

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

**PLANU URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA CYBINKA**

na okres od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2025 r.

Prognozę opracował:

.....
mgr inż. Krzysztof Kołodziejczak

Akceptuję
Z-ca Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Piotr Kubala



Poznań 2015

Spis treści

1. WSTĘP	5
2. INFORMACJE OGÓLNE.	7
2.1 Podstawa formalno - prawna oraz zakres prognozy oddziaływania Projektu Planu na środowisko.	10
2.2 Zawartość Projektu Planu urządzenia lasu.	13
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.	26
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.	31
2.8 Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.	35
3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.	36
3.1 Opis istniejącego stanu środowiska.	36
3.1.1 Stan środowiska na gruntach Nadleśnictwa	37
3.1.2 Różnorodność biologiczna lasów.	41
3.1.3 Potencjalna roślinność naturalna.	50
3.2 Zagrożenia i przekształcenia środowiska leśnego.	55
3.2.1 Zagrożenia	56
3.2.2 Formy przekształcenia środowiska leśnego.	60
3.3 Istniejące formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa.	65
3.3.1 Rezerваты przyrody.	65
3.3.2 Parki krajobrazowe.	67
3.3.3 Obszary chronionego krajobrazu	70
3.3.4 Pomniki przyrody	72
3.3.5 Użytki ekologiczne	72
3.3.6 Obszary Natura 2000.	72
3.3.7 Siedliska chronione.	97
3.3.8 Chroniona fauna i flora.	100
3.3.9 Inne cenne ekosystemy.	118
3.4 Istniejące problemy ochrony środowiska.	124
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO.	126
4.1 Określenie potencjalnych miejsc kolizji Projektu Planu z celami ochrony przyrody.	126
4.2 Przewidywane oddziaływanie Projektu Planu na środowisko.	127
4.2.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, w tym siedliska przyrodnicze.	127
4.2.2 Oddziaływanie na ludzi.	136
4.2.3 Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta.	137
4.2.4 Oddziaływanie na wodę.	162
4.2.5 Oddziaływanie na powietrze.	164
4.2.6 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.	164
4.2.7 Oddziaływanie na krajobraz.	165
4.2.8 Oddziaływanie na klimat.	166
4.2.9 Oddziaływanie na zasoby naturalne.	167
4.2.10 Oddziaływanie na OBIEKTY KULTURY MATERIALNEJ.	168
4.2.11 Oddziaływanie na sferę gospodarczo-społeczną.	168

4.2.12 Zbiorcza ocena oddziaływania projektu Planu na środowisko	169
4.3 Przewidywane oddziaływanie Projektu Planu na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000	170
4.4 Przewidywane oddziaływanie na integralność obszarów Natura 2000.	191
5. ROZWIĄZANIA I WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU	194
5.1 Przewidywane rozwiązania prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej ograniczającej negatywne oddziaływanie Projektu Planu na środowisko (w tym na obszarach Natura 2000).	194
5.2 Rozwiązania alternatywne do zastosowanych w projekcie.	198
5.3 Prognoza zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji Projektu Planu.	199
5.4 Trudności napotkane podczas sporządzania prognozy.	201
6 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.	202
7. WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I TERMINÓW.	205
8. LITERATURA.	208
9. SPIS TABEL.	211
10. WNIOSKI I UWAGI DO PROGNOZY	214

1. WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest Prognoza Oddziaływania na Środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa będących w zarządzie Nadleśnictwa Cybinka w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze na okres 01.01.2016 – 31.12.2025.

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.

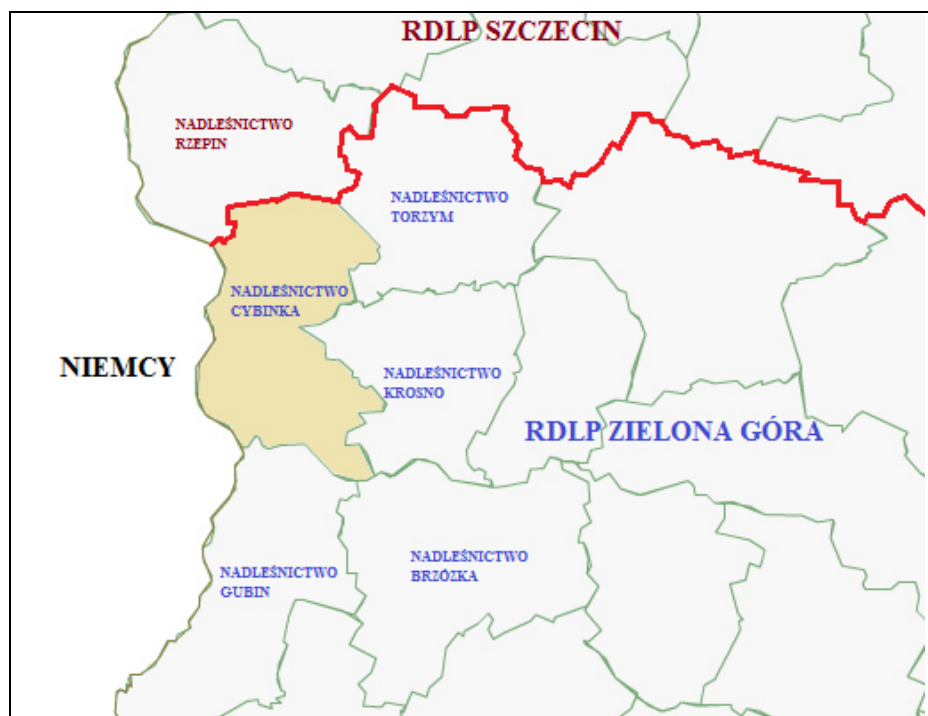
Wszystkie informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Planu Urządzenia Lasu dla lasów Nadleśnictwa Cybinka. Metodyka opracowania niniejszej prognozy oparta 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 Cybinka jest jedną z 20 jednostek administracyjno–gospodarczych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze. Położone jest w północno-zachodniej części RDLP i sąsiaduje z nadleśnictwem Rzepin (RDLP Szczecin) oraz nadleśnictwami Torzym, Krosno, Gubin i Brzózka (RDLP Zielona Góra). Zachodnią granicę nadleśnictwa stanowi rzeka Odra, stanowiąca jednocześnie granicę państwa. Pod względem administracyjnym obejmuje swym zasięgiem obszar województwa lubuskiego i trzech powiatów: ślubickiego, krośnieńskiego i sulęcińskiego. W zarządzie nadleśnictwa znajdują się grunty Skarbu Państwa o powierzchni 22 570,04 ha. Miejscowy nadleśniczy na podstawie porozumienia z władzami lokalnymi, sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa położonymi w powiecie ślubickim, na łącznej powierzchni 120 ha. Nadleśnictwo gospodaruje na trzech obrębach leśnych: Białków, Radzików i Rybaki. Siedziba nadleśnictwa mieści się w miejscowości Cybinka, ul. Dąbrowskiego 43, 69-108 Cybinka, e-mail: Cybinka@zielonagora.lasy.gov.pl.

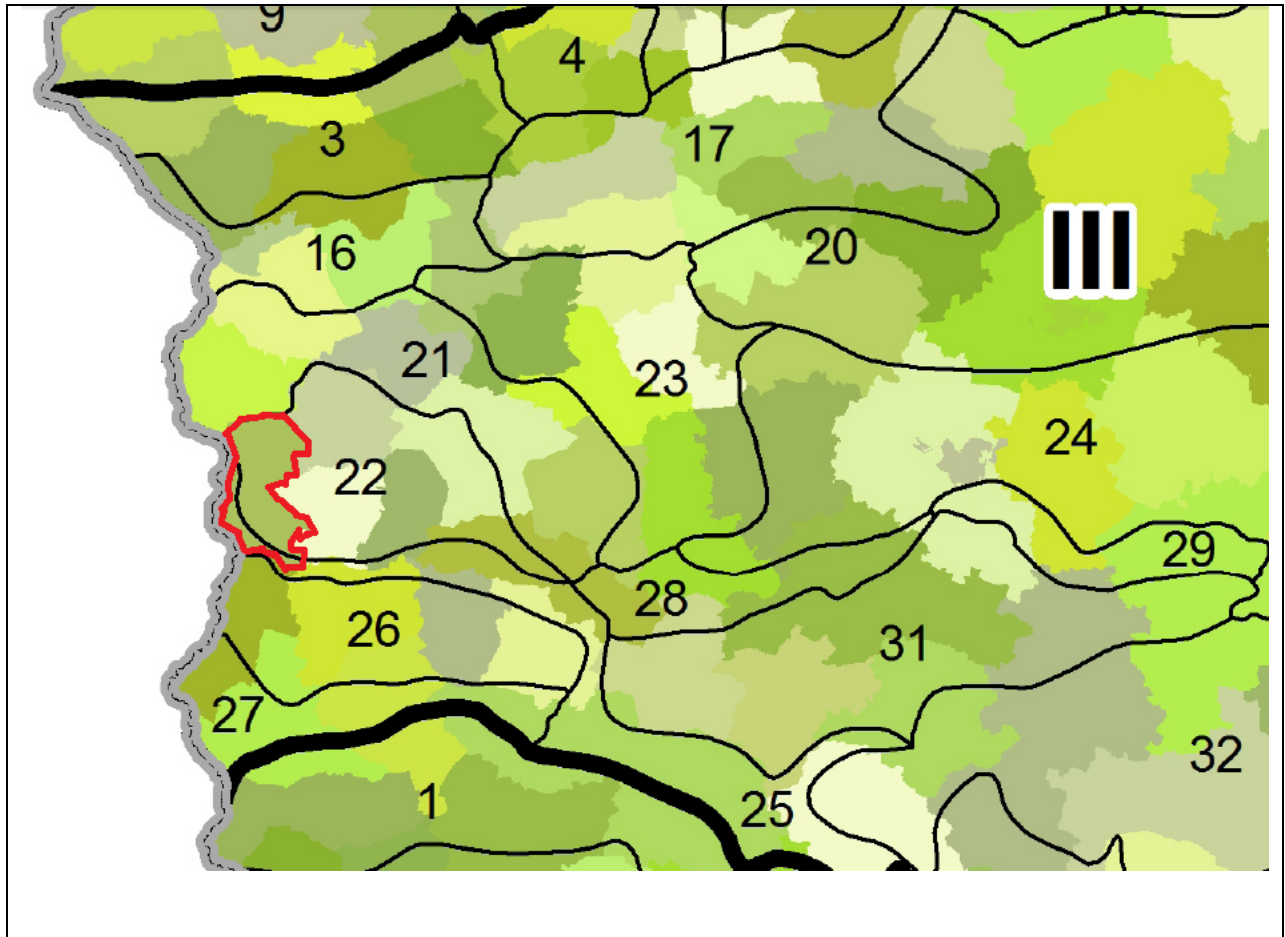
Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa określa Zarządzenie nr 91 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 i wynosi 366,64 km². Obejmuje on obszar województwa lubuskiego, trzech powiatów (ślubickiego, krośnieńskiego i sulęcińskiego) oraz czterech gmin wiejskich: Cybinka, Krosno Odrzańskie, Maszewo i Torzym a także gminy miejskiej: Cybinka. Położenie Nadleśnictwa Cybinka na tle innych jednostek Lasów Państwowych przedstawia zamieszczona poniżej rycina:



Rysunek 1 Nadleśnictwo Cybinka - 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

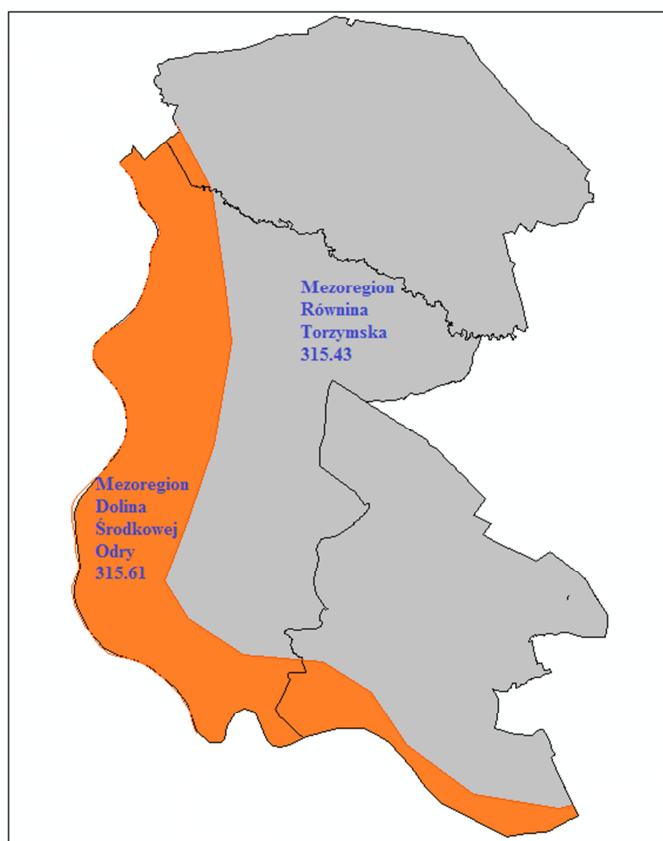
wzrostu i rozwoju roślinności, a w szczególności ekosystemów leśnych, lasy Nadleśnictwo Cybinka położone są w III Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej, w trzech Mezoregionach: Pojezierza Łagowskiego (III.21), Puszczy Rzepińskiej (III.22) i Doliny Środkowej Odry (III.25). Wiedza ta umożliwia prawidłowe wykorzystanie istniejących warunków na potrzeby gospodarki leśnej. Regionalizacja przyrodniczo-leśna jest pomocna w planowaniu hodowlanym.



Rysunek 2 Położenie Nadleśnictwa Cybinka 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 Cybinka znajduje w zasięgu dwóch mezoregionów: Równina Torzymska (315.43) i Dolina Środkowej Odry (315.61).



Rysunek 3 Położenie Nadleśnictwa Cybinka 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 Cybinka zalicza się do: działu Brandenbursko-Wielkopolskiego (B), krainy Południowowielkopolsko-Łużyckiej (B.4) z okręgami: Puszczy Rzepińskiej (B.4a.1) i Kotlin Środkowej Odry (B.4a.2).

