. 50 pkt. 3.
<b>5. Gatunki zwierząt zlokalizowane poza specjalnymi obszarami ochrony siedlisk</b>				
1	Obr. Pław: 149f	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i> Ochrona stanowisk gatunku	-	-
2	Obr. Brzózka: 139c, 203m,n, 219f, ,s	Jelonek rogacz <i>Lucanus cervus</i> Ochrona stanowisk gatunku.	Ochrona starych drzew, zwłaszcza dębów	-
3	Obr. Pław: 246t	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Ochrona stanowisk gatunku	-	Pozostawienie stref ekotonowych wokół bagien i zbiorników wodnych
4	Obr. Bobrowice: 212a Obr. Brzózka: 230r, 231d	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> Ochrona stanowisk gatunku	-	Pozostawienie stref ekotonowych wokół bagien i zbiorników wodnych
5	Obr. Pław: 96b	Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> Ochrona stanowisk gatunku	-	-



L.p.	Lokalizacja 1) zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów 2) o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
6	Obr. Brzózka: 118f, 231d Obr. Pław: 192a, 197h, 232b, 233i	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> Ochrona stanowisk gatunku	-	-
7	Obr. Bobrowice: 65o, 196y, 200k, 202b Obr. Brzózka: 3n, 6j, 24a, 39b, 137a, 160a Obr. Pław: 33a, 93Aa, 192h, 197i, 226j, 249j, 309i	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> Ochrona stanowisk gatunku	-	-
<b>6. Gatunki roślin chronionych zlokalizowane poza specjalnymi obszarami ochrony siedlisk</b>				
1	Wszystkie obręby - lokalizację podano w tabeli nr 17 w Programie Ochrony Przyrody	Istotne dla gatunków chronionych jest zabezpieczenie ich miejsc występowania przed zniszczeniem w trakcie zabiegów gospodarczych	Omijać płaty roślinności chronionej w czasie wykonywania zabiegów hodowlanych a planując użytkowanie rębne pozostawiać kępy d-nu w celu ochrony stanowisk	Cięcia pielęgnacyjne i rębne (Rb Ib, IIIa) w pobliżu stanowisk, na których występują rośliny chronione, przeprowadzić w miarę możliwości w okresie zimowym
<b>7. Gatunki ptaków zlokalizowane poza obszarami specjalnej ochrony ptaków</b>				
1	gatunek podlega ochronie strefowej	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> Ochrona miejsc przebywania i gniazdowania	Zadania gospodarcze prowadzić zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (ze zmianami) Art. 50 pkt. 3.
2	gatunek podlega ochronie strefowej	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> Ochrona miejsc przebywania i gniazdowania	Zadania gospodarcze prowadzić zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (ze zmianami) Art. 50 pkt. 3.
3	Obr. Bobrowice: 84i, 202a, 214c Obr. Brzózka: 32b, 110d	Żuraw <i>Grus grus</i> Ochrona miejsc przebywania i potencjalnego gniazdowania	-	Zabiegi gospodarcze przeprowadzić poza okresem lęgowym (01.04-15.07)

L.p.	Lokalizacja 1) zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów 2) o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
<b>8. Gatunki zwierząt zlokalizowane w specjalnych obszarach ochrony siedlisk niebędące przedmiotami ochrony</b>				
Dolina Dolnego Bobru PLH080068				
1	1188 – Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> ochrona ścisła	Obr. Bobrowice: 196a	-	Nie wykonuje się zabiegów gospodarczych
<b>9. Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty – siedliska przyrodnicze niebędące przedmiotem ochrony w obszarze, obejmujące całe wydzielenia</b>				
Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031				
7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )				
1	Obr. Brzózka: 32b, 71f,g, 72h	Nie zalesiać	Zakaz przeprowadzania niekorzystnych zmian w tempie i obiegu wody	Nie wykonuje się zabiegów gospodarczych
91D0 – Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> )				
1	Obr. Brzózka: 95d	Wyłączyć z użytkowania rębego	Zakaz przeprowadzania niekorzystnych zmian w tempie i obiegu wody	Bierne metody ochrony umożliwiają zachowanie wszystkich walorów borów i lasów bagiennych o cechach naturalności.

## Podsumowanie

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra określającym działania, których realizacja może znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko lub obszar Natura 2000, w tym w szczególności na cele ochrony tego obszaru omawiany projekt Planu nie zawiera takich zadań.

Jednakże niektóre zapisy projektu Planu, w przypadku jego realizacji, mogą spowodować powstanie nieznacznie negatywnego, krótkoterminowego oddziaływania na wybrane elementy środowiska. Jakkolwiek nie stwierdzono, aby skutek realizacji projektu Planu nastąpiło znacząco negatywne oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000 oraz na inne elementy środowiska przyrodniczego, w celu ograniczenia nieznacznie negatywnych potencjalnych oddziaływań poniżej **przedstawiono dodatkowe zalecenia i wskazania dokonania pewnych modyfikacji zapisów projektu Planu**. Modyfikacje te mogą być przeprowadzone na etapie wykonywania poszczególnych zabiegów

i wewnętrznego planowania w Nadleśnictwie Brzózka oraz będą stosownie do poziomu ujęte w projekcie Planu i w Programie Ochrony Przyrody.

## 5.2 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE

Sporządzanie projektu Planu podlega wariantowaniu już na etapie ustalania wytycznych do wykonania prac urządzeniowych. Pierwszy etap wariantowania to jest Komisja Założeń Planu (KZP), której zadaniem jest wypracowanie „Założeń do sporządzenia Projektu Planu u.l.” wraz z POP i prognozą oddziaływania tego projektu Planu na środowisko. W trakcie KZP, na podstawie referatu nadleśniczego oraz koreferatu naczelnika RDLP właściwego w sprawach urządzania lasu, uwzględniającego stanowiska wydziałów merytorycznych RDLP, ustala się w szczególności wytyczne w sprawach:

- składników prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie przyjętych uzgodnień;
- założeń do wykonania mapy przeglądowej na potrzeby projektu prognozy oddziaływania.

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 KZP w procesie dyskusji z udziałem społeczeństwa, której wyniki zostały zapisane w protokole z KZP zamieszczonym w elaboracie.

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

Wariantowanie czasowe ma zastosowanie w projekcie tylko w ograniczony sposób, ponieważ planowanie urządzeniowe w swoich zasadach nie uwzględnia potrzeby planowania terminów wykonywania poszczególnych zabiegów zarówno w ramach pory roku jak i w ramach 10.letnia. Miejscowy Nadleśniczy – wykonawca zapisów projektu Planu decyduje o momencie zaplanowanego na 10-lecie, zabiegu na podstawie zawartych w Planie wytycznych i dostępnej wiedzy o terenie, regulując tym samym termin, porę roku i technologię zabiegu.

Jednakże zasada przezorności nakazuje upewnienie się, czy nie zachodzą przesłanki, że ustalenia projektu Planu mogą wpłynąć negatywnie na środowisko. Ponieważ wykonanie pewnych zabiegów w nieodpowiedniej porze może powodować taki negatywny wpływ, przyjęto zasadę, że w projekcie zamieszcza się wskazania dotyczące optymalnego terminu wykonania cięć, nie przyporządkowując tego terminu do konkretnej pozycji w Planie cięć, ale jako ogólne zalecenia zamieszczone w programie ochrony przyrody. Zalecenia te zapisane są w odniesieniu do grup wydzieleń, dla których stwierdzono taką potrzebę (np. ochrona wokół miejsc gniazdowania gatunków strefowych, stanowiska cennych roślin itp.).

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 KZP, 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 projektu Planu.

Wariantowanie projektu pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało na etapie tworzenia Programu Ochrony Przyrody. W opracowaniu tym 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 przedrębego, planów hodowli itp.

W Programie Ochrony Przyrody zamieszczono szczegółowy opis obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenie te zostały opisane przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. Są to również sposoby wariantowania technicznego, polegające np. na stosowaniu odpowiednich sposobów przygotowania, modyfikacji terminu wykonania zabiegu itp.

### *5.3 PROGNOZA ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU*

Prowadzenie gospodarki leśnej w Lasach Państwowych opiera się o przygotowane indywidualnie dla każdego nadleśnictwa Plany Urządzenia Lasu. Zgodnie z Ustawą z 28 września 1991 r. o lasach. (wraz z późniejszymi zmianami) jest to wymóg prawny. Nie można, więc zaniechać ani sporządzania Planu urządzenia lasu ani zaprzestać realizacji. Nie ma możliwości odstąpienia od realizacji Planu.

Brak realizacji planów urządzenia lasu spowoduje:

- działanie wbrew prawu - prowadzenie gospodarki leśnej przy braku realizacji planów u.l.,
- utrata pracy dla bezpośrednich wykonawców przez ograniczenie rynku pracy,
- straty w gospodarce narodowej, w której udział rynku drzewnego jest dość duży,
- plany u.l. między innymi zawierają część inwentaryzacyjną - opis taksacyjny, w którym znajduje się szczegółowy opis stanu lasu oraz odpowiednio opracowane mapy gospodarcze i przeglądowe -

bez tych dokumentów trudno określić, co, gdzie i w jakim w stanie znajduje się w poszczególnych nadleśnictwach,

- brak realizacji planów u.l. spowoduje utratę kontroli nad stanem lasu i procesami w nim zachodzącymi,
- w przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna, spodziewać się należy wzrostu popytu na inne surowce np. materiały sztuczne, plastyki, metale w meblarstwie, czy węgiel w domowych kotłowniach. 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,
- w przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna, spodziewać się należy znacznego wzrost cen na drewno,
- obniżone pozyskanie w lasach należących do Skarbu Państwa skutkować będzie zwiększonym pozyskaniem w lasach prywatnych prowadzącym do rabunkowej gospodarki (przykład wielu prywatnych lasów, które w wieku przedrębnym zostały pozyskane, gdy PGL LP nie były w stanie zaspokoić popytu na drewno)
- w opisach taksacyjnych i programach ochrony przyrody dla nadleśnictw znajdują się opisane w uporządkowany sposób wyniki unikalnych inwentaryzacji przyrodniczych, lokalizacja obiektów chronionych, opis ich stanu i zalecane sposoby ochrony, brak planów u.l. to brak powyższych informacji,
- ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Dla wielu gatunków i siedlisk jest to oczywiście efekt pożądany, natomiast dla innych zdecydowanie negatywny. Część siedlisk (światliste dąbrowy, większość siedlisk nieleśnych) i niektóre gatunki zwierząt i roślin dla zachowania ich typowych biotopów wymagają ingerencji człowieka, często w formie gospodarczego użytkowania,
- brak realizacji planów u.l. to również w wielu przypadkach niemożność ochrony wielu obiektów i przedmiotów ochrony, ponieważ właśnie w planach u.l. znajdują się szczegółowe informacje o chronionych obszarach, siedliskach, roślinach i zwierzętach, o ich dokładnym położeniu i formie ochrony,
- brak realizacji planów u.l. to starzenie się drzewostanów, pogorszenie ich stanu sanitarnego i zdrowotnego,
- brak realizacji PUL oznacza brak środków na czynną ochronę przyrody, edukację przyrodniczą i turystykę (w tym brak środków na sprzątanie lasu)
- brak realizacji planów u.l. to brak poprawy stabilności i bioróżnorodności lasów,
- lasy dostarczają produktów, półproduktów i możliwości zaspokajania potrzeb materialnych całego społeczeństwa,

- plany u.l. opierają się na wielopokoleniowej wiedzy leśników i przyrodników - same w sobie stanowią źródło specjalistycznej wiedzy udostępnionej wielu instytucjom, przedsiębiorstwom i społeczeństwu,
- brak planów to zubożenie dostępności do nietypowej wiedzy.