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

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono na podstawie umowy zawartej między Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Zielonej Górze i Biurem Urządzania 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 Cybinka- 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 Nadleśniczą Naradę 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 przewodniczącego 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.

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 urządzania lasu, uproszczonego Planu urządzania 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
- 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 (rębne i przedrębne),
- 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,
- 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: mapa gospodarcza, mapy przeglądowe: drzewostanów, siedlisk, funkcji lasu oraz mapa sytuacyjna;
- 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,
- 3) 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 i są elementem wyszczególnionym w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu projektu Planu. 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.	-
Odnawienia halizn, płazowin, 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. 295,97 ha	1,31%
Odnawienia 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. 1471,64 ha	6,52%
Odnawianie po 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. 524,26ha	2,32%
Odnawienia 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. 160,00 ha	0,70%

Rodzaj zabiegu lub zapisu w Planie	Szczegółowość informacji zapisana w Planie Urządzenia Lasu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% pow. nadl.)
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. 1471,64 ha	6,52%
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	100 %
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 <i>projektu Planu</i> .	100 %
Etat pielęgnowania drzewostanów	Dla całego nadleśnictwa	Brak spodziewanego wpływu wielkości etatu na środowisko	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obowiązkowo wykonać w 10. leciu.	
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- 2538,09 ha CP-P- 267,71 ha	12,43%
			TP 10947,74 ha i TW 2632,15 ha	60,17%
Rębnia II, III i IV	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku realizacji rębni w okresie lęgowym	Rębnie częściowe II-V 901,74 ha	4,00%
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. 2451,87 ha	10,86%
Zalecenia zamieszczone w Programie Ochrony Przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydziałów	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 kępy drzewostanu, ochrona siedlisk przyrodniczych itp.	100%

2.3 GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU.

Projekt Planu Urządzenia 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 Urządzenia 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 rębного i przedrębного 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 rębного i przedrębного,
- ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębного 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) oraz w referacie Nadleśniczego na Naradę Techniczno-Gospodarczą w sprawie projektu planu urządzenia lasu na okres 01.01.2016 – 31.12.2025 Nadleśnictwo Cybinka w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze.

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 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”.

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 biocenozy 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 Cybinka, 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,
- ❖ Zasady, Kryteria i Wskaźniki Dobrej Gospodarki Leśnej w Polsce” (dokument uchwalony podczas Walnego Zebrania członków Związku Stowarzyszeń „Grupa Robocza FSC-Polska” w dniu 25 listopada 2005 roku) opisujący jak powinna wyglądać zrównoważona gospodarka leśna, warunkujący posiadanie certyfikatu FSC. Oraz w systemie certyfikacji PEFC (The Programme for the Endorsement of Forest Certification) oznaczający zgodność prowadzonej gospodarki leśnej przez jednostki RDLP w Szczecinie z polskimi kryteriami i wskaźnikami trwałego i zrównoważonego zagospodarowania lasów udzielony od 28 listopada 2011 do 27 listopada 2014 r.

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 Powiatu Słubickiego i Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Słubickiego (horyzont czasowy: rok 2013);
- ❖ Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Torzym na lata 2005 - 2020;
- ❖ Strategia Rozwoju Gminy Maszewo na lata 2001 - 2015;
- ❖ Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Cybinka na lata 2008 - 2013;

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Cybinka 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 płodów: 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: uszczuplania 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 (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 rezerwatów przyrody, parku krajobrazowego oraz obszarów Natura 2000, powinny wynikać z planów ochrony 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 Nadleśnictwa Cybinka w żaden sposób nie odnoszą się do sąsiednich nadleśnictw, podobnie jak zapisy planów sąsiednich nadleśnictw nie odnoszą się wprost do Nadleśnictwa Cybinka.
- Dodatkowo powiązanie PUL Nadleśnictwa Cybinka występuje w związku ze wspólnymi obszarami funkcjonalnymi Natura 2000 (Ujście Ilanki – N-ctwo Rzepin; Dolina Pliszki – N-ctwo Torzym, N-ctwo Krosno; Krośnieńska Dolina Odry – N-ctwo Krosno; Dolina Środkowej Odry – N-ctwo Rzepin, N-ctwo Krosno). 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 zbiorów 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 ostoi (obszarów) Natura 2000;
- dane z wyników inwentaryzacji do PZO
- dane organizacji przyrodniczych;
- dane z nadleśnictwa;
- dane od ośrodków akademickich;
- plany ochrony rezerwatów;
- 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, uprzątnięcie 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, uprzątnięcie 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 z dnia 7 stycznia 2014 r., znak: ZS-7014-1/14, uzgodniono zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do projektu dokumentu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Cybinka, 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 31 stycznia 2014 r. (WOOŚ-I.411.4.2014.RD).

Również na tych samych podstawach prawnych, Lubuski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Gorzowie Wlkp., po rozpatrzeniu wniosku z dnia 8 stycznia 2014 r., znak ZS-7014-4/14, w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Cybinka uzgodnił zakres i stopień szczegółowości wymaganych we wspomnianej prognozie, pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych - pismo z dnia 16 stycznia 2014 r. (NS-NZ.9022.7.2.2014.AD).

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 rozwiązań wymagających wdrożenia w jednostkach RDLP w Zielonej Górze, na każdym szczeblu organizacji.

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 Książek 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 przygotowania 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 planie, 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 zarządzaniem 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 kęp 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 expirującego 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 urządzania lasu, przedstawiająca wyniki monitoringu skutków ustaleń tego planu na środowisko i obszary Natura 2000, dokonana przez dyrektora RDLP¹.

¹ 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 urządzania lasu na środowisko.

Konwencja z Espoo w art. 1 pkt. VIII definiuje oddziaływania transgraniczne jako: „jakikolwiek 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.

3. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA.

3.1 OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA.

Lasy Nadleśnictwo Cybinka 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 Cybinka, 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 Cybinka są minimalizowane.

Według danych uzyskanych w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Zielonej Górze², pomiary zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej w Smolarach Bytnickich, znajdującej się w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Nadleśnictwa Cybinka, nie wykazały przekroczenia obowiązujących norm średniorocznych w odniesieniu do dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ozonu, ołowiu, tlenku węgla i pyłów PM10³.

Każda z rzek występujących na terenie Nadleśnictwa Cybinka jest odbiornikiem różnych ilości ścieków oczyszczonych lub nieoczyszczonych. Korzystając z wyników uzyskanych w Wojewódzkim Inspektoracie

² Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim na podstawie badań imisji wykonanych w 2014 r. WIOŚ w Zielonej Górze. 2015.

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

Ochrony Środowiska w Zielonej Górze⁴, 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 cieki uzyskały następujące oceny: Ilanka - IV klasa, Odra, Pliszka - III klasa, kanały (Konotop, Luboński) - II klasa jakości. Pod względem elementów hydromorfologicznych - wszystkim wodom płynącym przypisano maksymalny potencjał ekologiczny - I klasę. Badania wód pod kątem określenia elementów fizykochemicznych przyniosły ten sam rezultat dla wszystkich badanych cieków - wartości dopuszczalne dla klasy II. Elementy chemiczne badano na omawianym terenie w odniesieniu do rzeki Odry, która uzyskała ocenę średnią. Dla rzek Ilanka i Pliszka stan chemiczny określono jako dobry. Stan (potencjał) ekologiczny określono dla Odry i Pliszki jako umiarkowany, dla Ilanki jako słaby a dla obu kanałów jako dobry.

Spośród jezior występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Cybinka, stanu wód nie badano w żadnym. 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.

3.1.1 STAN ŚRODOWISKA NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA

Grunty leśne w Nadleśnictwie Cybinka stanowią 96,71% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Spośród 3,29% gruntów nieleśnych na użytki rolne przypada 2,01% powierzchni nadleśnictwa, grunty pod wodami 0,12%, użytki ekologiczne 0,24%, tereny różne 0,02%, natomiast nieużytki zajmują 0,78% powierzchni ogólnej oraz grunty zabudowane i zurbanizowane 0,03%.

Dominującymi typami siedliskowymi w nadleśnictwie są Bśw – 47,2% i BMśw - 32,9 % powierzchni leśnej. Siedliska borowe zajmują 81,0 %, lasowe 17,3% a olsy 1,7% powierzchni leśnej. Najważniejszym i zdecydowanie dominującym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Cybinka jest sosna, która zajmuje ponad 92 % powierzchni leśnej i charakteryzuje się średnią jakością techniczną. W drzewostanach z panującymi gatunkami liściastymi dominuje właściwie pięć gatunków: olcha czarna zajmująca 2,21%

⁴ Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych na obszarze województwa lubuskiego badanych w 2013 r. z uwzględnieniem dziedziczenia ocen z lat 2010-2012. WIOŚ w Zielonej Górze. 2014.

powierzchni leśnej oraz robinia akacjowa - 1,34%, dąb szypułkowy - 1,23%, brzoza brodawkowata - 1,08%, i dąb bezszypułkowy - 0,93%.

Pod względem rzeźby terenu cały obszar Nadleśnictwa Cybinka zaliczyć należy do obszarów nizinnych. Teren nizinny równy dominuje na omawianym terenie i stanowi 64% powierzchni nadleśnictwa. Są to równiny rzeczne plejstoceny i holoceny, równiny sandrowe oraz torfowiska i obszary bagienne. Teren nizinny falisty zajmuje 33% powierzchni i występuje we wszystkich trzech obrębach. Jego obecność jest powiązana z pagórkami morenowymi, z krawędziami sandrów z różnych faz zlodowacenia oraz krawędziami dolin rzecznych. Rzadziej występuje on na wydmach śródlądowych. Pozostałe 3% powierzchni przypada na teren nizinny pagórkowaty. Ten typ rzeźby terenu występuje w środkowej i we wschodniej części Nadleśnictwa i związany jest z utworami zwałowymi, morenami czołowymi i wyciśnięciami starszych utworów geologicznych, tworzących pola pagórów, przedzielonych dolinkami wypełnionymi utworami sandrowymi, bądź materiałem deluwialnym.

Geomorfologia obszaru Nadleśnictwa Cybinka została w ogólnych zarysach ukształtowana przez zlodowacenie północne. Po ostatecznym ustąpieniu lodowca rozpoczęły się procesy wietrzenia, denudacji oraz erozji i akumulacji rzecznej. Zadecydowały one o współczesnym ukształtowaniu omawianego terenu. Można tu wyróżnić dwa charakterystyczne obszary. Część zachodnia ukształtowana pod wpływem działalności *Praodry* to współczesny rzeczny taras zalewowy oraz wyższy taras akumulacyjny wytworzony w schyłkowym okresie zlodowacenia północnego. Pozostała część to głównie równiny sandrowe i dość urozmaicone wysoczyzny i wzgórza morenowe. Przeciętna wysokość nad poziom morza zawiera się na omawianym terenie w granicach od 40 do 60 m n.p.m. Najniżej położony punkt terenu znajduje się nad rzeką Pliszka, przy jej ujściu do Odry i leży na wysokości 30,9 m n.p.m. Najwyżej położone tereny położone są w obrębie Radzików w okolicach wsi Radzików i Bargów oraz w obrębie Rybaki - niedaleko wsi Drzeniów i w okolicy miejscowości Korczyców (od 90 do 190 m n.p.m.).

Wody

Pod względem hydrograficznym obszar Nadleśnictwa Cybinka położony jest w dorzeczu Odry. Sieć hydrologiczną na omawianym terenie oprócz większych rzek, będącymi 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 zachodnią i południową granicę Nadleśnictwa. Odra obejmuje swoim dorzeczem cały obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Cybinka. Zlewnie cząstkowe na omawianym terenie tworzą cieki: Ilanka, Pliszka, Kanał Luboński i Konotop.

Północno wschodnia część obrębu Radzików leży w zlewni rzeki Ilanki. Drugą zlewnią jest zlewnia rzeki Pliszka, która obejmuje południowo wschodnią część obrębu Radzików i północną część obrębu Białków. Znaczna część obrębu Białków tworzy zlewnię Kanału Lubońskiego oraz szereg rowów z istniejącą infrastrukturą zastawek i zapór regulujących przepływ wody. Południowy fragment Nadleśnictwa, głównie obrębu Rybaki obejmuje zlewnia niewielkiej rzeczki Konotop.

Poza wymienionymi zlewniami, występują na omawianym obszarze małe zlewnie bezpośrednie Odry. Największe z nich znajdują się koło miejscowości Połęcko, Rapice i Urad.

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 jeziora polodowcowe, rynnowe, o charakterystycznym wydłużonym kształcie, wypełniające postglacjalne zagłębienia. Największymi naturalnymi zbiornikami wodnymi na omawianym terenie są jeziora: Supno (powierzchnia 17,9 ha, głębokość maksymalna 1 m) i Głębokie (powierzchnia 20,4 ha, głębokość maksymalna 3,5 m). Pozostałe jeziora naturalne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa to: Urad, Leśne i Krześcińskie.

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 Cybinka 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.

Według operatu glebowo-siedliskowego gleby omawianego obszaru wytworzyły się z plejstocenijskich piasków i glin osadzonych w zlodowaczeniu bałtyckim w stadiale pomorskim, oraz w mniejszej ilości holocenijskich torfów i namulów. Wśród utworów plejstocenijskich przeważają piaski akumulacji lodowcowej. Utwory piaszczyste reprezentowane są głównie przez piaski luźne i słabo gliniaste, często żwirowate i z udziałem kamieni. Utwory gliniaste reprezentowane są głównie przez kwaśne gliny piaszczyste dość spiaszczone i opadowo oglejone. Dominującym typem gleb jest typ gleb rdzawych zajmujący blisko 85% powierzchni leśnej, wytworzony w piaskach rzecznych i wodnolodowcowych; związany głównie z siedliskami boru świeżego i boru mieszanego świeżego (gleby rdzawe bielcowe) oraz boru mieszanego świeżego i najsłabszymi fragmentami lasu mieszanego świeżego (gleby rdzawe właściwe).

Nadleśnictwo posiada specjalistyczny operat glebowo – siedliskowy zawierający szczegółowe opisy gleb i siedliskowych typów lasu wykonany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu (stan na 01.01.2004 r.).