#### 5.4 TRUDNOŚCI NAPOTKANE PODCZAS SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Do najważniejszych i zasługujących na omówienie trudności przy sporządzaniu prognozy dla PUL należą:

- Niedostosowanie metodyki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych wykonanej w PGL LP w latach 2006/2007 do metodyki, jaką te siedliska będą w przyszłości oceniane wg GIOŚ.
- Brak planów zadań ochronnych dla niektórych obszarów Natura 2000, stanowiących utrudnienie zarówno w planowaniu jak i realizacji projektu Planu urządzenia lasu,
- 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 chronionych gatunków roślin i zwierząt,
- Brak opracowań fitosocjologicznych.

## 6 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest Prognoza Oddziaływania na Środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa będących w zarządzie Nadleśnictwo Brzózka na okres 1.01.2017–31.12.2026 w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze.

Celem prognozy jest wskazanie korzyści i ewentualnych zagrożeń związanych z realizacją projektu planu urządzenia lasu, wpływu projektu na środowisko, a zwłaszcza gatunki roślin i zwierząt a zwłaszcza obszary Natura 2000, będące obiektami chronionymi. Opracowanie zawiera ogólne informacje o podstawach prawnych zarówno projektu Planu u.l. jak i prognozy, ich powiązaniu z innymi dokumentami, krótką charakterystykę dokumentu, jakim jest plan urządzenia lasu oraz informacje o metodach i źródłach danych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej prognozy.

Projekt Planu Urządzenia Lasu wykonano zgodnie z istniejącymi w tym zakresie przepisami prawa, a w szczególności zgodnie z ustawą z dnia 28 września 1991 r. o lasach (z późniejszymi zmianami), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania Planu urządzenia lasu, uproszczonego Planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu oraz ustawą z 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (z późniejszymi zmianami). Przy opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano publikowaną wiedzę naukową, istniejącą dokumentację planistyczną i inwentaryzacje z zakresu ochrony przyrody. Wszystkie informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Planu Urządzenia Lasu dla lasów Nadleśnictwa Brzózka. Ponadto oparto się na wypracowanym: „ Porozumieniu zawartym pomiędzy Dyrektorem Generalnym Lasów Państwowych oraz Generalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko”.

Nadleśnictwo Brzózka jest jedną z 20 jednostek administracyjno–gospodarczych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze. Nadleśnictwo Brzózka położone jest w zachodniej części RDLP Zielona Góra. Graniczy swoim zasięgiem od północy z nadleśnictwami: Cybinka, Krosno i Bytnica, od południa z Nadleśnictwem Krzystkowice, od wschodu z Nadleśnictwem Zielona Góra a od zachodu z nadleśnictwami Gubin i Lubsko.

W zarządzie nadleśnictwa znajdują się grunty Skarbu Państwa o powierzchni 24 025,64 ha. Nadleśnictwo gospodaruje na trzech obrębach leśnych: Bobrowice, Brzózka i Pław. Siedziba nadleśnictwa mieści się w miejscowości Dychów 6a, 66-626 Dychów, e-mail: [brzozka@zielonagora.lasy.gov.pl](mailto:brzozka@zielonagora.lasy.gov.pl). Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa określa Zarządzenie

nr 91 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 i wynosi 426,99 km<sup>2</sup>. Obejmuje on obszar jednego województwa: lubuskiego, dwóch powiatów: krośnieńskiego i żarskiego oraz pięciu gmin wiejskich: Bobrowice, Dąbie, Gubin, Krosno Odrzańskie i Lubsko a także jednej gminy miejskiej: Krosno Odrzańskie.

Analiza i ocena stanu środowiska i celów ochrony opisuje warunki przyrodniczo-środowiskowe na terenie Nadleśnictwa Brzózka, ich stan i zagrożenia oraz potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji projektu Planu urządzenia lasu. Niniejszy dokument obejmuje precyzyjnie obszary chronione i formy ochrony przyrody, z uwzględnieniem obszarów funkcjonalnych Natura 2000. Szczegółowe dane opisujące stan ekosystemów leśnych w Nadleśnictwie Brzózka zawiera projekt Planu urządzenia lasu dla tego nadleśnictwa (elaborat i program ochrony przyrody).

Grunty leśne w Nadleśnictwie Brzózka stanowią 97,93% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Spośród 2,07% gruntów nieleśnych na użytki rolne przypada 0,61% powierzchni nadleśnictwa, grunty pod wodami 0,27%, użytki ekologiczne 0,47%, tereny różne 0,02%, natomiast nieużytki zajmują 0,56% powierzchni ogólnej, grunty zabudowane i zurbanizowane 0,06% oraz grunty zadrzewione 0,08% powierzchni nadleśnictwa.

Dominującymi typami siedliskowymi w nadleśnictwie są Bśw – 62,8% i BMśw – 23,0 % powierzchni leśnej. Siedliska borowe zajmują 88,8 %, lasowe i olsy 11,2% powierzchni leśnej. Najważniejszym i zdecydowanie dominującym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Brzózka jest sosna, która zajmuje ponad 93% powierzchni leśnej i charakteryzuje się średnią jakością techniczną. W drzewostanach z panującymi gatunkami liściastymi dominują właściwie cztery gatunki: olcha czarna zajmująca 1,95% powierzchni leśnej, brzoza brodawkowata – 1,89%, dąb szypułkowy – 0,96% i robinia akacjowa – 0,43%.

Pod względem rzeźby terenu cały obszar Nadleśnictwa Brzózka zaliczyć należy do obszarów nizinnych. Tereny równe są dominującymi w Nadleśnictwie Brzózka. Należą do nich równiny rzeczne plejstoceny i holoceny, równiny sandrowe, zdenudowane płaskie lub lekko faliste cokoły morenowe oraz torfowiska i obszary bagienne. Tereny faliste występują na terenie wszystkich obrębów, jednak najmniejszy ich udział jest w obrębie Brzózka. Powiązane są z pagórkami morenowymi i kemowymi oraz z krawędziami sandrów z różnych faz zlodowacenia. Do terenów tych zaliczamy również wydmy śródlądowe, których jest tu jednak stosunkowo mało. Tereny pagórkowate znajdują się głównie w zachodniej części obrębu Bobrowice, są to krawędzie do Obniżenia Nowosolskiego – Doliny Lubszy oraz wzdłuż dolin Bobru i Odry, w szczególności od strony zachodniej i północnej obrębu Pław. Tereny te związane są z morenami czołowymi i wyciśnięciami starszych utworów geologicznych tworzących pola pagórów poprzecinanych dolinkami (Wełmice, Kałek) lub z ostrymi krawędziami sandrowymi schodzącymi do dolin rzek. Krawędzie te dodatkowo są urzeźbione przez działalność erozyjną.



Istotną częścią prognozy są przewidywane oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko, w której opisano wpływ ustaleń projektu i jego realizacji na rośliny, zwierzęta, siedliska cenne i obszary Natura 2000. Wzięto tu pod uwagę zestawienia, analizy i wnioski zawarte między innymi w: programie ochrony przyrody dla nadleśnictwa, standardowych formularzach danych oraz wynikach inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2006-2007. W prognozie dokonano szczegółowej oceny wpływu projektowanych zabiegów gospodarczych i ochronnych na poszczególne gatunki roślin, zwierząt, siedliska „naturowe” i obszary Natura 2000.

W końcowej części prognozy zostały omówione działania ograniczające ewentualny negatywny wpływ projektu Planu urządzenia lasu na siedliska i gatunki chronione na terenie nadleśnictwa. Przeprowadzona w prognozie szczegółowa analiza nie wykazuje negatywnych oddziaływań zapisów projektu Planu urządzenia lasu na środowisko, zaś stosowane dotychczas metody ochrony zapewniają właściwy sposób traktowania tych obiektów. Należy pamiętać, że różnorodność siedlisk i gatunków występująca na obszarach leśnych została zachowana dzięki prowadzeniu tam planowej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej opartej o plany urządzenia lasu.

Łączne oddziaływanie projektu Planu urządzenia lasu na środowisko przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwo Brzózka określone w bliższej i dalszej perspektywie czasu ocenione zostało, jako pozytywne. Rodzaj i charakter zabiegów gospodarczych wynikających z projektu Planu urządzenia lasu nie wpływa negatywnie na środowisko. Po uwzględnieniu zapisów minimalizujących oddziaływanie projektu PUL na środowisko zawartych w rozdz. 5.1. oraz zastosowaniu modyfikacji podanych w tabeli 62, można stwierdzić, że: *Realizacja projektu Planu nie zaburzy czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych.* Wprowadzenie w nadleśnictwie zaleceń prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej ograniczające negatywne oddziaływanie planu na środowisko (sugerowane przez POOŚ do zapisania w projekcie PUL), wprowadzi rozsądny kompromis pomiędzy ochroną ekosystemu, a celami gospodarczymi.

**Gospodarka leśna chroni różnorodność biologiczną i wartości z nią związane, zasoby wodne, gleby, rzadkie i nietrwale ekosystemy, oraz walory krajobrazowe, prowadzi do efektywnego wykorzystania różnorodnych produktów i usług leśnych tak, aby zapewnić dobrą kondycję ekonomiczną oraz korzyści środowiskowe i społeczne, co w rezultacie pozwala utrzymywać funkcje ekologiczne lasu oraz integralność lasu ze środowiskiem.**

---

***W ŚWIETLE PRZEDSTAWIONYCH POWYŻEJ WNIOSKÓW, NIE MA PRZECIWWSKAZAŃ DO POZYTYWNEGO ZAOPINIOWANIA OMAWIANEGO PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU.***

---

## 7. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW

W niniejszej Prognozie zastosowano zwroty i skróty wymagające bliższego objaśnienia.

<b>Stosowane skróty</b>	
<b>Ustawa OOS</b>	Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko [Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227]
<b>SOOS</b>	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Jest to procedura oceny planów, polityk i programów pod względem wpływu ich realizacji na środowisko
<b>LP</b>	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe — jednostka Skarbu Państwa zarządzająca gruntami Skarbu Państwa
<b>BULiGL</b>	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Przedsiębiorstwo Państwowe, którego głównym zadaniem jest sporządzanie planów urządzenia lasu, prowadzenie aktualizacji danych o lasach, monitoring lasu itp.
<b>RDOŚ</b>	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska — instytucja podległa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, której głównym zadaniem jest nadzór nad niektórymi formami ochrony przyrody, przeprowadzenie ocen oddziaływania na środowisko, wydawanie decyzji środowiskowych itp.
<b>DP</b>	Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
<b>DS</b>	Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
<b>SDF</b>	Standardowy Formularz Danych. Podstawowy dokument opisujący istniejący lub projektowany obszar Natura 2000. Zawiera informacje o obszarze przesyłane do Komisji Europejskiej oraz udostępniane społeczeństwu.
<b>SOO (obszar siedliskowy)</b>	Specjalny obszar ochrony — obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami)
<b>OZW (obszar siedliskowy)</b>	Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty. Obszary siedliskowe, które nie zostały jeszcze formalnie powołane rozporządzeniem Ministra Środowiska, natomiast są już zatwierdzone przez Komisję Europejską
<b>OSO (obszar ptasi)</b>	Obszar specjalnej ochrony — obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska
<b>PCKR</b>	Polska czerwona księga roślin — opracowanie naukowe przedstawiające listę gatunków roślin szczególnie zagrożonych wyginięciem w Polsce. Gatunki te posiadają przypisany im status zagrożenia
<b>ZHL</b>	Zasady Hodowli Lasu — branżowy dokument w leśnictwie określający sposoby prowadzenia gospodarki leśnej
<b>Terminy z zakresu ochrony przyrody</b>	
<b>Przedmiot ochrony</b>	W przypadku obszaru Natura 2000 jest to gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar. Te gatunki lub siedliska są wyszczególnione w SDF-ie z oceną ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione w SDF-ie z oceną D nie są przedmiotem ochrony
<b>Siedlisko naturalne</b>	Oznacza siedlisko przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej
<b>Gatunek naturalny</b>	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej lub Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej
<b>Czynniki abiotyczne</b>	Przyczyny klimatyczne, glebowe np.: wiatr, zakłócenie stosunków wodnych, susza, przymrozki itp.
<b>Czynniki biotyczne</b>	Czynniki „ożywione”: owady, grzyby, zwierzyzna, bakterie itp.
<b>Przebudowa</b>	Różnego rodzaju zabiegi zmierzające do takiej zmiany w budowie i strukturze drzewostanu, aby w lepszy sposób spełniane były wszystkie funkcje lasu. Polega np. na zmianie składu gatunkowego drzewostanu, na przemianie struktury wiekowej itp.
<b>Terminy z zakresu leśnictwa</b>	
<b>Plan urządzenia lasu (PUL)</b>	Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej. Sporządzany jest dla każdego nadleśnictwa na okres 10 lat i określa całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach. W tekście opracowania: plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa
<b>Prognoza oddziaływania na środowisko</b>	Jest to część postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOS). Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu, na środowisko. Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa w dalszej części opracowania nazywana jest <i>Prognozą</i>
<b>Program ochrony przyrody</b>	Część Planu urządzenia lasu. Zawiera kompleksowy opis stanu środowiska na obszarze nadleśnictwa wraz z zaleceniami ochronnymi i modyfikacjami gospodarki leśnej pod kątem ochrony przyrody. W dalszej części opracowania nazywane jest <i>Programem</i>
<b>Etat cięć</b>	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania <i>Planu</i> .

<b>(masowy)</b>	
<b>Etat pielęgnowania drzewostanów powierzchniowy</b>	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obowiązkowo wykonać w 10. leciu.
<b>Odnawianie</b>	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzewa) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębny, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego
<b>Zalesianie</b>	Wprowadzenie roślinności leśnej na powierzchnię niebędącą lasem — łąkę, pastwisko, rolę, nieużytek itp.
<b>Melioracje</b>	System zabiegów polegających na odpowiednim przygotowaniu powierzchni przed i po zrębie: usunięcie podszytów, uprzątnięcie powierzchni itp.
<b>Pielęgnowanie gleby</b>	Są to zabiegi we wczesnych fazach młodego lasu (uprawy) polegające na wykaszaniu roślinności zachwaszczającej glebę i oceniającej młode drzewka. Zabieg wykonywany za pomocą kos ręcznych i wykaszarek spalinowych
<b>Czyszczenia wczesne (CW)</b>	Zabiegi w nieco starszych uprawach polegające na tzw. „selekcji negatywnej”, czyli usuwaniu drzewek chorych, złych jakościowo, przegęszceń, niekorzystnych domieszek itp. Zabieg wykonywany jest ręcznie, przy pomocy małych pił lub siekiery. Wycinane drzewka najczęściej pozostawiane są w lesie, a więc nie następuje uszkodzenie runa i gleby
<b>Czyszczenia późne (CP)</b>	Zabiegi w młodnikach polegające na usuwaniu drzewek przeszkadzających wzrostowi wybranych, najlepszych osobników lub biogrup. Zabieg wykonywany za pomocą pił mechanicznych, część drzewek jest pozostawiana w lesie, a część grubszych, wynoszona ręcznie z lasu. Rzadko następuje wjazd do lasu sprzętem mechanicznym (ciągnik z przyczepką) i tylko po wyznaczonych szlakach zrywkowych, czyli ścieżkach w lesie, po których może poruszać się ciągnik i do których donoszone jest drewno z wnętrza drzewostanu.
<b>Trzebieże (TW lub TP)</b>	Zabiegi w starszych drzewostanach (zazwyczaj od ok. 20 lat do czasu użytkowania rębny) polegające na selekcji pozytywnej, czyli wyborze najlepszych drzewek i usuwaniu osobników, które im przeszkadzają we wzroście. Usuwane są pojedyncze drzewa, zazwyczaj niezgodne z TD lub typem siedliskowym lasu oraz drzewa, które wykazują objawy zamierania (przygłuszone). Drzewa te następnie są na miejscu pozbawiane gałęzi (okrzesywane) i wyciągane z lasu ciągnikiem.
<b>Rębnie</b>	Sposoby zagospodarowania lasu, polegające na takim usunięciu drzew z powierzchni, aby w optymalny sposób przygotować środowisko pod odnowienie docelowych gatunków drzew, zgodnie z ich wymaganiami świetlnymi.
<b>Rb I (zupelna)</b>	Wycięcie lasu na powierzchni maksymalnie do 4 ha w celu odnowienia gatunków światłożądnych, głównie sosny na ubogich siedliskach a także olszy na siedliskach olsów
<b>Rb II (częściowa)</b>	Polega na stopniowym, systematycznym usuwaniu części drzew w kolejnych kilku etapach, tak, aby najpierw doprowadzić do naturalnego obsiewu gatunków docelowych a później stopniowo dopuszczać do nich więcej ilości światła celem polepszenia wzrostu. Stosowana głównie do odnowienia drzewostanów dębowych lub bukowych
<b>Rb III (gniazdowa)</b>	Polega na takim usunięciu drzewostanu, aby możliwe było odnowienie drzewostanu mieszanego. W pierwszej kolejności wycinane są niewielkie gniazda, które zapewniają osłonę cienioznośnym gatunkom a następnie usuwa się drzewostan między gniazdami celem odnowienia innych gatunków bardziej światłożądnych
<b>RbIV (stopniowa)</b>	Polega na stosowaniu różnicowanych cięć w obrębie jednej powierzchni celem odnowienia drzewostanów różnicowanych wiekowo i przestrzennie
<b>Rb V (przerębowa)</b>	Polega na jednostkowym lub grupowym usuwaniu drzew w obrębie powierzchni, co zapewnia kształtowanie procesu odnowienia różnicowanego w przestrzeni i czasie.
<b>Typ drzewostanu TD</b>	Jest to skład gatunkowy drzewostanu, ustalony dla drzewostanu w wieku jego dojrzałości rębny. W TD zapisuje się gatunki wg kolejności malejącego udziału. Np. TD: So-Jd-Bk oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostan powinien się składać w większości z buka, z mniejszym udziałem jodły i sosny.
<b>KO</b>	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną
<b>TSL</b>	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby oraz opisu runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby jej wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m. makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe.
<b>SILP</b>	System informatyczny Lasów Państwowych. Jednolity system informatyczny służący do zarządzania przedsiębiorstwem Lasy Państwowe. Zawiera m.in. dane dotyczące opisu lasu oraz zadania wynikające z planu urządzenia lasu
<b>LMN</b>	Leśna Mapa Numeryczna. Zestaw map (warstw) w postaci elektronicznej, sporządzonych według ściśle określonych zasad, powiązany z SILP-em, służący wizualizacji danych oraz analizom przestrzennym
<b>KZP</b>	Komisja Założeń Planu: Narada z udziałem społeczeństwa, przed rozpoczęciem prac nad projektem