Klimat

Według regionalizacji klimatycznej A. Wosia (1999) tereny Nadleśnictwa Cybinka należą w **regionie XIV - Lubuskim**, choć w zachodniej części Nadleśnictwa może zaznaczyć się wpływ regionu **XXIII**.

Region Lubuski (XIV) swym zasięgiem obejmuje Ziemię Lubuską, sięgając po Pojezierze Poznańskie i Pojezierze Leszczyńskie. Jego granice zarysowują się stosunkowo wyraźnie w części zachodniej, południowej i częściowo wschodniej. Mniej wyraźne są jego granice oddzielające go od Kotliny Gorzowskiej. Rejon Lubuski jest obszarem, na którym stosunkowo najczęściej mogą pojawić się dni z pogodą gorącą, słoneczną, bez opadu. Mniej jest zaś dni z typami pogody przymrozkowej.

Poniżej przedstawia się wybrane dane klimatyczne krótkookresowe z najbliższej stacji meteorologicznej mieszczącej się w na terenie leśnictwa Skarbona.

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 ⁵

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 Cybinka 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 obniżeń 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 wahaniach dobowych, jednak z gorszymi

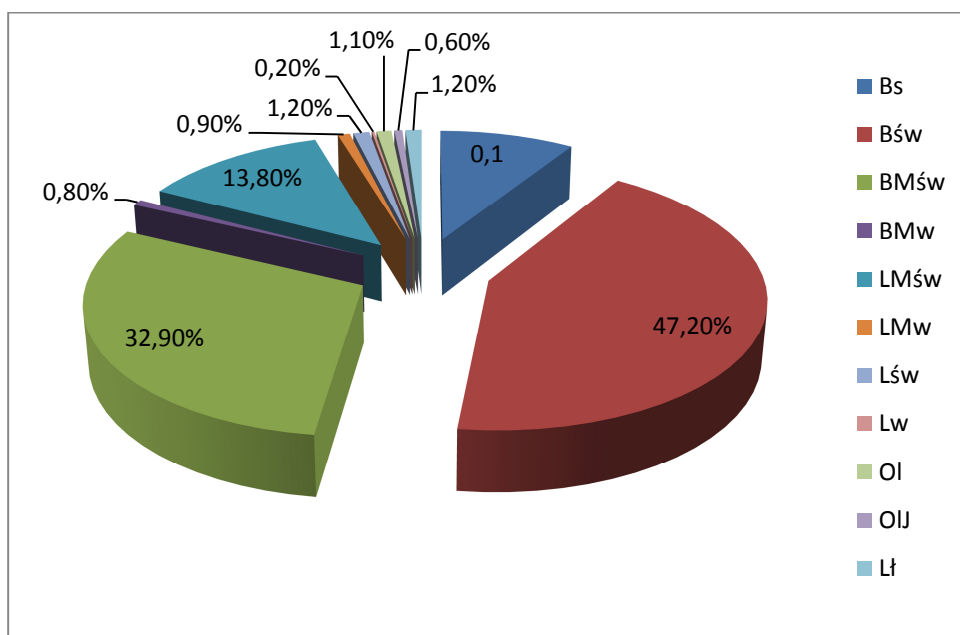
⁵ Obliczona wartość jest sumą opadów w ciągu roku liczoną poprzez zsumowanie średnich wartości obliczonych dla poszczególnych miesięcy za okres 2006-2015.

warunkami solarnymi (zacienienie). Są to jednak tereny o wzbogaconym składzie fizykochemicznym powietrza w tlen, ozon, olejki eteryczne (fitonocydy) 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 Cybinka według różnych cech istotnych dla środowiska.

Powierzchnie poszczególnych siedliskowych typów lasu zamieszczono w tabeli nr II elaboratu. Syntetycznie dla nadleśnictwa poszczególne udziały przedstawia poniższy diagram⁶:

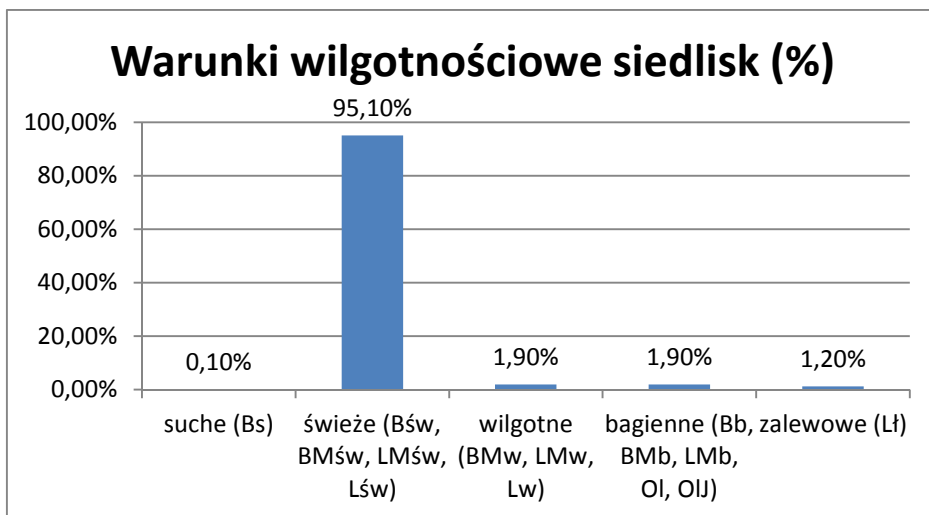


Wykres 1 Udział procentowy najważniejszych typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Cybinka

Dominującymi typami siedliskowymi w nadleśnictwie są siedliska Bśw, BMśw i LMśw. Te trzy siedliska stanowią razem 93,9% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Różnice w procentowym udziale typów siedliskowych lasu w stosunku do poprzedniej rewizji PUL są niewielkie i wynikają ze zmian powierzchni wydziełów.

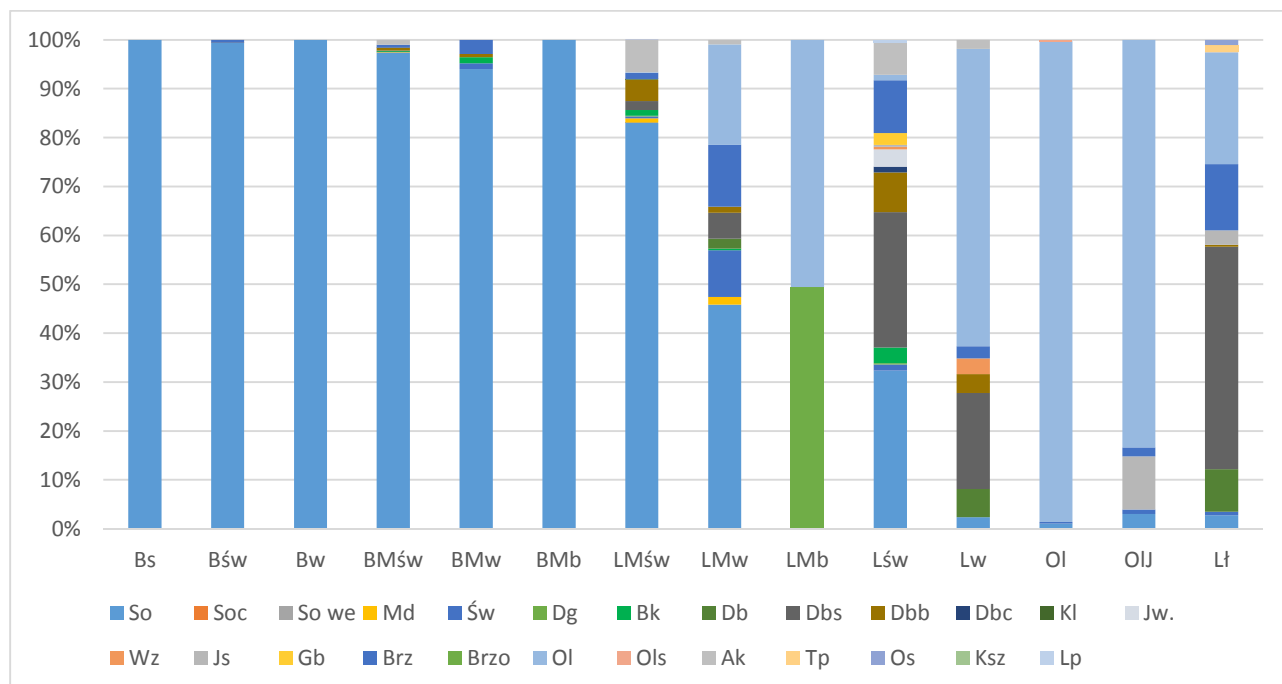
Na omawianym terenie występuje pięć zasadniczych typów siedlisk: suche, świeże, wilgotne, bagienne i łąkowe. Poniżej przedstawiono rozkład siedlisk w nadleśnictwie pod względem warunków wilgotnościowych.

⁶ W zestawieniu uwzględniono typy siedliskowe lasu, których udział procentowy wynosił co najmniej 0,1%



Wykres 2 Rozkład warunków wilgotnościowych siedlisk w Nadleśnictwie Cybinka

Podczas bieżących prac terenowych zainwentaryzowano 2 945,36 ha drzewostanów na gruntach porolnych (w pierwszym pokoleniu), co stanowi 13,5% powierzchni zalesionej nadleśnictwa. Procentowy udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawiono na poniższym diagramie.



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

Ogółem w Nadleśnictwie, w ujęciu gatunków panujących, zaznacza się wyraźna dominacja sosny. Sosna jako gatunek panujący zajmuje 19 478,58 ha (92,13% ogólnej powierzchni leśnej). Udział procentowy powierzchni sosny w porównaniu z poprzednim operatem zmniejszył się

o 0,71%. Udział dęba zwiększył się o 0,55%, udział buka zwiększył się o 0,8%, a olszy o 0,14%. Spadek zajmowanej powierzchni nastąpił w przypadku akacji o 0,9%.

Drzewostany

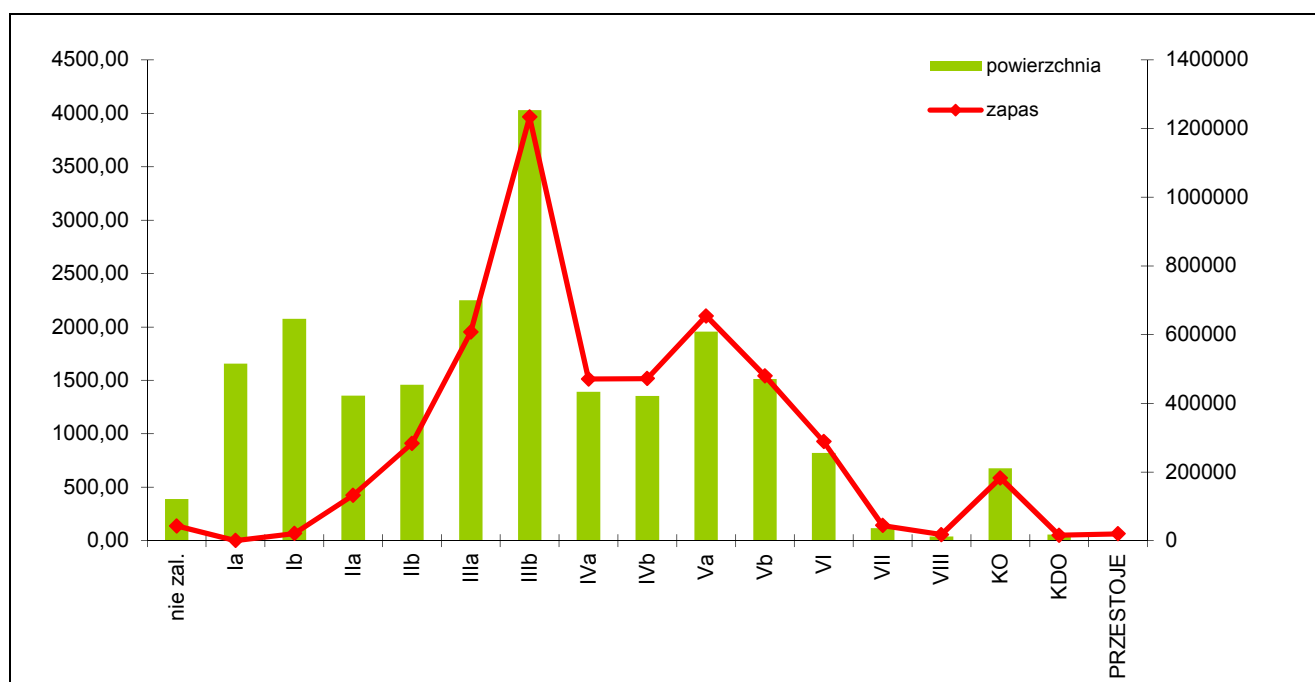
Charakterystyka i opisy poszczególnych elementów taksacyjnych znajdują się w „Projekcie Planu urządzenia gospodarstwa leśnego Nadleśnictwa Cybinka” na okres 1.01.2016 – 31.12.2025.

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 Cybinka w porównaniu z poprzednim okresem gospodarczym nie zmienił się i wynosi 53 lata. 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 (29,69% powierzchni leśnej) w nadleśnictwie zajmują drzewostany III klasy wieku. Zarejestrowano wzrost zasobności drzewostanów na powierzchni leśnej o 200 794 m³ brutto.

W porównaniu z poprzednią rewizją, nastąpił wzrost przeciętnej zasobności w następujących klasach wieku: III – 19,7%, V – 14,3%, VII – 23,9%, VIII – 97,4%, Vb – 9,5%, VI – 7,5%, VII – 6,4%, KO – 43,3%, KDO – 90,1%⁷. Spadek zasobności zarejestrowano w następujących klasach wieku: I – 6,8%, II – 38,8%, IV – 9,0%, VI – 26,4%.

Bogactwo gatunkowe

Bogactwo gatunkowe drzewostanów określa ilość gatunków w składzie warstwy górnej drzew (zapisanych w składzie gatunkowym I piętra). Największą powierzchnię w Nadleśnictwie Cybinka 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 190 ha).