	planu urządzenia lasu, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzania projektu Planu.
<b>NTG</b>	Narada Techniczno-Gospodarcza. Kolejna narada mająca na celu ocenę gospodarki Nadleśnictwa w ubiegłym 10. leciu oraz przyjęcie zaproponowanych ustaleń Planu urządzenia lasu odnośnie gospodarki na bieżące 10. lecie
<b>Miaższość (masa)</b>	Jest to objętość drewna mierzona w m <sup>3</sup> . Podstawowy wskaźnik zasobów. Określa się ogólną masę drewna w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną masę na 1 hektar zwaną zasobnością.
<b>Grunty nadleśnictwa</b>	Jeżeli w tekście mowa jest o „gruntach nadleśnictwa” oznacza to grunty Skarbu Państwa będące w zarządzie Nadleśnictwa
<b>Zasięg nadleśnictwa</b>	Określenie to oznacza zasięg terytorialny nadleśnictwa, czyli obszar składający się z gruntów nadleśnictwa oraz pozostałego terenu określającego strefę działania nadleśnictwa
<b>Starodrzew</b>	Na potrzeby niniejszej prognozy przyjęto, że za starodrzew uznaje się drzewostan, w którym wiek gatunku panującego przekracza 100 lat. Do tej grup włączono także spełniające to kryterium drzewostany w KO i KDO
<b>Skróty nazw typów siedliskowych lasu</b>	
<b>Bśw</b>	Bór świeży — siedlisko ubogie, na piaszczystych przepuszczalnych glebach, korzystnie uwilgotnione, bez śladów wpływów wód gruntowych w profilu. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Peucedano-Pinetum</i> .
<b>Bb</b>	Bór bagienny — siedlisko ubogie na torfach wysokich lub przejściowych. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> .
<b>BMśw</b>	Bór mieszany świeży — siedlisko nieco żyzniejsze od Bśw, korzystnie uwilgotnione bez istotnych śladów wpływu wód gruntowych na profil glebowy, zazwyczaj na glebach bielcowych, rdzawych. W drzewostanie oprócz sosny pojawiają się w niewielkim udziale gatunki lasów liściastych (dąb bezszypułkowy, grab, lipa). Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Quercu-Pinetum</i> lub <i>Serratulo-Pinetum</i> .
<b>BMw</b>	Bór mieszany wilgotny — siedlisko podobnie jak BMśw nieco żyzniejsze ale z widocznym wpływem wody w profilu glebowym. Drzewostan zazwyczaj iglasty, z dużym udziałem lub panowaniem świerka, niewielkim udziałem gatunków drzew liściastych i obfitym podszytem złożonym z kruszyny, jarzębu, świerka. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Quercu-Pinetum</i> lub <i>Serratulo-Pinetum</i> w postaciach wilgotnych
<b>BMb</b>	Bór mieszany bagienny — siedlisko ubogie na podłożu torfu przejściowego. Drzewostan tworzy zazwyczaj sosna, świerk i brzoza omszona, czasem olsza. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> lub <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>
<b>LMśw</b>	Las mieszany świeży — siedlisko mezotroficzne na przejściu między żyznymi lasami a ubogimi borami. Charakteryzuje się współwystępowaniem gatunków liściastych i iglastych. Siedlisko korzystnie uwilgotnione. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum calamagrostietosum</i> lub <i>Serratulo-Pinetum</i> .
<b>LMw</b>	Las mieszany wilgotny — mezotroficzne siedlisko lasów mieszanych z wpływem wody gruntowej na procesy glebowe. Drzewostan tworzy zazwyczaj dąb szypułkowy ze świerkiem, sosną, lipą, grabem. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum</i> .
<b>LMb</b>	Las mieszany bagienny — siedlisko bagienne, utworzone na torfach przejściowych i niskich, średnio żyzne. Drzewostan tworzy olsza, brzoza i świerk. Na siedlisku wykształca się często zespół <i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> lub różne postaci borealnych brzezyn bagiennych
<b>Lśw</b>	Las świeży — siedlisko żyznych lasów liściastych, korzystnie uwilgotnione. Drzewostan tworzy dąb szypułkowy, lipa, grab z domieszką innych gatunków. Powstaje na żyznych glebach płowych i brunatnych. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum</i>
<b>Lw</b>	Las wilgotny — siedlisko żyznych lasów nieco silniej uwilgotnione od lasu świeżego. W drzewostanie, oprócz gatunków grądowych pojawiają się gatunki łągowych — olsza, jesion, wiąz. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>
<b>OI</b>	Ols — siedlisko żyznych lasów na torfach niskich. Ma charakter bagienny. Drzewostan tworzy najczęściej olsza, a podszyt głównie kruszyna. Dno lasu jest bardzo często podtopione, zabagnione, o kępkowo-dolinkowej strukturze. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Ribeso nigri-Alnetum</i>
<b>OIJ</b>	Ols jesionowy — siedlisko żyznych lasów łągowych, powstałych na madach lub murszach w dolinach rzecznych. Drzewostan zazwyczaj zbudowany jest z olszy i jesionu z domieszką gatunków grądowych: lipy, graba i dębu. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Fraxino-Alnetum</i>

## 8. LITERATURA

- Projekt planu urzędzenia Nadleśnictwo Brzózka na lata 2017–2026, baza taksator
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.: Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Brzózka. Poznań. 2003
- Adamski R, Bartei 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.
- Atlas środowiska geograficznego Polski, 1995. PAN. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa.
- Bezzel E. 2000. Ptaki. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. 2015. Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 01 stycznia 2014 r.
- Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Chmielewski S., Stelmach R. (red.).2009. Ostoje ptaków w Polsce - wyniki inwentaryzacji. Cz. 1. Bogucki. Wydawnictwo Naukowe. Poznań.
- Buszko J. 1986-2003. Komputerowa baza danych (MS Access) "Motyle dzienne Polski" (dane z okresu 1986-2003). Instytut Ekologii i Ochrony Środowiska UMK w Szczecinie.
- Buszko J. 1997. Atlas rozmieszczenia motyli dziennych w Polsce (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea) 1986-1995. Ofic. Wyd. Turpress, Szczecin.
- Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J. 2003. Czerwona lista porostów wymarłych i zagrożonych w Polsce. Monographiae Botanicae 91:13-49.
- Cyzman.W 2007 Metodyka wyznaczania zbiorowisk leśnych o znaczeniu wspólnotowym
- Cyzman.W 2008 „Gospodarowanie na siedliskach leśnych o znaczeniu wspólnotowym”
- Czarnecki Z., Dobrowolski K. A., Jabłoński B. i in. 1982. Ptaki Europy. Przewodnik terenowy. PWN, Warszawa.
- Czubiński Z., Gawłowska J., Zabierowski K. (współpraca Bieniek M., Gawłowska M.), 1977. Rezerваты przyrody w Polsce. Studia Naturalne, ser. B, 27, Warszawa-Kraków.
- Dąbrowski J.S., Krzywicki M. 1982. Ginące i zagrożone gatunki motyli (Lepidoptera) w faunie Polski. Cz. I. Studia Naturae, ser. B. 31: 3-171.
- Faliński J.B., 1990. Kartografia geobotaniczna. PPWK Warszawa-Wrocław.
- GDLP 2007 Inwentaryzacja przyrodnicza. baza danych INVENT
- Gerhardt E. 2004. Przewodnik. Grzyby. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 1992. Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 1992. Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL, Warszawa. 1-352.
- Głowaciński Z. 1992. Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL. Warszawa.
- Głowaciński Z., Rafiński J. (red.) 2003 Atlas płazów i gadów Polski. Status - rozmieszczenie - ochrona Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa - Kraków
- Główny Urząd Statystyczny. Leśnictwo 2015. Warszawa.
- Graczyk R. 1995. Bóbr europejski (Castor fiber Linnaeus 1758) w dorzeczu Odry oraz jego wpływ na stosunki wodne i biocenotyczne. W: Człowiek i środowisko naturalne Jury. 3 Sympozjum Jurajskie. Zarząd ZJPK, Dąbrowa Górnicza. s. 83-124.
- Gromadzki (red.). 2004. Ptaki. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 7 (część I), T. 8 (część II).
- Gromadzki M. 2005. Ocena propozycji sieci Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 w Polsce - Shadow List. Zakład Ornitologii Polskiej, Polskiej Akademii Nauk.
- Gromadzki M., Dyrz A., Głowaciński Z., Wieloch M. 1994. Ostoje ptaków w Polsce. Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków. Biblioteka Monitoringu Środowiska.
- Grzywacz A. 1989. Grzyby chronione. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kęgowce. PWRiL, Warszawa.
- Głowaciński Z. (red.). 2002. Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- Gumuńska B., Wojewoda W. 1985. Grzyby i ich oznaczanie. Wydanie III. PWRiL, Warszawa.
- Herbich J. (red.). 2004. Lasy i Bory. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 5.
- Hofman S., Szymura J. M. 1998 Rozmieszczenie kumaków, Bombina Oken, 1816 w Polsce Przegl. Zool. 42 171-185
- Instrukcja Urządzania Lasu
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. 1983. Podział hydrograficzny Polski. Warszawa.
- Jaworski A. 1995. Charakterystyka hodowlana drzew leśnych. Kraków
- Juszczyk W. 1974. Płazy i gady krajowe. PWN, Warszawa.

- Keller M. Wpływ struktury drzewostanów na gatunki szponiaste.
- Klucze do oznaczania owadów Polski. Cz. XIX. Chrząszcze - Coleoptera. PWN Warszawa, Wrocław. 1983. Z. 26-27.
- Kondracki J., 1978. Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa.
- Kondracki J., 1994. Geografia Polski, Mezoregiony fizyczno-geograficzne, PWN. Warszawa.
- Kondracki Jerzy (1994) – Geografia Polski;
- Liro A., Dyduch-Falniowska A. 1999. Natura 2000 - Europejska Sieć Ekologiczna. MOŚZNIL, Warszawa. ss. 93.
- Matuszkiewicz J. M. (1993) – Atlas Rzeczypospolitej Wydawnictwo PPWK;
- Matuszkiewicz J. M. 2002. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz J. M. 2008. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe. PWN. Warszawa. „Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski”
- Matuszkiewicz J., 1976. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz. 3. Lasy i zarośla łęgowe. Phytocoenosis 5.1.
- Matuszkiewicz J., 1988. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Bory mieszane i acidofilne dąbrowy. fragm. Flor. Geobot., 33.
- Matuszkiewicz J.M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. PAN. Instytut Geografii Przestrzennego Zagospodarowania. Prace geograficzne nr 158. Zakład Narodowy im. Ossolińskich. Wydawnictwo PAN. Wrocław, Warszawa, Kraków.
- Matuszkiewicz W. (2001) – Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – PWN – Warszawa;
- Matuszkiewicz W., 1982. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.
- Matuszkiewicz W., Matuszkiewicz J., 1973. Przegląd fitosocjologiczny zbiorowisk leśnych Polski. Cz.2. Bory sosnowe. Phytocoenosis 4.2.
- Nowak J., Tobolewski Z. 1975. Porosty polskie. PWN, Warszawa.
- Pawlaczyk P. (red.) Natura 2000 - Niezbędnik leśnika. 2009. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.
- Pawlaczyk P. „Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko projektu Planu urządzenia lasu- jak zrobić to najlepiej „
- 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)
- Pawlikowski T. 1999. Przewodnik terenowy do oznaczania trzmieli i trzmielków Polski. Szczecin.
- Piękoś-Mirkowa H., Mirek Z. 2003. Atlas roślin chronionych. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Pucek Z., Raczynski J. (red.) 1983. Atlas rozmieszczenia ssaków Polski T. I i II. PWN. Warszawa.
- Puchniarski T.H. Krajowy Program zwiększenia lesistości. 2000. PWRiL. Warszawa.
- Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych. 1990. PWRiL. Warszawa.
- Rybacki M., Maciantowicz M. 2006 Ochrona żółwia błotnego, trzaski grzebieniastej i kumaka nizinnego. Wyd. Klubu Przyrodników, Świebodzin
- Rychling A., Solor J.(1996) – Ekologia krajobrazu – PWN – Warszawa;
- Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu
- Sikora A., Rhde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylatecki P. 2007 Atlas rozmieszczenia ptaków legowych Polski 1985-2004 Bogucki Wyd. Nauk., Poznań
- Sokołowski J., 1988. Ptaki Polski. Wydawnictwo szkolne i pedagogiczne. Warszawa.
- Standardowe Formularze Danych – dla omawianych obszarów
- Strategia rozwoju powiatów omawianego obszaru
- Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red.)- 2004. Gatunki roślin. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 9.
- Szafer W., 1997. Zasięgi geograficzne drzew oraz ważniejszych krzewów i krzewinek w Polsce: Szafer W., Zarzycki K., Szata roślinna Polski t.2. PWN, Warszawa.
- Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B. 1967. Rośliny polskie. PWN, Warszawa.
- Szafer W., Kulczyński St., Pawłowski B. (1953) – Rośliny Polskie – opisy i klucze – PWN – Warszawa;
- Szafer W., Zarzycki K. (red.). Szata roślinna Polski. 1977. PWN Warszawa.
- Świat roślin, skał i minerałów. 1982. PWRiL, Warszawa.
- Świat zwierząt. 1983. PWRiL, Warszawa.
- Tomiałojć L. (1990) – Ptaki Polski;

- Tomiałojć, 1990. Ptaki Polski - rozmieszczenie i liczebność. PWN. Warszawa.
- Walczak M., Radziejowski J., Smogorzewska M., Sienkiewicz J., Gacka-Grzesikiewicz E., Pisarski Z. 2001. Obszary chronione w Polsce. IOŚ, III wyd., Warszawa.
- Wiśniewski J., Gwiazdowicz D. J. 2004. Ochrona przyrody. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu.
- Wójciak H. 2003. Flora Polski. Porosty, mszaki, paprotniki. MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa.
- Zajac A., Zajac M. (red.). 2001. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Polsce (ATPOL). Inst. Bot. UJ, Kraków. Msc Zapisy poprzedniej wersji formularza SFD. Wersje historyczne dostępne w Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska bądź na europejskiej witrynie internetowej <http://natura2000.eea.europa.eu/>
- Zaręba R., 1981. Puszcze, bory i lasy Polski. PWRiL. Warszawa.
- Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. 1992. Lista roślin zagrożonych w Polsce. Wyd. 2. Instytut Botaniki PAN, Kraków.
- Zasady Hodowli Lasu,

## 9. SPIS TABEL

TABELA 1	STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH, ZADAŃ I INNYCH USTALEŃ PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU .....	15
TABELA 2	WARUNKI TERMICZNE I WILGOTNOŚCIOWE, JAKIE ODNOTOWANO W OKRESIE 2006-2015 NA STACJI METEOROLOGICZNEJ W SKARBONIE .....	40
TABELA 3	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW WEDŁUG GRUP WIEKOWYCH I BOGACTWA GATUNKOWEGO (WZÓR NR 13).....	44
TABELA 4	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRZEWOSTANÓW WEDŁUG GRUP WIEKOWYCH I STRUKTURY (WZÓR NR 14) .....	46
TABELA 5	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WEDŁUG RODZAJÓW I POCHODZENIA DRZEWOSTANÓW ORAZ GRUP WIEKOWYCH (WZÓR NR 15).....	47
TABELA 6	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WEDŁUG ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z SIEDLISKIEM (WZÓR NR 20) .....	48
TABELA 7	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WEDŁUG GRUP TYPÓW SIEDLISKOWYCH LASU, STANU LASU I GRUP WIEKOWYCH (WZÓR NR 21) .....	64
TABELA 8	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WEDŁUG FORM DEGENERACJI LASU – BOROWACENIE (WZÓR NR 22) .....	67
TABELA 9	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WEDŁUG FORM DEGENERACJI LASU - NEOFITYZACJA .....	68
TABELA 10	OBSZARY NATURA 2000 WYSTĘPUJĄCE W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA BRZÓZKA .....	73
TABELA 11	CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE KROŚNIEŃSKA DOLINA ODRY PLH080028 .....	75
TABELA 12	SIEDLISKA PRZYRODNICZE BĘDĄCE PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE KROŚNIEŃSKA DOLINA ODRY PLH080028 .....	76
TABELA 13	STANOWISKA ZWIERZĄT WYSTĘPUJĄCYCH W OBSZARZE KROŚNIEŃSKA DOLINA ODRY PLH080028 .....	76
TABELA 14	ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE BORY CHROBOTKOWE KOŁO BRZÓZKI.....	78
TABELA 15	ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH NIEBĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE BORY CHROBOTKOWE KOŁO BRZÓZKI .....	79
TABELA 16	CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE MAJĄCYM ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY JEZIORO JANISZOWICE PLH080053 .....	80
TABELA 17	ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE JEZIORO JANISZOWICE PLH080053 .....	80
TABELA 18	CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE OZW DOLINA DOLNEGO BOBRU PLH080068.....	82
TABELA 19	ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE DOLINA DOLNEGO BOBRU PLH080068 .....	83
TABELA 20	STANOWISKA ZWIERZĄT WYSTĘPUJĄCYCH W OBSZARZE DOLINA DOLNEGO BOBRU PLH080068 .....	83
TABELA 21	ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WYSTĘPUJĄCYCH W OBSZARZE DĄBROWY GUBIŃSKIE PLH080069.....	84
TABELA 22	STANOWISKA ZWIERZĄT WYSTĘPUJĄCYCH W OBSZARZE DĄBROWY GUBIŃSKIE PLH080069.....	84
TABELA 23	PTAKI BĘDĄCE PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW DOLINA ŚRODKOWEJ ODRY PLB080004 .....	86
TABELA 24	POWIERZCHNIA STARODRZEWI NA POCZĄTKU I KOŃCU OKRESU GOSPODARCZEGO NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA BRZÓZKA W GRANICACH OSTOI DOLINA ŚRODKOWEJ ODRY PLB080004.....	87
TABELA 25	SIEDLISKA PRZYRODNICZE WYTYPOWANE NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA BRZÓZKA .....	87
TABELA 26	LOKALIZACJA GATUNKÓW CHRONIONYCH ROŚLIN I GRZYBÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA BRZÓZKA.....	91
TABELA 27	ZESTAWIENIE CHRONIONYCH GATUNKÓW ROŚLIN I GRZYBÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA BRZÓZKA.....	92



TABELA 28 ZESTAWIENIE CHRONIONYCH GATUNKÓW BEZKRĘGOWCÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE N-CTWA BRZÓZKA .....	94
TABELA 29 ZESTAWIENIE STANOWISK CHRONIONYCH BEZKRĘGOWCÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA BRZÓZKA .....	94
TABELA 30 ZESTAWIENIE CENNYCH GATUNKÓW RYB I MINOGÓW WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA BRZÓZKA .....	95
TABELA 31 ZESTAWIENIE GATUNKÓW PŁAZÓW WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA BRZÓZKA .....	96
TABELA 32 WYKAZ GATUNKÓW GADÓW WYSTĘPUJĄCYCH W OBSZARZE TERYTORIALNEGO ZASIĘGU NADLEŚNICTWA BRZÓZKA .....	96
TABELA 33 ZESTAWIENIE GATUNKÓW PTAKÓW WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA BRZÓZKA .....	97
TABELA 34 WYKAZ STANOWISK PTAKÓW NOTOWANYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA BRZÓZKA .....	102
TABELA 35 WYKAZ GATUNKÓW SSAKÓW STWIERDZONYCH W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA BRZÓZKA .....	102
TABELA 36 STANOWISKA BOBRA EUROPEJSKIEGO WYSTĘPUJĄCEGO NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA BRZÓZKA .....	103
TABELA 37 POWIERZCHNIA LEŚNA NADLEŚNICTWA BRZÓZKA WEDŁUG POSZCZEGÓLNYCH KATEGORII OCHRONNOŚCI .....	104
TABELA 38 POWIERZCHNIA NADLEŚNICTWA BRZÓZKA WEDŁUG DOMINUJĄCYCH FUNKCJI LASU .....	104
TABELA 39 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI STARODRZEWI WEDŁUG GATUNKÓW PANUJĄCYCH .....	105
TABELA 40 ZESTAWIENIE ZASOBÓW MARTWEGO DREWNA ZINWENTARYZOWANEGO PODCZAS PRAC NAD PROJEKTEM PUL .....	107
TABELA 41 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WYSTĘPUJĄCYCH POZA OBSZARAMI MAJĄCYMI ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA ORAZ STRUKTURY ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA TYCH SIEDLISKACH .....	115
TABELA 42 WPŁYW ZAPLANOWANYCH WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH NA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE GATUNKI PTAKÓW Z ZAŁĄCZNIKA I DYREKTYWY RADY 2009/147/WE WG DANYCH PROJEKTU PUL .....	118
TABELA 43 WPŁYW ZAPLANOWANYCH WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH NA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE GATUNKI ROŚLIN I ZWIERZĄT Z ZAŁĄCZNIKA II DYREKTYWY RADY 92/43 EWG .....	124
TABELA 44 WPŁYW ZAPLANOWANYCH WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH NA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE GATUNKI ROŚLIN I GRZYBÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ POD OCHRONĄ ŚCISŁĄ LUB CZĘŚCIOWĄ .....	128
TABELA 45 WPŁYW ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE GATUNKI PŁAZÓW I GADÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ POD OCHRONĄ .....	133
TABELA 46 WPŁYW ZAPLANOWANYCH WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH NA WYSTĘPUJĄCE W NADLEŚNICTWIE GATUNKI PTAKÓW I SSAKÓW .....	136
TABELA 47 ZABIEGI GOSPODARCHE ZAPLANOWANE W WYDZIELENIACH ZAKWALIFIKOWANYCH JAKO LASY WODOCHRONNE .....	139
TABELA 48 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO W GRANICACH OBSZARU ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA BRZÓZKA .....	145
TABELA 49 PLANOWANE ZABIEGI W PROJEKCIE PLANU NA SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH W OBSZARACH MAJĄCYCH ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY .....	149
TABELA 50 WYKAZ DZIAŁAŃ GOSPODARCZYCH NA SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH, BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARACH MAJĄCYCH ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY W NADLEŚNICTWIE BRZÓZKA .....	152
TABELA 51 PROGNOZA WPŁYWU PROJEKTU PLANU NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE STANOWIĄCE PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU MAJĄCEGO ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY KROŚNIEŃSKA DOLINA ODRY PLH080028 .....	153