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

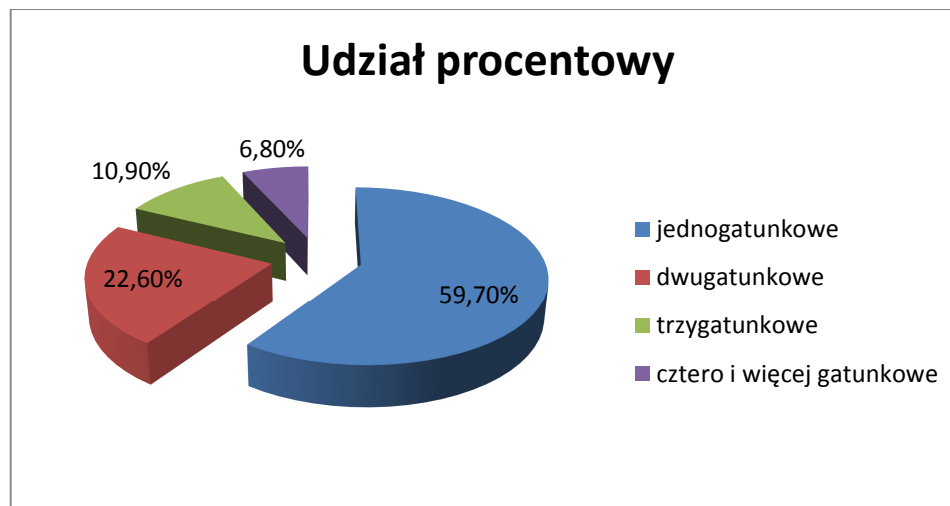
Tabela 3 Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wzór nr 13)

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb BIAŁKÓW	jednogatunkowe	ha	784,22	2536,68	1242,06	4562,96	62,1
	dwugatunkowe	ha	1002,71	462,19	184,43	1649,33	22,5
	trzygatunkowe	ha	448,16	143,20	95,17	686,53	9,3
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	221,55	158,28	64,50	444,33	6,1
	łącznie	ha	2456,64	3300,35	1586,16	7343,15	100,00
Obręb RADZIKÓW	jednogatunkowe	ha	516,15	2729,29	1687,66	4933,10	59,9
	dwugatunkowe	ha	868,55	555,24	297,77	1721,56	20,9
	trzygatunkowe	ha	566,27	206,42	189,27	961,96	11,7
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	437,14	138,90	41,44	617,48	7,5
	łącznie	ha	2388,11	3629,85	2216,14	8234,1	100,00
Obręb RYBAKI	jednogatunkowe	ha	307,85	1636,94	965,01	2909,80	56,1
	dwugatunkowe	ha	870,24	339,99	101,03	1311,26	25,3
	trzygatunkowe	ha	341,02	129,13	143,84	613,99	11,9
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	187,02	76,75	81,37	345,14	6,7
	łącznie	ha	1706,13	2182,81	1291,25	5180,19	100,00
Nadleśnictwo	jednogatunkowe	ha	1608,22	6902,91	3894,73	12405,86	59,7
	dwugatunkowe	ha	2741,50	1357,42	583,23	4682,15	22,6
	trzygatunkowe	ha	1355,45	478,75	428,28	2262,48	10,9

⁷ Podane wartości określają procentowy wzrost lub spadek zasobności w poszczególnych klasach wieku

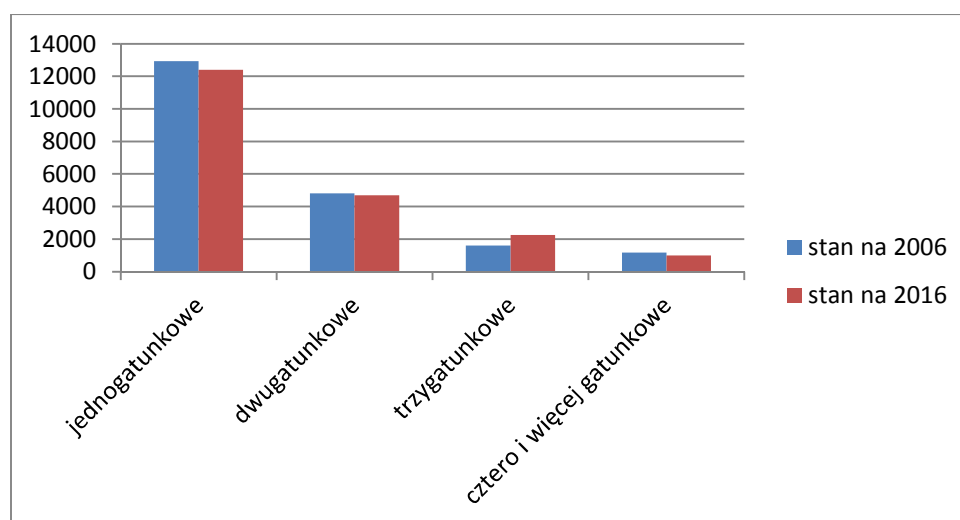
Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	845,71	373,93	187,31	1406,95	6,8
	łącznie	ha	6550,88	9113,01	5093,55	20757,44	100,00

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 Cybinka

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

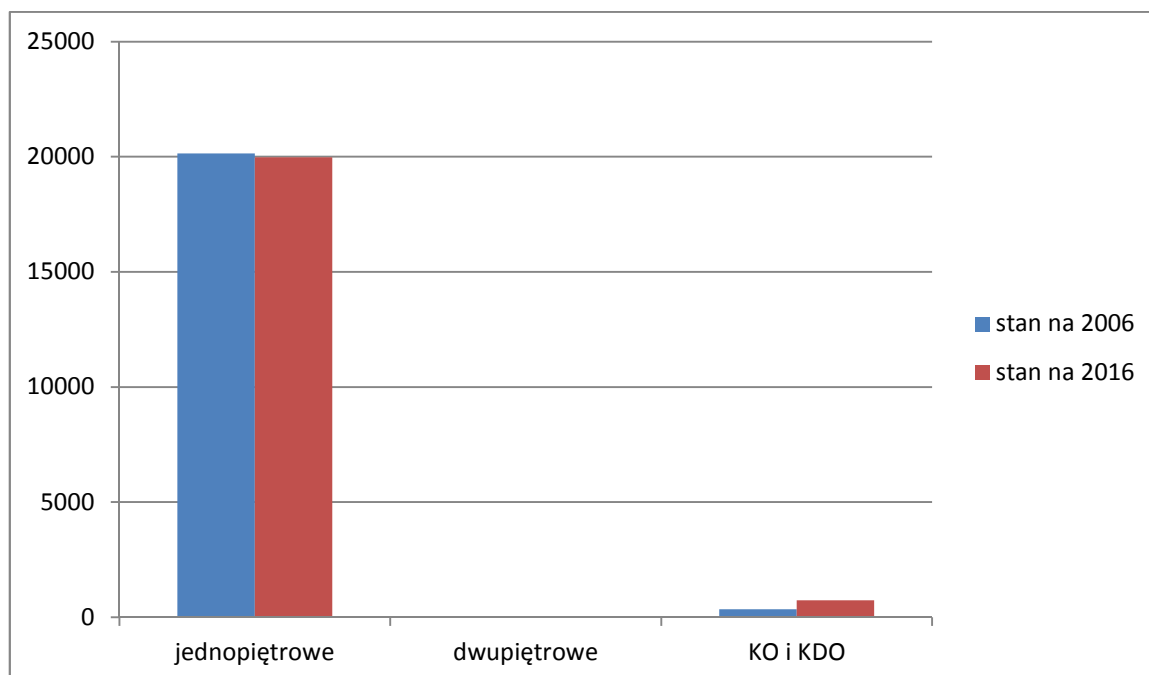
Zróznicowanie budowy pionowej drzewostanów Nadleśnictwa Cybinka przedstawia poniższa tabela.

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

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb BIAŁKÓW	jednopiętrowe	ha	2456,64	3254,17	1444,03	7154,84	97,4
	dwupiętrowe	ha		2,74	3,03	5,77	0,1
	w KO i KDO	ha		43,44	139,10	182,54	2,5
	łącznie	ha	2456,64	3300,35	1586,16	7343,15	100,0
Obręb RADZIKÓW	jednopiętrowe	ha	2388,11	3616,75	1888,47	7893,33	95,9
	dwupiętrowe	ha			39,34	39,34	0,5
	w KO i KDO	ha		13,10	288,33	301,43	3,7
	łącznie	ha	2388,11	3629,85	2216,14	8234,10	100,0
Obręb RYBAKI	jednopiętrowe	ha	1706,13	2152,26	1071,20	4929,59	95,2
	w KO i KDO	ha		30,55	220,05	250,60	4,8
	łącznie	ha	1706,13	2182,81	1291,25	5180,19	100,0
Nadleśnictwo	jednopiętrowe	ha	6550,88	9023,18	4403,70	19977,76	96,2
	dwupiętrowe	ha		2,74	42,37	45,11	0,2
	w KO i KDO	ha		87,09	647,48	734,57	3,5
	łącznie	ha	6550,88	9113,01	5093,55	20757,44	100,0

Wśród drzewostanów Nadleśnictwa Cybinka dominują zdecydowanie drzewostany jednopiętrowe zajmujące 96,2% udziału powierzchniowego. Dość duży udział wykazują drzewostany w KO i KDO – 3,5%, zaś drzewostany dwupiętrowe stanowią jedynie 0,2% 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 Cybinka w przeważającej części pochodzą z odnowień sztucznych (93%). Drzewostany odrosłowe zajmują łącznie 0,4% pow. 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) oraz drzewostany pochodzenia naturalnego powstałe z samosiewu na działkach zrębowych użytkowanych rębniami zupełnymi, zajmujące łącznie 2,1% powierzchni nadleśnictwa. Tworzą je głównie takie gatunki jak: robinia akacjowa, olsza czarna, sosna pospolita, buk zwyczajny, dąb szypułkowy i brzoza brodawkowata.

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

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
BIAŁKÓW	z panującym gat. obcym	ha	84,48	210,60	95,70	390,78	5,1
	odrosłowe	ha	16,92	2,45	7,09	26,46	0,3
	z samosiewu	ha	27,32	152,60	23,52	203,44	2,7
	z sadzenia	ha	2468,72	3285,70	1619,35	7373,77	91,8
RADZIKÓW	z panującym gat. obcym	ha	14,28	79,68	9,84	103,80	1,3
	odrosłowe	ha	0,56	18,62	8,89	28,07	0,3
	z samosiewu	ha	26,42	55,57	14,86	96,85	1,2

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	z sadzenia	ha	2370,65	3608,78	2198,95	8178,38	97,3
RYBAKI	z panującym gat. obcym	ha	47,70	220,17	140,79	408,66	7,5
	odroślowe	ha	5,94	21,48	0,00	27,42	0,5
	z samosiewu	ha	12,82	113,72	12,87	139,41	2,6
	z sadzenia	ha	1719,17	2194,39	372,24	5285,80	89,4
Nadleśnictwo	z panującym gat. obcym	ha	146,46	510,45	246,33	903,24	4,2
	odroślowe	ha	23,42	42,55	15,98	81,95	0,4
	z samosiewu	ha	66,56	321,89	51,25	439,70	2,1
	z sadzenia	ha	6558,54	9088,87	5190,54	20837,95	93,3

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 Cybinka z siedliskiem dokonano zgodnie z wytycznymi *Instrukcji urządzania lasu* i przedstawiono w poniższym zestawieniu:

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

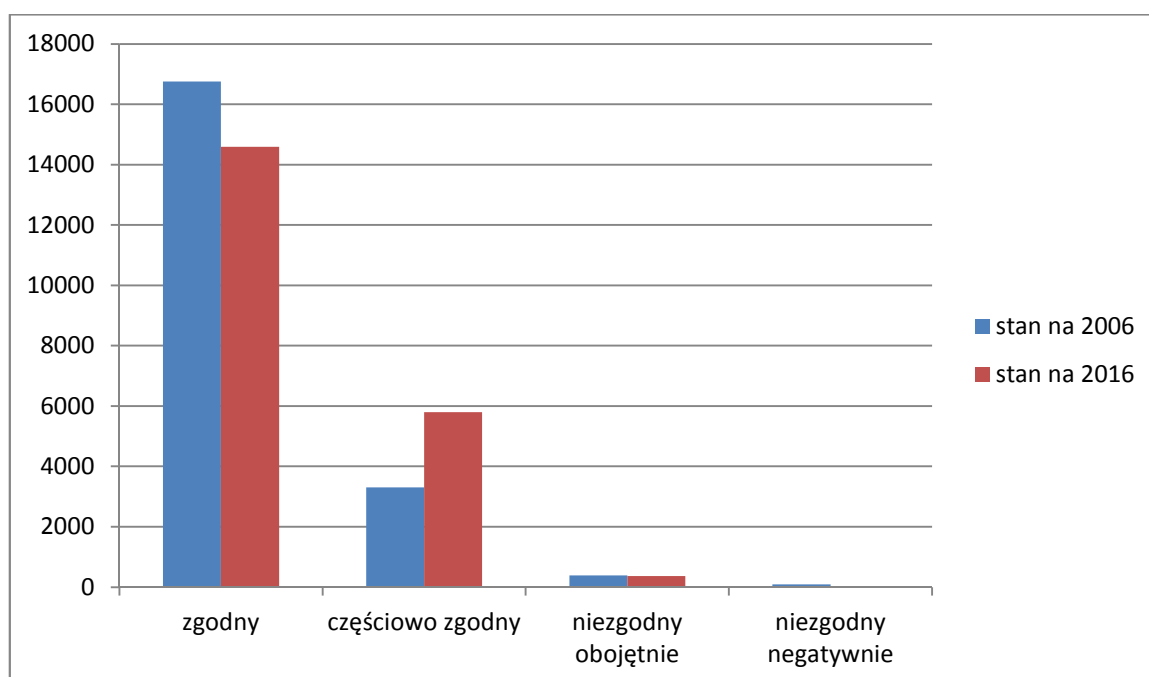
Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Drzewostany o składzie gatunkowym						
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym		razem
		ha	%	ha	%	ha	%	ha
Obręb Białków	Bs	3.75	100					3.75
	Bśw	3 704.17	99.7	2.85	0.1	8.89	0.2	3 715.91
	BMśw	1 090.99	45.9	1 263.37	53.2	21.31	0.9	2 375.67
	BMw	15,29	25,1	45.73	74.9			61.02
	LMśw	334.85	48.6	307.3	44.6	46.78	6.8	688.93
	LMw	11.81	21.3	18.27	33	25.35	45.7	55.43
	LMb					1.61	100	1.61
	Lśw	36.47	33.6	56.5	52	15.73	14.4	108.7
	Lw			4.38	32.4	9.12	67.6	13.5
	OI	70.97	96.6	2.47	3.4			73.44
	OIJ	9.55	23.8	18.13	45.2	12.44	31	40.12
	Lł	37.17	18.1	151.94	74.1	15.96	7.8	205.07
	Razem	5 315.04	72,4	1 870.94	25.5	157.19	2.1	7 343.15