TABELA 52	PROGNOZA WPLYWU PROJEKTU PLANU NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE STANOWIĄCE PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU MAJĄCEGO ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY BORY CHROBOTKOWE KOŁO BRZÓZKI PLH080031 .....	157
TABELA 53	PROGNOZA WPLYWU PROJEKTU PLANU NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE STANOWIĄCE PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU MAJĄCEGO ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY JEZIORO JANISZOWICE PLH080053 .....	159
TABELA 54	PROGNOZA WPLYWU PROJEKTU PLANU NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE STANOWIĄCE PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU MAJĄCEGO ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY DOLINA DOLNEGO BOBRU PLH080068 .....	161
TABELA 55	PROGNOZA WPLYWU PROJEKTU PLANU NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE STANOWIĄCE PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU MAJĄCEGO ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY DĄBROWY GUBIŃSKIE PLH080069 .....	164
TABELA 56	OGÓLNE WYTYCZNE WYKONYWANIA CZYNNOŚCI PIELEGNACYJNO-OCHRONNYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA BRZÓZKA .....	170
TABELA 57	TYPY LASU ORAZ PRZYBLIŻONE SKŁADY UPRAW DLA WYDZIELEŃ WYTYPOWANYCH, JAKO LEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE POŁOŻONYCH W OBSZARACH MAJĄCYCH ZNACZENIE DLA WSPÓLNOTY .....	172
TABELA 58	DZIAŁANIA OCHRONNE ZE WSKAZANIEM PODMIOTÓW ODPOWIEDZIALNYCH ZA ICH WYKONANIE I OBSZARÓW ICH WDRAŻANIA PRZEWIDZIANE DO WYKONANIA W OBSZARZE NATURA 2000 JEZIORO JANISZOWICE PLH080053 .....	175
TABELA 59	ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY DLA PRZEDMIOTÓW OCHRONY W OBSZARACH NATURA 200, DLA KTÓRYCH NIE ZATWIERDZONO PZO (TABELA XXII WG INSTRUKCJI URZĄDZANIA LASU) .....	179
TABELA 60	DZIAŁANIA OCHRONNE ZE WSKAZANIEM PODMIOTÓW ODPOWIEDZIALNYCH ZA ICH WYKONANIE I OBSZARÓW ICH WDRAŻANIA PRZEWIDZIANE DO WYKONANIA W OBSZARZE BORY CHROBOTKOWE KOŁO BRZÓZKI PLH080031 .....	182
TABELA 61	ZESTAWIENIE ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY DLA POZOSTAŁYCH FORM OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA BRZÓZKA (TABELA XXIII WG INSTRUKCJI URZĄDZANIA LASU) .....	183

## **10. ZAŁĄCZNIKI DO PROGNOZY**

### *10.1 ZAKRES I STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI INFORMACJI WYMAGANYCH W PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU DOKUMENTU PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA BRZÓZKA*

Na podstawie art. 53, w związku z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz w ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, ze zmianami), na wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, uzgodniono zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu dokumentu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Krosno, zgodnie z art. 51, z uwzględnieniem art. 52 ust. 1 i 2 cytowanej ustawy - pismo z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 30 stycznia 2015 r. (znak sprawy: WOOS-I.411.2.2015.RD).

Dokument zawierający zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie zamieszcza się w dalszej części niniejszego rozdziału.





ZS.6003. RIJLP  
Zielona Góra  
WPLYNEŁO  
2-02-2015  
podpis.....

Gorzów Wlkp., dnia 30 stycznia 2015 r.

WOOS-I.411.2.2015.RD

SECRETARIAI DYREKTORA  
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych  
w Zielonej Górze  
data  
wpływ: 02.02.2015  
nr kontroli  
wpływu 176

D. Kiewelin  
4.02.2015

Z  
2.02.15r.

Wyk. ZS  
↓  
3.02.2015 r.

Dyrektor Regionalnej  
Dyrekcji Lasów  
Państwowych w Zielonej Górze  
ul. Kazimierza Wielkiego 24a  
65-950 Zielona Góra

Na podstawie art. 53, w związku z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, ze zmianami), na wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, z dnia 29 grudnia 2014 r., znak: ZS-7014-18/14,

#### uzgadniam

**zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu dokumentu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Brzózka, zgodnie z art. 51, z uwzględnieniem art. 52 ust. 1 i 2 cytowanej ustawy, z rozszerzeniem o poniższe zagadnienia.**

Mając na względzie wagę głównego dokumentu technicznego, jakim jest plan urządzenia lasu dla właściwego kształtowania polityki gospodarczej w lasach stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP, a także zważywszy na aktualne wymogi legislacyjne stawiane przez Wspólnotę Europejską i prawo krajowe w zakresie ochrony różnorodności biologicznej obszaru państw Unii Europejskiej proponuję, aby w ramach oceny strategicznej przy sporządzaniu prognozy oddziaływania operatów urzędzeniowych na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt dla ochrony których, stworzona została spójna Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000, ustalić poniższy stopień szczegółowości prowadzonej analizy i oceny na terenie części Nadleśnictwa objętego ochroną w ramach Programu Natura 2000:

1. W art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. c – ustawy ooś:

- do sporządzenia prognozy zleca się stosowanie metod eksperckich z wykorzystaniem zapisów w formie macierzy, co przede wszystkim dotyczy określenia przewidywanego znaczącego oddziaływania ustaleń projektu planu urządzenia lasu na środowisko w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa, w odniesieniu do celów i przedmiotów ochrony dla których wyznaczono na terenie Nadleśnictwa obszary Natura 2000.

2. W art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. a - b) - ustawy ooś:

- Opis istniejącego stanu środowiska, należy wykonać stosownie do stanu współczesnej wiedzy z wykorzystaniem wszystkich dostępnych źródeł informacji, w tym w szczególności: (opisów taksacyjnych drzewostanów; wyników inwentaryzacji siedlisk i gatunków Natura 2000 np. realizowanych przez Lasy Państwowe w 2007 roku; ustaleń Programów Ochrony Przyrody Nadleśnictw; opisów istniejących i/lub projektowanych Planów Ochrony Rezerwatów Przyrody i Parków Narodowych oraz dostępnych publikacji naukowych.

Na specjalnych obszarach ochrony siedlisk (SOO) oraz projektowanych obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 (OZW) – w stosunku do siedlisk przyrodniczych: należy wyartykułować listę przedmiotów ochrony zgodnie ze SDF konkretnego obszaru Natura 2000 (UWAGA: listę przedmiotów ochrony tworzą siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF z ogólną oceną znaczenia obszaru w kategorii: A, B lub C), z określeniem i podaniem ich lokalizacji (adres leśny), oraz powierzchniowego i procentowego zasobu danego siedliska przyrodniczego na terenie Nadleśnictwa objętego ochroną w ramach Programu Natura 2000. W stosunku do gatunków roślin i zwierząt (innych niż ptaki), należy określić listę gatunków stanowiących przedmiot ochrony w konkretnym obszarze Natura 2000 (jak wyżej), z określeniem ich lokalizacji (adres leśny) oraz zidentyfikowania i wydzielenia na podstawie ekologii przedmiotowych gatunków potencjalnych miejsc ich występowania.

W obszarze specjalnej ochrony (OSO) w stosunku do gatunków ptaków: należy wyartykułować listę przedmiotów ochrony zgodnie ze SDF konkretnego obszaru Natura 2000 (UWAGA: listę przedmiotów ochrony tworzą gatunki wyszczególnione w SDF z ogólną oceną znaczenia obszaru w kategorii: A, B lub C), określeniem i podaniem ich lokalizacji (adres leśny), oraz identyfikacją i wydzieleniem na podstawie ekologii poszczególnych gatunków potencjalnych miejsc ich występowania (tj. siedlisk ptaków dla których wyznaczono obszar Natura 2000).

3. W art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. c) – ustawy ooś:

- opis i analiza istniejących problemów ochrony, powinna w szczególności diagnozować stan ochrony poszczególnych siedlisk przyrodniczych i gatunków (czyli, zdefiniować go w jednej z trzech kategorii: właściwy, niezadowalający lub zły) stanowiących właściwe przedmioty ochrony w danym obszarze Natura 2000 obejmującym całość lub część Nadleśnictwa z jednoczesną identyfikacją czynników (przyczyn) - wewnętrznych i zewnętrznych powodujących aktualny stan rzeczy.

4. W art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. d) – ustawy ooś:

- cele ochrony środowiska powinny obejmować zarówno postanowienia Dyrektyw Przyrodniczych Unii Europejskiej (Habitatowej i Ptasiej), jak również krajowe rozwiązania legislacyjne (ustawa o ochronie przyrody i o lasach) oraz strategię i politykę działań na poziomie międzynarodowym (np. ratyfikowane konwencje i przyjęte rezolucje).

5. W art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. e) – ustawy ooś:

- zakres przygotowywanej prognozy musi obejmować w szczególności analizę oddziaływania ustaleń planu urządzenia lasu na obszar Natura 2000 z punktu widzenia celów jego ochrony przy wykorzystaniu macierzy, które zawierają odpowiednie uzasadnienie dla przyjętych wskaźników:

a/. dla Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Natura 2000, w zakres prognozy musi wchodzić wykonana analiza:

- oceny rodzajów zaplanowanych zabiegów gospodarczych pod kątem ich wpływu na poszczególne gatunki ptaków i ich siedliska w tym miejsca, mogące potencjalnie być siedliskami występowania przedmiotów ochrony. Ocenie należy poddać: planowane zalesienia, odnowienia, pielęgnowanie drzewostanów, jak również rodzaje oraz typy planowanych cięć rębnych w zidentyfikowanych i wyznaczonych siedliskach ptaków, dla ochrony których wyznaczono konkretny obszar Natura 2000. Niniejsza ocena musi uwzględniać również uwarunkowania terminowe wykonywania poszczególnych zabiegów gospodarczych w zidentyfikowanych siedliskach ptaków pod kątem możliwości wystąpienia negatywnych skutków ich realizacji, a w konsekwencji wyboru optymalnego terminu wykonania tych zabiegów oraz odpowiedź na pytanie:

- jakich zmian można oczekiwać w zasobach martwego drewna (głównie drzew dziuplastych oraz drzew zamierających i martwych – których obecność warunkuje właściwy stan ochrony przedmiotów ochrony (gatunki o znaczeniu A, B, C wykazane w SDF) w obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000;

- czy planowane zagospodarowanie kompleksu leśnego w aspekcie turystyczno – rekreacyjnym nie zagraża przedmiotom ochrony i czy nie będzie ono czynnikiem zakłócającym ich funkcjonowanie;

b/. dla Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk (SOO) oraz projektowanych obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000 (OZW) należy wykonać tabelaryczny wykaz siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony wraz z ich powierzchnią oraz mapy ich rozmieszczenia odpowiednio do posiadanych danych.

W stosunku do siedlisk przyrodniczych należy dokonać następującej analizy:

- zestawienia tabelarycznego powierzchni planowanych zabiegów gospodarczych: zalesienia, odnowienia, pielęgnowanie drzewostanów, jak również rodzaje oraz typy planowanych cięć rębnych na poszczególnych siedliskach przyrodniczych (siedliska o znaczeniu A, B, C wykazane w SDF), pod kątem wpływu na ich właściwy stan ochrony oraz integralność obszaru Natura 2000, zawierające zestawienie powierzchniowe i procentowe planowanych zabiegów gospodarczych;

- oceny porównawczej:

● zaplanowanych składów gatunkowych upraw z docelowymi składami gatunków drzew w gospodarczych typach drzewostanów (GTD) z naturalnymi składami gatunkowymi

warstwy drzew w zidentyfikowanych siedliskach przyrodniczych (siedliska o znaczeniu A, B, C wykazane w SDF) z podaniem źródła odniesienia;

- przewidywanych zmian struktury wiekowej drzewostanów w zidentyfikowanych leśnych siedliskach przyrodniczych na początku i końcu obowiązywania planu urządzania lasu;

oraz odpowiedzieć na pytanie:

- czy plan cięć może powodować ryzyko wpływu wykonywanych cięć rębnych na sąsiadujące ekosystemy nie leśne (np. wpływ zrębu zupełnego na torfowisko, źródłisko, jezioro), na kształtowanie się stosunków wodno-gruntowych;

- czy planowane działania gospodarcze, w ramach realizowanego planu mogą znacząco negatywnie wpływać na właściwy stan ochrony siedlisk i miejsc ostoje gatunków roślin i zwierząt stanowiących przedmiot ochrony (tj. gatunki o znaczeniu A, B, C wykazane w SDF) w specjalnym obszarze ochrony siedlisk;

W stosunku do gatunków roślin i zwierząt (z wyłączeniem ptaków) należy dokonać następującej analizy:

- tabelarycznego wykazu gatunków stanowiących przedmiot ochrony w rozpatrywanym obszarze Natura 2000;

- mapy przeglądowe: rozmieszczenia stanowisk występowania gatunków roślin, zwierząt i ich siedlisk, a także rozmieszczenia zaplanowanych zrębów zupełnych oraz przewidywanych bądź planowanych wyłączeń z produkcji leśnej, rozmieszczenia powierzchni istniejących lub planowanych „ostoi ksylobiontów”, w przypadku gatunków będących przedmiotem ochrony;

- tabelaryczne podsumowanie powierzchni planowanych zabiegów gospodarczych w odniesieniu do stanowisk roślin i zwierząt;

- analizę możliwości zachowania puli siedlisk w okresie obowiązywania Planu w odniesieniu do gatunków roślin i zwierząt będących przedmiotem ochrony.

Ponadto ww. dane powinny zawierać informacje pozwalające stwierdzić, czy czynności wykonywane zgodnie z Planem nie są szkodliwe dla zachowania gatunków chronionych we właściwym stanie ochrony i dawać podstawę do stwierdzenia, zgodnie z art. 52a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, ze zmianami), że Gospodarka leśna nie narusza zakazów, o których mowa w art. 52 ust. 1 pkt 1-3, 7, 8, 12 i 13 przywołanej ustawy.

W związku z tym, szczegółową analizą należy objąć gatunki oraz siedliska gatunków z załącznika IV Dyrektywy Siedliskowej, gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej, które stanowią przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz inne gatunki zagrożone wyginięciem lub rzadkie. Tak więc przy sporządzaniu prognozy, należy brać pod uwagę gatunki, które wymagają ustalenia stref ochrony ostoje, miejsc rozrodu lub regularnego ich przebywania, zgodnie ze stosownymi aktami wykonawczymi do ustawy o ochronie przyrody,



a także gatunki wymienione w krajowych lub regionalnych czerwonych listach gatunków zagrożonych.

Do analizy danych należy wykorzystać wszelkie informacje z innych dostępnych prognoz oddziaływania na środowisko, sporządzonych w stosunku do zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Aby uzyskać pewność, co do faktycznego wpływu działań gospodarczych na przedmiotowe gatunki, należy zaplanować odpowiedni monitoring rozłożony na okres obowiązywania Planu, wykonując zestawienia danych i analiz dotyczących lasów całego Nadleśnictwa oraz oddzielnie dla obszarów Natura 2000 wyznaczonych w granicach analizowanego Nadleśnictwa. Należy przy tym zwrócić szczególną uwagę na zachowanie puli siedlisk w okresie obowiązywania Planu dla gatunków będących przedmiotem ochrony wymienionych w SDF. Stosowne dane warto zawrzeć na odpowiednich załącznikach mapowych.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 lit. c strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko należy wykonać m.in. dla następujących form ochrony przyrody:

Obszar specjalnej ochrony ptaków: Dolina Środkowej Odry PLB080004;

Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty: Dąbrowy Gubińskie PLH080069, Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031, Krośnieńska Dolina Odry PLH080028, Jezioro Janiszowice PLH080053, Dolina Dolnego Bobru PLH080068;

Obszary chronionego krajobrazu: „18-Krośnieńska Dolina Odry”, „24-Rynny Pławskie”, „25 - Dolina Bobru”, „26-Bronków-Janiszowice”;

Użytki ekologiczne;

Chronione siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin, zwierząt i grzybów.

Ponadto należy sporządzić streszczenie prognozy oddziaływania na środowisko w języku niespecjalistycznym.

wz. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska  
w Gorzowie Wielkopolskim  
Wincenty Kasperian  
Zastępca  
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska  
Regionalny Konserwator Przyrody  
w Gorzowie Wielkopolskim

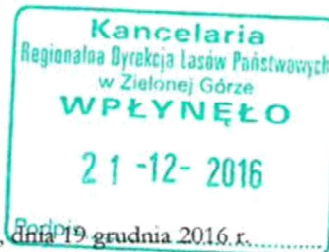
Otrzymują:

1. Adresat.
2. aa.



*10.2 OPINIA RDOŚ W GORZOWIE WLKP. W/S PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU  
SPORZĄDZONEGO DLA NADLEŚNICTWA BRZÓZKA NA LATA 2017-2026*





Gorzów Wlkp., dnia 19 grudnia 2016 r.

WPN-II.410.4.2016.MB

Pan  
**Leszek Banach**

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji  
Lasów Państwowych  
w Zielonej Górze



Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim, działając na podstawie art. 54 ust. 1, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353), w ramach toczącego się postępowania w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko:

projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Brzózka

- I. na skutek wniosku Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 12 grudnia 2016 r. znak: ZS.6003.14.2016,
- II. oraz po zapoznaniu się z przedłożonymi stosownie do wymogów prawa dokumentami, w tym w szczególności, prognozy oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko, programu ochrony przyrody oraz elaboratu i map tematycznych,

**o p i n i u j ę   p o z y t y w n i e**

**projekt Planu Urządzenia Lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Brzózka,  
na lata 2017-2026**

#### UZASADNIENIE

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, pismem z dnia 12 grudnia 2016 r. znak: ZS.6003.14.2016, zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim o dokonanie czynności zaopiniowania projektu planu urządzania lasu sporządzonego na lata 2017-2026 dla Nadleśnictwa Brzózka. Do projektu analizowanego dokumentu planistycznego załączono: elaborat, opis taksacyjny, program ochrony przyrody oraz prognozę oddziaływania ustaleń projektu planu urządzania lasu na środowisko wraz z odpowiednimi mapami tematycznymi.



Spełniamy wymagania EMAS – zarządzamy urzędem efektywnie, oszczędnie i prośrodowiskowo

ul. Jagiellończyka 8, 66-400 Gorzów Wielkopolski, tel.: 95 71-15-338, fax: 95 71-15-524, sekretariat.gorzowwlpk@rdos.gov.pl, gorzow.rdos.gov.pl

Nadleśnictwo Brzózka leży w granicach działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze i obejmuje swym zakresem trzynaście leśnictw położonych na terenie trzech obrębów leśnych (Bobrowice, Brzózka oraz Pław). Powierzchnia gruntów w zarządzenie Nadleśnictwa wynosi 24 025,06 ha, natomiast jego zasięg administracyjny obejmuje 426,99 km<sup>2</sup>. Grunty leśne w zarządzie Nadleśnictwa obejmują powierzchnię 23 527,87 ha, natomiast grunty nieleśne 497,18 ha.

Grunty Nadleśnictwa położone są w granicach województwa lubuskiego, w zasięgu dwóch powiatów: krośnieńskiego (gmina: Krosno Odrzańskie, Bobrowice, Dąbie i Gubin) oraz żarskiego (gmina: Lubsko).

Na terenie Nadleśnictwa, wyznaczono aktualnie następujące prawne formy ochrony przyrody:

- 5 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000: *Jezioro Janiszowice PLH080053*, *Krośnieńska Dolina Odry PLH080028*, *Dąbrowy Gubińskie PLH080069*, *Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031* oraz *Dolina Dolnego Bobru PLH080068*;
- 1 obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000: *Dolina Środkowej Odry PLB080004*;
- 4 obszary chronionego krajobrazu: „18-Krośnieńska Dolina Odry”, „24-Rywna Pławska”, „25-Dolina Bobru” oraz „26-Bronków-Janiszowice”;
- 1 pomnik przyrody;
- 14 użytków ekologicznych;
- stanowiska chronionych gatunków roślin oraz zwierząt, w tym 3 ustalone strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania dla dwóch gatunków ptaków (tj. bielika oraz bociana czarnego).

Wraz z projektem analizowanego dokumentu Wnioskodawca przedłożył także „*Prognozę oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brzózka na okres od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2026 r.*”, wykonaną przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu z siedzibą przy ul. Gajowej 10, 60-815 Poznań. Zakres oraz stopień szczegółowości informacji wymaganych ww. prognozie, został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim pismem z dnia 30 stycznia 2015 r. znak: WOOS-I.411.2.2015.RD.

W przedłożonej prognozie oddziaływania na środowisko, dokonano szczegółowej analizy i oceny wpływ ustaleń projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzózka, na środowisko naturalne, w tym w szczególności na wszystkie prawne formy ochrony przyrody, bioróżnorodność, powierzchnie gleby, klimat, wody, krajobraz oraz zabytki i dobra kultury materialnej.