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Drzewostany o składzie gatunkowym						
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym		razem
		ha	%	ha	%	ha	%	ha
Obręb Radzików	Bśw	3 162.42	99.6	4.46	0.1	8.63	0.3	3 175.51
	BMśw	1 183.23	35.9	2 110.58	64	5.14	0.1	3 298.95
	BMb	1.21	100					1.21
	LMśw	661.72	45.9	743.9	51.6	36.68	2.6	1 442.30
	LMw	8.76	18.9	27.74	59.9	9.84	21.2	46.34
	LMb			2.15	100			2.15
	Lśw	29.37	30.8	32.17	33.8	33.75	35.4	95.29
	Lw	5.12	27.6	2.11	11.4	11.3	61	18.53
	Ol	80.45	96.7	2.74	3.3			83.19
	OlJ	1.32	1.9	62.53	90.7	5.12	7.4	68.97
	Lł			1.66	100			1.66
	Razem	5 133.60	62.3	2 990.04	36.3	110.46	1.4	8 234.10
Obręb Rybaki	Bs	10.19	100					10.19
	Bśw	2 872.75	99.7	8.75	0.3	0.31	0	2 881.81
	Bw	6.97	100					6.97
	BMśw	682.25	57	497.31	41.6	16.44	1.4	1 196.00
	BMw	59.23	54.8	48.79	45.2			108.02
	LMśw	426.05	55.2	309.48	40.1	36.44	4.7	771.97
	LMw	10	13.4	37.1	49.8	27.45	36.8	74.55
	Lśw	19.62	46.9	12.76	30.5	9.41	22.5	41.79
	Lw	2.96	30.2	1.87	19.1	4.98	50.8	9.81
	Ol	50.9	99.1	0.48	0.9			51.38
	OlJ			8	100			8
	Lł			10.45	53	9.25	46.9	19.7
	Razem	4 140.92	79.9	934.99	18	104.28	2	5 180.19
Nadleśnictwo Cybinka	Bs	13.94	100					13.94
	Bśw	9 739.34	99.7	16.06	0.2	17.83	0.2	9 773.23
	Bw	6.97	100					6.97
	BMśw	2 956.47	43	3 871.26	56.3	42.89	0.6	6 870.62
	BMw	74.52	44.1	94.52	55.9			169.04
	BMb	1.21	100					1.21
	LMśw	1 422.62	49	1 360.68	46.9	119.9	4.1	2 903.20
	LMw	30.57	17.3	83.11	47.1	62.64	35.5	176.32
	LMb			2.15	57.2	1.61	42.8	3.76
	Lśw	85.46	34.8	101.43	41.3	58.89	24	245.78
	Lw	8.08	19.3	8.36	20	25.4	60.7	41.84
	Ol	202.32	97.3	5.69	2.7			208.01
	OlJ	10.87	9.3	88.66	75.7	17.56	15	117.09

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Drzewostany o składzie gatunkowym						
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym		razem
		ha	%	ha	%	ha	%	ha
Nadleśnictwo Cybinka	L1	37.17	16.4	164.05	72.5	25.21	11.2	226.43
	Razem	14 589.54	70.3	5 795.97	27.9	371.93	1.7	20 757.44

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: BMśw, LMśw, LMw i Lśw.

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



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

3.1.3 POTENCJALNA ROŚLINNOŚĆ NATURALNA.

Lasy Nadleśnictwa Cybinka nie były badane pod względem fitosocjologicznym. Dostępne opracowania, z których można czerpać informacje o charakterze roślinności nadleśnictwa to:

- operat glebowo- siedliskowy (2004);
- opracowania dotyczące rezerwatu przyrody (waloryzacje przyrodnicze, plany ochrony);
- wyniki inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych z lat 2006-2007;
- dane z taksacji;
- Mapa Potencjalnej Roślinności Polski (J. M. Matuszkiewicz 2008).

W ujęciu J. M. Matuszkiewicza (2008) zbiorowiska z dominacją drzew i krzewów uchodzą za najwyższej zorganizowany typ roślinności. Przypisuje się im w warunkach naszej strefy klimatycznej „najwyższy stopień względnego zrównowżenia ekologicznego, zapewniający stabilność i długotrwałość układu. Przyjmuje się, że przeważająca większość serii sukcesyjnych zmierza do zbiorowisk leśnych, które wskutek tego na większości siedlisk stanowią potencjalną roślinność naturalną, a rozpatrywane jako formacja mają charakter klimaksowy”...

W warunkach geograficznych Nadleśnictwa Cybinka, tak jak prawie całej Polski i Europy, w pierwotnym krajobrazie dominowały lasy. Krajobraz ten urozmaicały jeziora i rzeki, ze specyficzną dla nich roślinnością wodną oraz torfowiska. Niewielką powierzchnię mogły też zajmować zbiorowiska okrajkowe (na polanach leśnych) i murawowe oraz zarośla.

Najprawdopodobniej, do czasu intensywnej gospodarki człowieka, w lasach Ziemi Lubuskiej, w tym należących obecnie do Nadleśnictwa Cybinka, panowały wielogatunkowe lasy liściaste – dębowo-grabowo-bukowe. Krajobraz na nieco słabszych glebach uzupełniały lasy mieszane z udziałem sosny. W dolinach rzek, wokół jezior i bagien występowały lasy łąkowe i olsy. Bory i brzeziny bagienne porastały niektóre torfowiska wysokie i przejściowe. Z rozmieszczenia gleb i ukształtowania terenu oraz współczesnych warunków klimatycznych, przedstawionych w innych częściach planu wynika, że również obecnie tego typu zbiorowiska zdominowałyby krajobraz Ziemi Lubuskiej, gdyby zaprzestano gospodarki rolnej. Wskazuje na to również skład zespołów segetalnych oraz struktura upraw rolnych.

Zespoły leśne

Obszar Nadleśnictwa Cybinka nie posiada specjalistycznych opracowań fitosocjologicznych dla całego obszaru. Istnieją opracowania dotyczące rezerwatu przyrody, lecz ze względu na mały obszar i specyfikę tego obiektu, wyniki tych badań nie mogą odnosić się do całej powierzchni Nadleśnictwa.

Częściową charakterystyką szaty roślinnej tego terenu niech będzie, zatem jej opis na podstawie mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski wg Matuszkiewicza i wsp. (1995). Trzeba tu zaznaczyć, że potencjalna roślinność naturalna niejednokrotnie pokrywa się z roślinnością rzeczywistą. Zwykle jednak mamy do czynienia z mniejszym lub większym stopniem zniekształcenia spowodowanym działalnością człowieka. Spośród zbiorowisk leśnych najlepiej zachowane i zbliżone do naturalnych są fitocenozy borowe, a najmniej – zespoły łąkowe. W miejscu tych ostatnich występują przeważnie zbiorowiska zastępcze upraw, łąk i pastwisk. Poniżej opisano zespoły roślinne według mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Cybinka.

*Niżowy nadrzeczny łęg jesionowo – wiązowy w strefie zalewów epizodycznych (*Ficario – Ulmetum typicum*)*

Potencjalnie zajmuje na omawianym terenie wyżej położone fragmenty współczesnych tarasów Odry zalewanych nieregularnie (tylko w czasie większych powodzi). Zbiorowisko to w naturalnej postaci

występuje bardzo rzadko. Ze względu na dużą eutroficzność siedliska, są przeważnie odlesione i zajęte pod uprawy rolno – ogrodowe. W dobrze wykształconym łągu jesionowo-wiązowym warstwa drzew jest wyraźnie zróżnicowana. Wiąz i jesion z domieszką olszy czarnej tworzą piętro wyższe. W piętrze niższym dominują wiązy, a w warstwie krzewów występuje czeremcha, bez czarny, dereń świdwa. Runo jest bardzo bogate, złożone z eutroficznych gatunków, z których najbardziej charakterystyczne to wczesnowiosenne: złoć żółta (*Gagea lutea*) oraz ziarnopłon wiosenny (*Ficaria verna*). Na obszarze nadleśnictwa naturalny łąg jesionowo-wiązowy nie występuje. Na skutek odcięcia od zalewów wałami przeciwpowodziowymi zespół ten uległ przekształceniu w grąd.

Niżowy łąg olszowy i jesionowo- olszowy siedlisk wodogruntowych, okresowo lekko zabagnionych (*Circaeo Alnetum*)

Występują potencjalnie w brzeźnych partiach doliny Odry jak również w dolinach niewielkich cieków wodnych. Dobrze zachowane kompleksy łągów olszowych występują na terenie Nadleśnictwa w dolinach rzek Ilanka i Pliszka. Podłożem ich są mady rzeczne i płytkie torfy o odczynie obojętnym. Warstwę drzew tworzy olsza czarna z udziałem jesionu, czasem w domieszce występuje klon i grab. Podszyt jest bujnie rozwinięty, a dominuje tu czeremcha i trzmielina. Runo ma charakter wielowarstwowy. W najwyższej jego warstwie panuje pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*). W warstwie środkowej najczęściej występują: czyściec leśny (*Stachys sylvatica*), niecierpek pospolity (*Impatiens noli-tangere*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), bodziszek cuchnący (*Geranium Robertianum*). Niżej panują takie gatunki jak: śledzienica skrętolistna (*Chrysosplenium alternifolium*), bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*). Z pnączy, typowym gatunkiem dla omawianego zbiorowiska jest chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*).

Grąd środkowoeuropejski (*Galio silvacii-Carpinetum*), odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria uboga

To potencjalne zbiorowisko występuje dużymi płatami głównie w części centralnej i południowej zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Cybinka. Siedliska grądowe są tu w olbrzymiej większości użytkowane rolniczo. Niewielkie leśne powierzchnie siedlisk grądowych są często zniekształcone. Omawiane zbiorowisko w warunkach naturalnych tworzy siedliska lasów dębowo – grabowych o znacznym zróżnicowaniu żyzności i wilgotności. Ich podłożem są gleby brunatne oraz płowe różnych podtypów, wytworzone z piasków i glin akumulacji lodowcowej. Grąd należy do najbogatszych florystycznie zbiorowisk leśnych. Drzewostan przeważnie o budowie wielowarstwowej. Piętro główne tworzy dąb, często z domieszką lipy, klonu. Grab buduje drugie piętro drzewostanu. Warstwa krzewów nie osiąga dużego zwarcia z powodu cienistości lasu. Tworzy ją leszczyna, dereń, trzmielina zwyczajna i brodawkowata oraz młode pokolenie dębów, lip i grabów. Warstwa runa reprezentowana jest przez znaczną ilość gatunków zielnych. Jej bujność zwiększa się w miarę wzrostu wilgotności. Gatunkami charakterystycznymi są: marzanka wonna (*Asperula odorata*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), przytulia leśna (*Galium silvaticum*), prosownica rozpierzchła (*Milium effusum*), czworolist pospolity (*Paris quadrifolia*), czyściec

leśny (*Stachys sylvatica*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), kopytnik pospolity (*Asarum europeum*), tojeść rozesłana (*Lysimachia nummularia*).

Kontynentalny bór mieszany (*Pino – Quercetum = Quercus robur – Pinetum i Serratulo Pinetum*)

Jako potencjalne zbiorowisko występuje większymi fragmentami w części centralnej obszaru terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa. Fitocenozy należące do tego zbiorowiska występują na siedliskach o znacznym wahanii żyzności, a przede wszystkim wilgotności - od prawie suchych przez świeże do wilgotnych. Podłożem omawianego zbiorowiska są piaski o różnym pochodzeniu geologicznym, a drzewostany tworzy sosna, niekiedy przy współdziale dębu. W domieszce rośnie dąb, brzoza i osika oraz rzadziej świerk i modrzew. W podszyciu występuje leszczyna, kruszyna i jarzębina. W runie przeważają gatunki borowe: borówka czernica (*Vaccinium myrtillus*), brusznica (*Vaccinium vitis-idaea*), siódmaczek leśny (*Trientalis europaea*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), trzcinnik leśny (*Calamagrostis arundinacea*). Dobrze rozwinięta jest warstwa mchów.