Biorąc pod uwagę przyjęcie w ramach ocenianego projektu planu urządzenia lasu bardzo szerokiej gamy rozwiązań i działań wykluczających niekorzystny wpływ ustaleń planu na bioróżnorodność obszaru Nadleśnictwa (w tym w szczególności, na prawne formy ochrony przyrody), jednoznacznie wykluczono możliwość wystąpienia jakichkolwiek zaburzeń populacji gatunków roślin i zwierząt, przejawiających się m.in. spadkiem ich liczebności lub zagęszczeniem, zmniejszeniem zasięgu ich występowania, ograniczeniem możliwości reprodukcji, zwiększeniem śmiertelności czy ograniczeniem łączności z innymi populacjami w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Brzózka. Natomiast

w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz cennych przyrodniczo ekosystemów, jednoznacznie wykluczono możliwość ich fizycznej degradacji, zmniejszenie areалу powierzchni czy istotną zmianę ich cech charakterystycznych, w tym podstawowych warunków ekologicznych (wodnych, świetlnych i troficznych). Ponadto, wykluczono także możliwość zakłócenia zachodzących obecnie w ich obrębie, naturalnych (lub zbliżonych do naturalnych) procesów ekologicznych.

Ochrona obszarów Natura 2000 wyznaczonych na terenie Nadleśnictwa, realizowana jest na podstawie ustanowionych planów zadań ochronnych, których regulacje i zapisy dotyczące ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk, będące przedmiotami ochrony tych obszarów, zostały implementowane do programu ochrony przyrody Nadleśnictwa oraz prognozy oddziaływania na środowisko. Względem obszarów Dolina Środkowej Odry, Krośnieńska Dolina Odry, Dąbrowy Gubińskie oraz Dolina Dolnego Bobru, nie posiadających aktualnie planów zadań ochronnych, przyjęto zasadę postępowania zachowawczego (w formie wykonywania zabiegów gospodarczych poza okresem lęgowym ptaków w miejscach do tego uzasadnionych, pozostawianie martwego drewna oraz wyłączenie z użytkowania większej części zasobów „naturalnych” siedlisk przyrodniczych, w formie tzw. ekosystemów referencyjnych), do czasu ustanowienia planów zadań ochronnych lub uwzględnienia zakresu planu zadań ochronnych w ramach aneksu planu urządzania lasu.

Po analizie przedłożonej dokumentacji, m.in. prognozy oddziaływania na środowisko, programu ochrony przyrody, elaboratu, opisów taksacyjnych i załączników mapowych, można uznać, iż realizacja zamierzeń zawartych w projekcie planu urządzania lasu Nadleśnictwa Brzózka, nie przyczyni się do ograniczenia lub uniemożliwienia osiągnięcia celów *Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa*, ze względu na które został ustanowiony obszar specjalnej ochrony ptaków *Dolina Środkowej Odry PLB080004*; jak również celów *Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory*, ze względu na realizację których, wyznaczono obszary mające znaczenie dla Wspólnoty Natura 2000: *Jeziro Janiszowice PLH080053*, *Krośnieńska Dolina Odry PLH080028*, *Bory Chrobotkowe koto Brzózki PLH080031* oraz *Dolina Dolnego Bobru PLH080068*, tym samym zapewniając utrzymanie i sprawne funkcjonowanie, spójnej ekologicznie, Europejskiej Sieci Natura 2000.

Ponadto należy wskazać, iż realizacja wielofunkcyjnej i opartej na podstawach proekologicznych gospodarki leśnej w oparciu o analizowany projekt planu urządzania lasu, przyczyni się do poprawy warunków ekologicznych funkcjonowania na tym terenie różnego rodzaju drzewostanów, tworzących stabilny oraz zróżnicowany przyrodniczo krajobraz leśny wpływający pośrednio także na poprawę warunków życia i zdrowia człowieka.

W związku z powyższym przedstawiona treść ustaleń przedmiotowych dokumentów stanowi podstawę do **pozytywnego zaopiniowania**, przedłożonego projektu planu urządzania lasu sporządzonego dla Nadleśnictwa Brzózka, na lata 2017-2026.

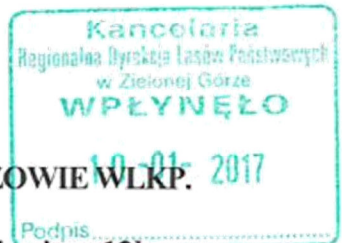
z up. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska  
w Gorzowie Wielkopolskim  
Wincenty Boburn  
Castella  
Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska  
Regionalny Konservator Przyrody  
w Gorzowie Wielkopolskim





*10.2 OPINIA LUBUSKIEGO PAŃSTWOWEGO INSPEKTORA SANITARNEGO W GORZOWIE WLKP.  
W/S PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU SPORZĄDZONEGO DLA NADLEŚNICTWA  
BRZÓZKA NA LATA 2017-2026*





WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA W GORZOWIE WLKP.



66-400 Gorzów Wlkp., ul. Mickiewicza 12b  
tel. (95) 722-60-57, fax (95) 722-46-52  
www.wsse.gorzow.pl  
e-mail: wsse@wsse.gorzow.pl  
NIP: 599-10-23-564

LUBUSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI INSPEKTOR SANITARNY W GORZOWIE WLKP.

NZ.9022.606.2016/2017.MZ

Gorzów Wlkp., 4 stycznia 2017 r.

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji  
Lasów Państwowych w Zielonej Górze  
ul. K. Wielkiego 24a  
65-950 Zielona Góra

Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wlkp. działając na podstawie art. 54 ust. 1 w związku z art. 58 ust. 1 pkt 2 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 (j.t. Dz.U. z 2016 r., poz. 353 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 12 grudnia 2016 r., w sprawie zaopiniowania projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzózka na lata 2017 – 2026 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko,

*opiniuje pozytywnie*

przedłożony projekt Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzózka na lata 2017 – 2026 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, *w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych.*

**Uzasadnienie:**

Dnia 16 grudnia 2016 r. do Lubuskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gorzowie Wlkp. wpłynął wniosek Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 12 grudnia 2016 r., znak: ZS.6003.15.2016, w sprawie zaopiniowania projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzózka na lata 2017 – 2026 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.

Do wniosku dołączono projekt Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzózka na lata 2017 – 2026 (elaborat), Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Brzózka oraz Prognozę oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzózka, opracowaną przez Pana Krzysztofa Kołodziejczaka.

Niniejszy Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzózka opracowany został wg stanu lasu na 1.01.2017 r.

Nadleśnictwo Brzózka jest jedną z 20 jednostek administracyjno-gospodarczych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze. Położone jest w zachodniej części RDLP Zielona Góra i swoim zasięgiem graniczy: od północy z nadleśnictwami: Cybinka, Krosno i Bytnica, od południa z Nadleśnictwem Krzystkowice, od wschodu z Nadleśnictwem Zielona Góra a od zachodu z nadleśnictwami Gubin i Lubsko.

W zarządzie nadleśnictwa znajdują się grunty Skarbu Państwa o powierzchni 24 025,32 ha. Nadleśnictwo gospodaruje na trzech obrębach leśnych: Bobrowice, Brzózka i Pław.

Grunty leśne w Nadleśnictwie Brzózka stanowią 97,93% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Spośród 2,07% gruntów nieleśnych na użytki rolne przypada 0,61% powierzchni nadleśnictwa, grunty pod wodami 0,26%, użytki ekologiczne 0,47%, tereny różne 0,02%, natomiast nieużytki zajmują 0,56% powierzchni ogólnej oraz grunty zabudowane i zurbanizowane 0,06%.

Podstawowym celem Planu Urządzenia Lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, w oparciu o zawarte w nim wskazania i zalecenia. W ramach Planu Urządzenia Lasu projektowane czynności gospodarcze planuje się w taki sposób, aby z jednej strony zapewnić dochód gospodarstwa leśnego bez łamania zasad trwałości lasu i ciągłości użytkowania, z drugiej zaś, aby zapewnić stały wzrost produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji lasu przy zwiększaniu jego użyteczności społecznej.

Do głównych celów i zadań urządzania lasu oraz sporządzonego projektu Planu Urządzenia Lasu należy:

- inwentaryzacja i ocena stanu lasu, w tym gleb, siedlisk i drzewostanów oraz określenie i kształtowanie naturalnych relacji między nimi,
- rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach,
- rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym,
- 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 często lasami gospodarczymi), z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, dla potrzeb regulacji użytkowania głównego, optymalizacji etatów użytkowania rębego i przedrębego oraz realizacji długookresowych i średniookresowych celów hodowlanych,
- określenie długo- i średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiającą formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach,
- projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów,
- kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w urządzanej jednostce, w ramach gospodarstw, obrębów leśnych i w całym urządzanym obiekcie,
- ustalenie etatów cięć użytkowania rębego i przedrębego,
- ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębego w wielkości przyjętej za optymalną,
- ustalenie zadań gospodarczych na 10-lecie i określenie sposobów ich realizacji,
- ustalenie stref uszkodzenia lasu oraz stopni uszkodzenia drzewostanów,
- określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
- ustalenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach,
- określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji,
- zobrazowanie przestrzenne (wizualizacja) urządzanego obiektu, funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz zadań gospodarki leśnej,
- 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 urządzanego obiektu.

Zgodnie z przedłożoną Prognozą oddziaływania na środowisko zapisy zawarte w Planie Urządzenia Lasu nie są zamierzeniami inwestycyjnymi, nie ingerują znacząco negatywnie w sposób wykorzystania i przekształcenia terenu. Zadania dotyczące potrzeb infrastruktury technicznej mają charakter kierunkowych wytycznych.

Według Prognozy realizacja zapisów Planu wpłynie pozytywnie na zdrowie i życie ludzi. Udostępnianie lasu umożliwi społeczeństwu rekreację, wypoczynek oraz edukację przyrodniczą, zapewniając jednocześnie możliwość pozyskania surowca drzewnego oraz innych surowców w procesie ubocznego użytkowania lasu.

W Prognozie przeprowadzono również analizę wpływu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzózka na różnorodność biologiczną, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne (zasoby drzewne), zabytki i dobra kultury materialnej, w wyniku której nie stwierdzono znacząco negatywnego oddziaływania Planu na wymienione elementy środowiska.

Szczegółowo przeanalizowano także wpływ realizacji ustaleń Planu na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz inne obszary chronione. Projekt Planu nie przewiduje działań i zabiegów, które mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na obszary objęte ochroną, jak również na sąsiednie obszary.

Biorąc pod uwagę charakter przewidzianych na terenie objętym Planem Urządzenia Lasu działań, stwierdza się, iż realizacja postanowień przedmiotowego dokumentu nie spowoduje znaczącego oddziaływania na zdrowie ludzi.

Wobec powyższego Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wlkp. *opiniuje pozytywnie* przedłożony projekt Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzózka na lata 2017 – 2026 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.

NZ a/a

LUBUSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI  
INSPEKTOR SANITARNY  
w Gorzowie Wlkp.  
*lek. med. Dorota Konaszczuk*  
*specjalista epidemiolog*



## 11. WNIOSKI I UWAGI DO PROGNOZY

A series of horizontal dotted lines for writing.