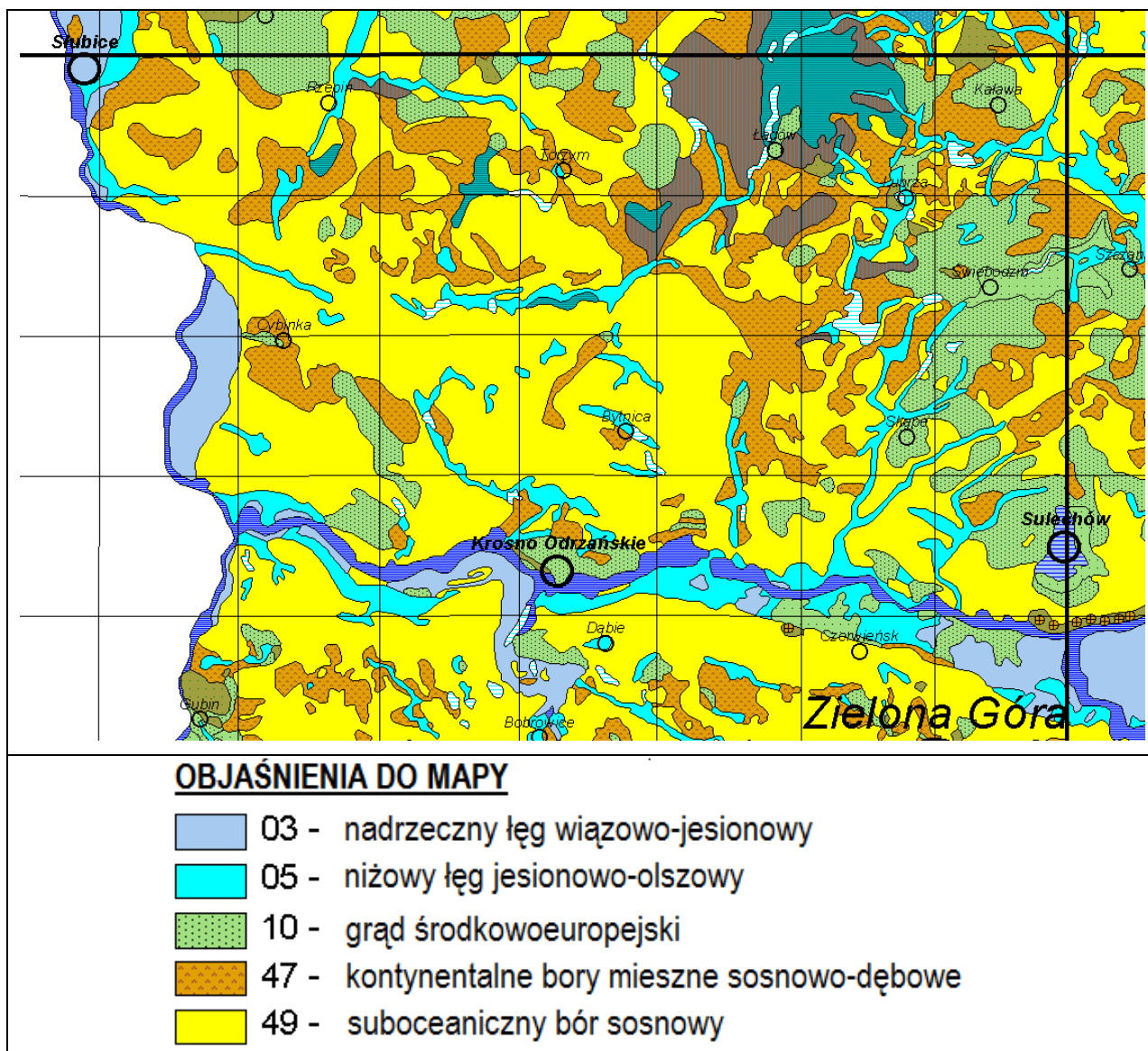
Suboceaniczny śródładowy bór sosnowy w kompleksie boru świeżego (*Leucobryo – Pinetum*), boru suchego (*Cladonio - Pinetum*), boru wilgotnego (*Molinio – Pinetum*).

Zbiorowiska suboceanicznych śródładowych borów sosnowych obejmują szeroki wachlarz siedlisk – od boru suchego, przez bór świeży, do boru wilgotnego. Bory sosnowe na omawianym obszarze występują dużymi płatami na całym obszarze Nadleśnictwa i siedliskowo ograniczają się do borów świeżych. Warstwę drzew tworzy tu sosna, niekiedy z domieszką brzozy. Podszyt jest słabo rozwinięty. Poza gatunkami wchodzącymi w skład drzewostanu występuje tu również jarzębina, kruszyna, jałowiec. W runie dominują krzewinki borówka czernica (*Vaccinium myrtillus*), brusznica (*Vaccinium vitis – idaea*) oraz trawy takie jak kostrzewa owcza (*Festuca ovina*) i śmiełek pogięty (*Deschampsia flexuosa*). Warstwa mchów jest dobrze rozwinięta. Typową glebą omawianych zbiorowisk jest gleba wytworzona z piasków wodnolodowcowych, na ogół luźnych mniej lub bardziej zbielicowana z warstwą surowej próchnicy.

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

Drzewa iglaste: cis pospolity (*Taxus baccata*), sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*);

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 wyniśły (*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*).



Rysunek 4 Wycinek mapy zespołów leśnych występujących potencjalnie na obszarze Nadleśnictwa Cybinka⁸

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 temperatury i wilgotności sprzyjały wędrówkom różnych gatunków drzew oraz rozwojowi coraz to innych formacji roślinnych. W okresie bezpośrednio po opuszczeniu lodowca omawiany 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 rozpoczął swą działalność człowiek, przekształcając środowisko przyrodnicze.

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

Następowało 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 excelsior*, 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 Nadleśnictwa Cybinka tak jak większość ekosystemów leśnych narażone są na działanie wielu ujemnych czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych. Ze względu na stosunkowo 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* i barczatka sosnowka *Dendrolimus pini*. 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 Cybinka 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 pięć obszarów uznanych za pierwotne ogniska gradacyjne, na łącznej powierzchni 2 011,65 ha.

Na omawianym terenie, nie stwierdzono obszaru, który byłby zagrożony ze strony szkodników glebowych, dlatego nie występują tutaj pędraczyska. 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. Większe zagrożenie w drzewostanach liściastych stwarzają gatunki owadów związane z dębami zwłaszcza opiętki a wśród nich najbardziej rozpowszechnione: opiętek dwuplamkowy *Agilus biguttatus*, opiętek zwężony *A. angustulus* i opiętek bruzdkowany *A. sulcicollis*. Gatunkiem mogącym nękać okresowo drzewostany dębowe jest zwójka zieloneczka *Tortrix viridana* oraz towarzyszące jej miernikowce. Walka ze szkodnikami wtórnymi polega w Nadleśnictwie Cybinka 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 175,15 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. Ogólna powierzchnia drzewostanów porolnych na omawianym terenie wynosi 2 945,36 ha, co stanowi 13,5% powierzchni leśnej.

W celu ograniczenia rozprzestrzeniania się patogenów grzybowych stosowane są metody biologiczne (zabieg zakażenia pniaków po ściętych drzewach zawiesiną zarodników grzyba konkurencyjnego - *Phlebiopsis gigantea*, co w pewnym stopniu obniża zagrożenie). W poprzednim okresie gospodarczym zabezpieczano preparatem PG "Bioekol" średnio 50 ha gruntów porolnych w ciągu roku.

Pozostałe patogeny, z wyjątkiem mączniaka prawdziwego dębu (*Erysiphe alphitoides*), występują na mniejszych powierzchniach przede wszystkim na szkółce leśnej, gdzie zabiegi profilaktyczne oraz zwalczanie patogenów grzybowych wykonuje się w oparciu o sporządzony każdego roku w IBL wykaz środków ochrony roślin dopuszczonych do stosowania w leśnictwie.

Szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach wystąpiły na ogólnej powierzchni 1 601,88 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-letnia.

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 liczebność bobra europejskiego, 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 wilczczyko, 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. Stosunkowo nowym zjawiskiem na terenie opisywanego nadleśnictwa jest pojawianie się obcych gatunków zwierząt tj. norki amerykańskiej, jenota a nawet szopa pracza. Zwierzęta te nie mając wrogów naturalnych szybko przystosowują się do naszych warunków i stwarzają zagrożenie dla rodzimej fauny. Populacja tych zwierząt gwałtownie rozrasta się. Obce ekspansywne gatunki roślin to rdestowce, nawłóć kanadyjska, niecierpek drobnokwiatowy i gruczołowaty oraz czeremcha amerykańska i robinia akacjowa 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 stanowi droga krajowa 29, która prowadzi od granicy z Niemcami w Słubicach przez Cybinkę i Krosno Odrzańskie do Połupina. Odbywa się tutaj całoroczny, intensywny ruch tranzytowy między wspomnianymi wcześniej miejscowościami. Również znaczne natężenie ruchu panuje na drogach wojewódzkich: 134 (Urad-Ośno Lubuskie) i 138 (Połęczko-Maszewo-Granice-Skarbona-Korczyców). Główną sieć dróg uzupełniają cztery drogi powiatowe: 1159F (Kłopot-Rapice-Bytomiec-Rybaki-Maszewo), 1248F (Cybinka-Białków-Kłopot), 1249F (Cybinka-Sądów-Radzików-Jerzmanice Lubuskie), 1250F (Białków-Grzmiąca).

Nadleśnictwo przecina również kolejowa trasa krajowa 273 (Wrocław-Szczecin) na odcinku pomiędzy miejscowościami: Jerzmanice Lubuskie-Gądków Mały. Odbywa się tutaj transport osobowo-towarowy, który obejmuje północno-wschodnią 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 (ujednoczenie)
- 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 żyznościowych 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	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
				≤40 lat	41-80	>80 lat		
Obręb Białków	bory	naturalne	ha	1516,73	1346,49	657,45	3520,67	17,0
		zniekształcone	ha	35,77	102,71	60,51	198,99	1,0
		razem	ha	1552,50	1449,20	717,96	3719,66	17,9
		zniekształcone	ha	225,88	607,85	206,22	1039,95	5,0
		razem	ha	648,51	1278,33	509,85	2436,69	11,7
	las mieszane	naturalne	ha	134,56	195,38	124,79	454,73	2,2
		zniekształcone	ha	68,04	166,76	56,44	291,24	1,4
		razem	ha	202,60	362,14	181,23	745,97	3,6
	las	naturalne	ha	41,74	169,68	170,53	381,95	1,8
		zniekształcone	ha	11,29	41,00	6,59	58,88	0,3
		razem	ha	53,03	210,68	177,12	440,83	2,1
	łącznie obręb	naturalne	ha	2115,66	2382,03	1256,40	5754,09	27,7
		zniekształcone	ha	340,98	918,32	329,76	1589,06	7,7
		razem	ha	2456,64	3300,35	1586,16	7343,15	35,4
	Obręb Radzików	bory	naturalne	ha	1017,61	1303,24	798,05	3118,90
zniekształcone			ha	2,99	46,82	6,80	56,61	0,3
razem			ha	1020,60	1350,06	804,85	3175,51	15,3
bory mieszane		naturalne	ha	581,78	647,45	562,80	1792,03	8,6
		zniekształcone	ha	357,20	808,49	342,44	1508,13	7,3
		razem	ha	938,98	1455,94	905,24	3300,16	15,9
las mieszane		naturalne	ha	180,44	249,84	292,67	722,95	3,5

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
				<=40 lat	41-80	>80 lat		
Obręb Radzików		zniekształcone	ha	186,19	458,46	123,19	767,84	3,7
		razem	ha	366,63	708,30	415,86	1490,79	7,2
	lasy	naturalne	ha	42,99	103,78	89,10	235,87	1,1
		zniekształcone	ha	18,91	11,77	1,09	31,77	0,2
		razem	ha	61,90	115,55	90,19	267,64	1,3
	łącznie obręb	naturalne	ha	1822,82	2304,31	1742,62	5869,75	28,3
		zniekształcone	ha	565,29	1325,54	473,52	2364,35	11,4
		razem	ha	2388,11	3629,85	2216,14	8234,10	39,7
Obręb Rybaki	bory	naturalne	ha	1026,32	1006,64	717,13	2750,09	13,2
		zniekształcone	ha	12,30	80,19	56,39	148,88	0,7
		razem	ha	1038,62	1086,83	773,52	2898,97	14,0
	bory mieszane	naturalne	ha	275,43	210,60	186,02	672,05	3,2
		zniekształcone	ha	104,88	427,74	99,35	631,97	3,0
		razem	ha	380,31	638,34	285,37	1304,02	6,3
	lasy mieszane	naturalne	ha	147,16	160,61	109,21	416,98	2,0
		zniekształcone	ha	99,68	246,08	81,92	427,68	2,1
		zdegradowane	ha			1,86	1,86	0,0
		razem	ha	246,84	406,69	192,99	846,52	4,1
	lasy	naturalne	ha	35,15	38,48	36,65	110,28	0,5
		zniekształcone	ha	5,21	12,47	2,72	20,40	0,1
		razem	ha	40,36	50,95	39,37	130,68	0,6
	łącznie obręb	naturalne	ha	1484,06	1416,33	1049,01	3949,40	19,0
		zniekształcone	ha	222,07	766,48	240,38	1228,93	5,9
		zdegradowane	ha			1,86	1,86	0,0
		razem	ha	1706,13	2182,81	1291,25	5180,19	25,0
	Nadleśnictwo	bory	naturalne	ha	3560,66	3656,37	2172,63	9389,66
zniekształcone			ha	51,06	229,72	123,70	404,48	1,9
razem			ha	3611,72	3886,09	2296,33	9794,14	47,2
bory mieszane		naturalne	ha	1279,84	1528,53	1052,45	3860,82	18,6
		zniekształcone	ha	687,96	1844,08	648,01	3180,05	15,3
		razem	ha	1967,80	3372,61	1700,46	7040,87	33,9
lasy mieszane		zniekształcone	ha	353,91	871,30	261,55	1486,76	7,2
		naturalne	ha	462,16	605,83	526,67	1594,66	7,7
		zdegradowane	ha			1,86	1,86	0,0
		razem	ha	816,07	1477,13	790,08	3083,28	14,9
lasy		naturalne	ha	119,88	311,94	296,28	728,10	3,5
		zniekształcone	ha	35,41	65,24	10,40	111,05	0,5
		razem	ha	155,29	377,18	306,68	839,15	4,0
łącznie nadleśnictwo		naturalne	ha	5422,54	6102,67	4048,03	15573,24	75,0

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
				<=40 lat	41-80	>80 lat		
Nadleśnictwo	łącznie nadleśnictwo	zniekształcone	ha	1128,34	3010,34	1043,66	5182,34	25,0
		zdegradowane	ha			1,86	1,86	0,0
		razem	ha	6550,88	9113,01	5093,55	20757,44	100,0

Dane zawarte w powyższej tabeli pozwalają na sformułowanie następujących wniosków. Tylko 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 75% powierzchni. Pozytywnym zjawiskiem jest znikomy udział 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 rębnego w pierwszym 10-leciu zakwalifikowano w 22,61 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 rębnego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych zaliczono 244,86 ha drzewostanów. Do przebudowy częściowej (stopień C) w ramach cięć pielęgnacyjnych zaliczono 523,91 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	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
Obręb Białków	brak	2010,66	1751,92	885,18	4647,76	63,3
	słabe	389,31	1307,49	559,79	2256,59	30,7
	średnie	52,31	226,54	123,10	401,95	5,5
	mocne	4,36	14,40	18,09	36,85	0,5
	łącznie	2456,64	3300,35	1586,16	7343,15	100,0
Obręb Radzików	brak	1804,77	1547,83	906,65	4259,25	51,7
	słabe	489,11	1499,24	958,40	2946,75	35,8
	średnie	88,99	562,61	339,04	990,64	12,0
	mocne	5,24	20,17	12,05	37,46	0,5
	łącznie	2388,11	3629,85	2216,14	8234,10	100,0
Obręb Rybaki	brak	1372,99	1296,97	864,38	3534,34	68,2
	słabe	283,87	641,05	297,75	1222,67	23,6
	średnie	48,24	238,78	123,30	410,32	7,9
	mocne	1,03	6,01	5,82	12,86	0,2
	łącznie	1706,13	2182,81	1291,25	5180,19	100,0
Nadleśnictwo	brak	5188,42	4596,72	2656,21	12441,35	59,9
	słabe	1162,29	3447,78	1815,94	6426,01	31,0
	średnie	189,54	1027,93	585,44	1802,91	8,7
	mocne	10,63	40,58	35,96	87,17	0,4
	łącznie	6550,88	9113,01	5093,55	20757,44	100,0

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 TSL wpływa na poprawienie stanu lasu i zmniejszenia parametru borowacenia w przypadku realizacji projektu. Poprawa ta jest jednym z głównych celów i zadań urzędowania 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 Cybinka 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 podszycie,

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	Nalot	Zadrzewienia i zakrzewienia	Samosiewy	Razem
		Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]						
1.	czeremcha późna	11	1,28			2	1913		31	1	1958
2.	dagleźnia zielona	155	28,71	3	1,13	14	5		1		178
3.	dąb czerwony	372	71,20	18	7,25	24	41		1		456
4.	karagana syberyjska						1				1
5.	kasztanowiec biały	40	6,19			8					48
6.	klon jesionolistny	2	0,16						1		3
7.	ligustr pospolity						2				2
8.	robinia akacyjowa	2045	582,78	3	0,63	40	1589		64		3741
9.	sosna Banksa	2	0,27								2
10.	sosna czarna	32	9,20			6					38
11.	sosna smołowa	2	0,51								2
12.	sosna wejmutka	23	4,59			4	1				28
13.	śnieguliczka biała						33		11		45
14.	żywotnik zachodni					2					2

Neofityzacja w Nadleśnictwie Cybinka związana jest z obecnością czternastu gatunków obcego pochodzenia. W warstwie drzewostanu stwierdzono obecność dziesięciu gatunków obcego pochodzenia, z których największy udział ma robinia akacyjowa *Robinia pseudoacacia* (582,78 ha). W warstwie drugiego piętra, podsadzeniach i podroście stwierdzono obecność trzech gatunków obcego pochodzenia, z których największy udział ma dąb czerwony *Quercus rubra* (7,25 ha). Spośród gatunków krzewiastych, występujących w podszybie, największy udział zajmuje czeremcha późna *Prunus serotina*, którą zinwentaryzowano w 1913 wydzieleniach.

Oprócz gatunków wymienionych w tabeli, na terenie Nadleśnictwa Cybinka 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 Cybinka monotypizacja wg powyższych kryteriów nie występuje.

3.3 ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE NADLEŚNICTWA.

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

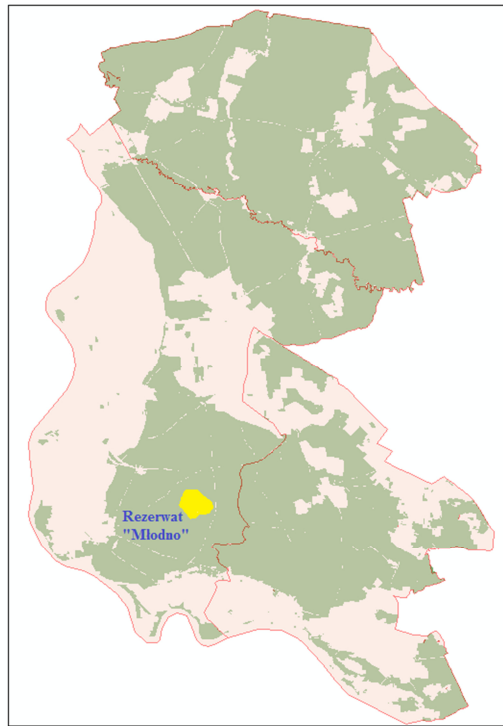
3.3.1 REZERWATY PRZYRODY.

Rezerwaty przyrody obejmują ochroną najcenniejsze obiekty przyrodnicze. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody są to obszary o naturalnych lub mało zmienionych ekosystemach, określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych. Obecnie rezerwaty powoływane są zarządzeniem regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Na terenie Nadleśnictwa Cybinka znajduje się jeden taki obiekt.

Tabela 10 Ogólna charakterystyka rezerwatów na terenie Nadleśnictwa Cybinka (wg wzoru nr 3)

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok powstania	Lokalizacja	Powierzchnia		Cele ochrony
					Wg aktu powołującego	Wg planu urządzenia lasu	
1.	Młodno	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 18.01.1988 r. (Monitor Polski Nr 5 poz. 48).	1998	247A a-n; 247B a-j	92,91	92,91	Rezerwat utworzono w celu zachowania torfowiska niskiego i fragmentu łąk z charakterystycznymi zespołami roślinnymi oraz stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Rezerwat przyrody Młodno posiada aktualny plan ochrony.



Rysunek 5 Położenie rezerwatu przyrody na obszarze Nadleśnictwa Cybinka

Ogólna charakterystyka rezerwatu (wg danych z POP)⁹

Rezerwat Przyrody: „MŁODNO ”

Nr rej. woj. - 34

Data i akt prawny obejmujący rezerwat ochroną: Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 18 stycznia 1988 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M. P. Nr 5/88, poz. 48), Zarządzenie Nr 14/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Młodno” (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 26.03.2012 r. poz. 720).

Rodzaj – T (torfowiskowy),

ze względu na dominujący przedmiot ochrony:

typ – PBf (biocenotyczny i fizjocenotyczny), podtyp – bp (biocenozy naturalnych i półnaturalnych),

ze względu na główny typ ekosystemu:

typ – EE (różnych ekosystemów), podtyp – lt (lasów i torfowisk)

Położenie:

Województwo - lubuskie

⁹Źródło:http://bip.gorzow.rdos.gov.pl/files/artykuly/22321/RDOS_Gorzow_rejestr_rezerwatow_przyrody_stan_29_05_2015.pdf

Powiat - ślubicki

Gmina - Cybinka

Obr. ewidencyjny - Rapice działki nr 2654- 50,91 ha, nr 2655 – 42,00 ha

Właściciel, zarządzający: Skarb Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Cybinka

Powierzchnia pod ochroną: 92,91 ha

Opis przedmiotu poddanego ochronie: Obszar rezerwatu zajmuje ponad 3/4 powierzchni płytkiej niecki pojeziornej, otoczonej rozległym kompleksem lasów sosnowych. Centralna podtopiona część niecki stanowi pozostałość zbiornika wodnego. Zachowały się jeszcze zbiorowiska oczeretowe tworzone głównie przez trzcinę i pałkę szerokolistną, jednak dominują zbiorowiska szuwarowe. Około 1/4 powierzchni rezerwatu zajmują zarośla wierzbowe, miejscami z udziałem brzozy oraz zadrzewienia olszowe w wieku 20-30 lat. Cała niecka wypełniona jest osadami organicznymi, których miąższość przekracza 8 m. Lista stwierdzonych gatunków flory obejmuje 203 taksony, flora mszaków obejmuje 25 gat., w tym 2 gat. reliktowe (*Helodium Blandowii*, *Homalathecium nitens*). Stwierdzono występowanie 46 gat. ptaków gniazdujących na terenie rezerwatu, np.: potrzos, zięba, świerszczak, kszyc, pierwiosnek, piecuszek, pokląska, kapturka, żuraw. Na obszarze rezerwatu występuje żółw błotny.

Cel ochrony: Zachowanie torfowiska niskiego i fragmentu łąk z charakterystycznymi zespołami roślinnymi oraz stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt. Ochrona czynna.

Miejsce i data ogłoszenia aktu: Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego Nr 12, poz. 144 - Obwieszczenie Wojewody Lubuskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r., Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego z dnia 26.03.2012 r. poz. 720 - Zarządzenie Nr 14/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 lutego 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Młodno”.

Plan ochrony – Zarządzenie Nr 33/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 29 sierpnia 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu „Młodno” (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 31 sierpnia 2012 r. poz. 1610).

Informacja o ochronie zgodnie z prawem międzynarodowym.

Obszar sieci Natura 2000 - Torfowisko Młodno PLH080005.

3.3.2 PARKI KRAJOBRAZOWE.

Zgodnie z zapisami artykułu Nr 16 ustawy o ochronie przyrody (2004): „Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju”.

Krześniński Park Krajobrazowy powstał w 1998 roku i obejmuje obecnie obszar 8 546 ha, w całości zawarty w granicach województwa lubuskiego. Cechą wyróżniającą krajobrazu jest tutaj duży udział terenów otwartych – rozległych podmokłych łąk i pastwisk, położonych na terasie zalewowej pradoliny Odry. Wspomniana pradolina ciągnie się w granicach parku na odcinku 25 kilometrów. Głównymi ciekami na omawianym obszarze są rzeka Odra oraz uchodzące do niej Nysa Łużycka i Łomianka. Najcenniejszym obszarem Krześnińskiego Parku Krajobrazowego jest polder przeciwpowodziowy Krzesin-Bytomiec, który w czasie silnych wazbrań wody w Odrze ulega podtapianiu i zalewaniu, co stwarza doskonale warunki bytowania dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Ze względu na regularne zalewanie omawiany obszar jest miejscem wykształcenia się siedlisk seminaturalnych, wśród których na uwagę zasługują: łąki zalewowe, łąki wilgotne, turzycowiska i szuwary. Szczególnie wymienione wcześniej łąki są siedliskiem bytowania rzadkich i chronionych roślin. Występują tutaj storczyki: kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*, kukułka plamista *Dactylorhiza maculata* i kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata*. Wspomnianym wcześniej siedliskom seminaturalnym towarzyszą na obszarze parku liczne torfowiska ze stanowiskami rzadkich i zagrożonych gatunków takich jak: rosiczka pośrednia *Drosera intermedia*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*, modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*. Ogólnie na terenie parku stwierdzono 675 gatunków roślin naczyniowych.

Różnorodność siedlisk na terenie parku uzupełniają jeszcze najlepiej zachowane na odcinku Odry Środkowej łągi wierzbowo-topolowe występujące w kompleksach z licznymi starorzeczami, trzcinowiskami i szuwarami mózgowymi a także bory i lasy bagienne występujące w kompleksach z torfowiskami.

Obecność na omawianym obszarze zmiennowilgotnych łąk stwarza dobre warunki do rozwoju wielu cennych gatunków insektów, z których na uwagę zasługują dwa gatunki: modraszek telejus *Maculinea teleius* i modraszek nausitous *Maculinea nausitous*.

Na terenie parku stwierdzono występowanie 13 gatunków płazów, w tym dwóch posiadających kategorię zagrożenia wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* i kumak nizinny *Bombina Bombina*.

Gady reprezentowane są tutaj przez 6 gatunków, z czego na uwagę zasługują dwa skrajnie zagrożone: żółw błotny *Emys orbicularis* i gniewosz plamisty *Coronella austriaca*.

Teren Krześnińskiego Parku Krajobrazowego jest ważną ostoją dla migrujących gatunków ptaków. Łącznie można tutaj zaobserwować 218 taksonów, co stanowi 45,5% krajowej awifauny. Omawiany obszar jest miejscem lęgowym m. in. kulika wielkiego *Numenius arquata*, gągoła *Bucephala clangula*, nurogęsia *Mergus merganser*, błotniaka łąkowego *Circus pygargus*, kani rudej *Milvus milvus*, kani czarnej *Milvus nigra*, bielika *Haliaeetus albicilla* i derkacza *Crex crex*. Przy tej okazji należy też wspomnieć o największej w zachodniej Polsce kolonii bociana białego *Ciconia ciconia*, która znajduje się w miejscowości Kłopot i liczy obecnie około 20 par.

Świat ssaków reprezentowany jest na terenie parku przez 41 taksonów, co stanowi 40% krajowej teriofauny. Można tutaj spotkać ryjówki, szczególnie ryjówkę malutką *Sorex minutus*. Występują też

norniki: północny *Microtus oeconomus* i bura *Microtus agrestis*. Z ssaków związanych ze środowiskiem wodnym wymienić można bobra europejskiego *Castor fiber*, wydrę *Lutra lutra*, rzęsorka rzeczka *Neomys fodiens* i karczownika *Arvicola amphibius*. Rząd nietoperzy reprezentowany jest tutaj przez dziewięć gatunków.

Podstawami prawnymi utworzenia Krzesińskiego Parku Krajobrazowego są następujące rozporządzenia:

- Rozporządzenie Wojewody Zielonogórskiego Nr 12 z dnia 10 lipca 1998 roku w sprawie utworzenia Krzesińskiego Parku Krajobrazowego (Dziennik Urzędowy Województwa Zielonogórskiego Nr 12 z 21 lipca 1998 r., poz. 111);

- Rozporządzenie Nr 25 Wojewody Lubuskiego z dnia 15 listopada 2014 r. o zmianie rozporządzenia Nr 12 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1998 r. w sprawie utworzenia Krzesińskiego Parku Krajobrazowego (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego Nr 91, poz. 1361);

Na terenie Parku zabrania się:

- Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627, ze zmianami);

- Umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgówisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;

- Likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpożarowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

- Pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;

- Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciw osuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;

- Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;

- Budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;

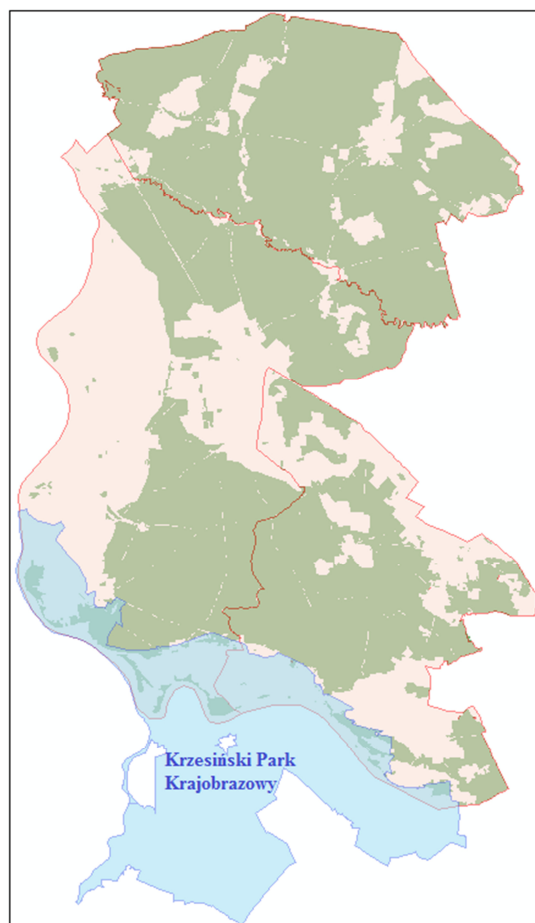
- Likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno - błotnych;

- Wylewania gnojownicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;

- Prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;

- Utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;

- Organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- Używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych¹⁰.



Rysunek 6 Zasięg Krzesińskiego Parku Krajobrazowego na tle zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Cybinka

Zgodnie z informacją uzyskaną w Dyrekcji Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego w Gorzowie¹¹, Krzesiński Park Krajobrazowy nie posiada aktualnego planu ochrony.

Według stanu na 01.01.2016 r. biuro Krzesińskiego Parku Krajobrazowego znajduje się w budynku Muzeum Bociana Białego w miejscowości Kłopot.¹²

3.3.3 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 pełniącą funkcją korytarzy ekologicznych" (Art. 23,pkt 1).

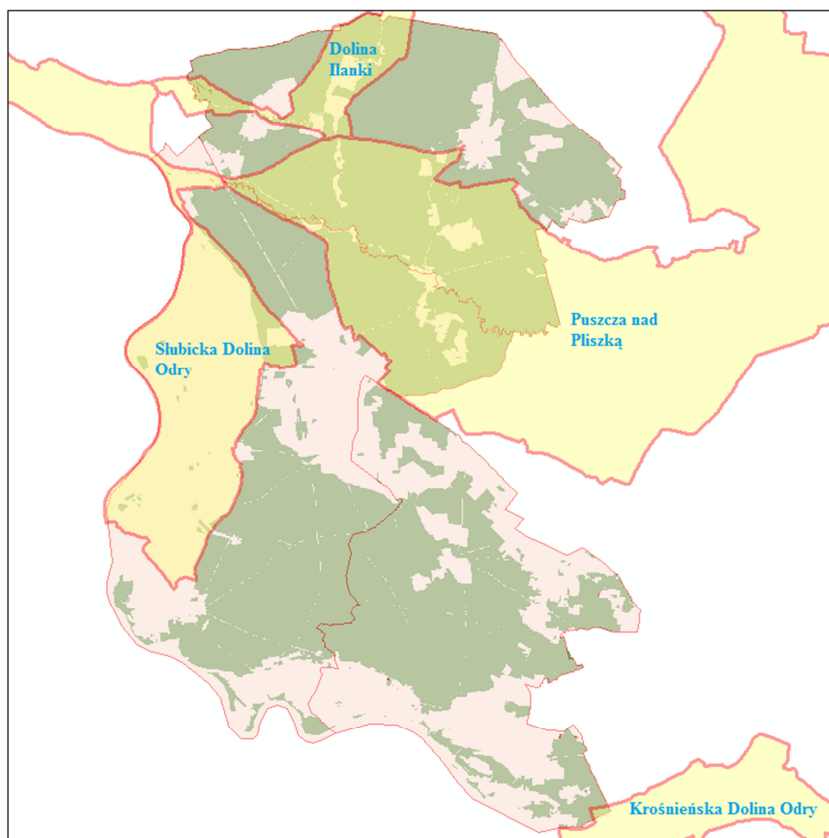
Obszar Nadleśnictwa Cybinka przecinają granice czterech obszarów chronionego krajobrazu:

¹⁰ Źródło danych: <http://www.zpkwl.gorzow.pl/index.php/parki-krajobrazowe/krzesinski-park-krajobrazowy>

¹¹ Organ nadzorujący działalność Parku.

¹² Dokładny adres: Kłopot 24

- **14 - Dolina Ilanki** (całkowita powierzchnia obszaru wynosi 7 864 ha, z czego w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się część tej powierzchni - 998,01 ha);
- **15 - Słubicka Dolina Odry** (całkowita powierzchnia obszaru wynosi 14 075 ha, z czego w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się część tej powierzchni - 311,61 ha);
- **16 - Puszcza nad Pliszką** (całkowita powierzchnia obszaru wynosi 32 244 ha, z czego w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się część tej powierzchni - 5 771,30 ha);
- **18 - Krośnieńska Dolina Odry** (całkowita powierzchnia obszaru wynosi 13 265 ha, z czego w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się część tej powierzchni - 20,30 ha).



Rysunek 7 Zasięgi obszarów chronionego krajobrazu na tle zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Cybinka

Wszystkie cztery 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 Przyrody¹³ w Gorzowie. W rozporządzeniu zawarto szereg ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów występujących w granicach obszaru oraz zakazów i możliwości odstępstw od zakazów.

¹³ Obecnie nazwę stanowiska zmieniono na "Regionalny Konserwator Przyrody"

3.3.4 POMNIKI PRZYRODY

Na terenie Nadleśnictwa Cybinka zlokalizowano 19 pomników przyrody. Są to wyłącznie pomniki przyrody ożywionej, które stanowią okazałe drzewa i grupy drzew. Reprezentowane są tutaj:

- dąb szypułkowy, sosna pospolita, cis pospolity, buk zwyczajny (grupy drzew) – 5;
- dąb szypułkowy, platan klonolistny, topola biała, daglezwia zielona, sosna zwyczajna (pojedyncze drzewa) – 14.

Szczegółowy wykaz oraz charakterystykę pomników przyrody znajdujących się na obszarze nadleśnictwa uznanych przez organy ochrony przyrody wg aktów prawnych tworzących je przedstawiono w POP.

3.3.5 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).

Większość z pięciu istniejących użytków ekologicznych (*Zapadliska kopalniane*, *Gęsie bagna*, *Zapadliska pokopalniane II*, *Wielnianka*) powołano na podstawie *Rozporządzenia nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 roku (Dz. U. Woj. Lubuskiego Nr44, poz. 554)*. Na mocy *Rozporządzenia nr 1 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2004 roku*, powstał użytek ekologiczny *Cegielnia*.

Ogólna powierzchnia aktualnie zatwierdzonych użytków ekologicznych w stanie posiadania Nadleśnictwa Cybinka wynosi 53,20 ha. Pełne zestawienie dotyczące tej formy ochrony przyrody znajduje się w Programie Ochrony Przyrody.

3.3.6 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 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 97/62EWG.

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 przezorności, 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-ie nie są traktowane, jako przedmiot ochrony w obszarze Natura 2000.

Na obszarze Nadleśnictwa Cybinka występują dwa typy obszarów Natura 2000 - specjalne obszary ochrony siedlisk (SOOS) i obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP).

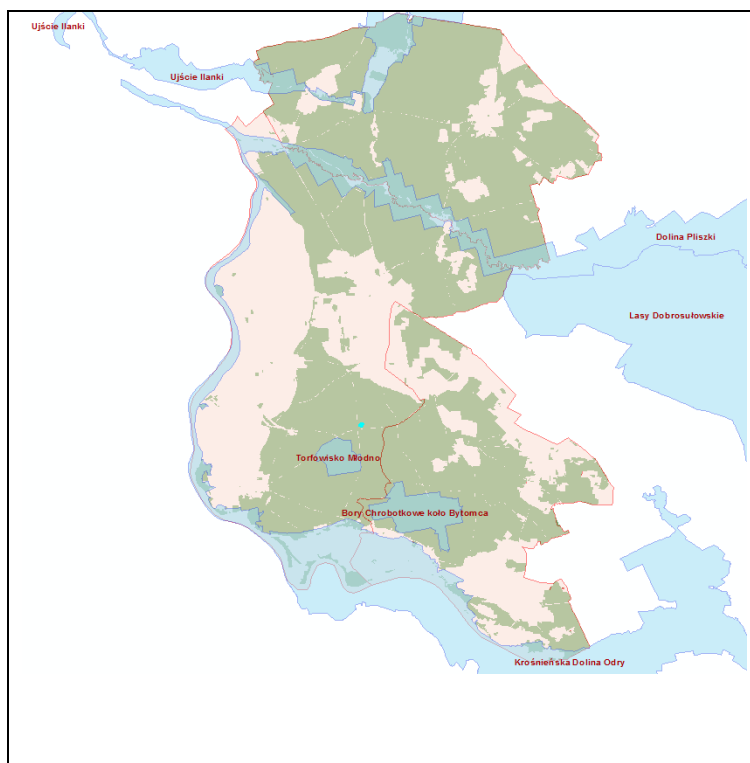
Tabela 11 Obszary Natura 2000 występujące w zasięgu Nadleśnictwa Cybinka

Kod	Nazwa	Typ	Powierzchnia całkowita [ha]	Powierzchnia lasów w zarządzie n-ctwa[ha]	Powierzchnia w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa
PLB 080004	Dolina Środkowej Odry	Istniejący Obszar Specjalnej Ochrony OSO	33 677,79	694,03	7 303,06
PLH 080005	Torfowisko Młodno	Ostoja siedliskowa OZW	239,36	239,36	239,36
PLH 080011	Dolina Pliszki	Ostoja siedliskowa OZW	5 033,85	1 254,21	1 519,01
PLH 080015	Ujście Ilanki	Ostoja siedliskowa OZW	1 958,74	555,68	773,75
PLH 080028	Krośnieńska Dolina Odry	Ostoja siedliskowa OZW	19 202,47	481,75	2 872,98
PLH 080048	Bory Chrobotkowe koło Bytomca	Ostoja siedliskowa OZW	615,29	615,29	615,29

3.3.6.1 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY SIEDLISK

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 specjalnych obszarów ochrony siedlisk występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Cybinka zawiera poniższa rycina. W części wschodniej, w bezpośrednim sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa położony jest jeszcze jeden taki obszar (*Lasy Dobrosułowskie PLH080037*). Leży on poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Cybinka i dlatego nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.



Rysunek 8 Położenie specjalnych obszarów ochrony siedlisk w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Cybinka

3.3.6.1.1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK TORFOWISKO MŁODNO PLH080005

Ostoja obejmuje kompleks ekosystemów bagiennych porastających rozległą misę pojeziorną wypełnioną osadami organicznymi. W centrum obiektu znajduje się odkryte torfowisko przejściowe otoczone zarastającymi łąkami, olsami i lasami łągowymi. Stwierdzono tutaj 4 rodzaje siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43 EWG, pokrywających około 75% powierzchni obiektu. Na omawianym obszarze występuje unikalna flora z kilkunastoma zagrożonymi gatunkami. Jest to również ważny obszar dla występowania płazów i gadów - 11 gatunków, z czego 3 znajdują się w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym żółw błotny *Emys orbicularis*.

Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Torfowisko Młodno PLH080005, stwierdzono 3 typy siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, a także 3 gatunki zwierząt wymienionych w załączniku II w/w. dyrektywy.

Tabela 12 Charakterystyka siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w specjalnym obszarze ochrony siedlisk Torfowisko Młodno PLH080005

Lp	Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Ocena ogólna
1.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	35,91	B
2.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z	107,73	A

L.p	Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Ocena ogólna
		<i>Scheuchzerio-Caricetea</i>		
3.	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe*	35,91	B

W SDF-ie dla ostoi wymieniono również dwa gatunki zwierząt z załącznika II DS, z oceną ogólną A, B lub C:

- 1166 – traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*;
- 1188 – kumak nizinny *Bombina bombina*.

W chwili obecnej powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w ostoi na terenie Nadleśnictwa Cybinka wynosi 42,14 ha. Są to siedliska o kodach: 6510, 7140, 91E0.

Tabela 13 Wykaz siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w specjalnym obszarze ochrony siedlisk Torfowisko Młodno

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
233	j	3	1	1,35	91E0	B	OL	OI	67	DRZEWOSTAN
234	j	3	1	2,05	7140	B				BAGNO
234	l	3	1	1,33	91E0	B	OL	OI	72	DRZEWOSTAN
234	n	3	1	0,56	91E0	B	OL	OI	67	DRZEWOSTAN
235	j	3	1	7,77	7140	B				BAGNO
236	m	3	1	3,61	7140	B				BAGNO
236	n	3	1	1,8	91E0	C	OL	OI	50	DRZEWOSTAN
247	b	4	1	1,52	91E0	B	LW	OI	56	DRZEWOSTAN
247	j	4	1	1,22	6510	B		PS		PS
247A	a	4	1	6,22	6510	B		Ł		Ł
247A	b	4	1	2,18	91E0	C	OL	OI	26	DRZEWOSTAN
247A	c	4	1	2,26	6510	B		Ł		Ł
247A	d	4	1	0,93	91E0	C	OL	OI	31	DRZEWOSTAN
247A	f	4	1	2,7	91E0	B	OL	OI	56	DRZEWOSTAN
247A	h	4	1	0,68	91E0	B	OL			SUKCESJA
247A	k	4	1	1	91E0	C	OL	OI	56	DRZEWOSTAN
247A	l	4	1	0,59	91E0	C	OL	OI	76	DRZEWOSTAN
247B	a	4	1	0,48	6510	B		Ł		Ł
247B	c	4	1	0,3	91E0	B	OL	OI	60	DRZEWOSTAN
247B	d	4	1	0,66	91E0	B	OL	OI	56	DRZEWOSTAN
247B	f	4	1	0,11	91E0	B	OL	OI	46	DRZEWOSTAN
247B	g	4	1	0,84	91E0	B	OL	OI	61	DRZEWOSTAN
247B	h	4	1	0,57	91E0	B	OL	OI	61	DRZEWOSTAN
247B	i	4	1	0,5	91E0	C	OL	OI	46	DRZEWOSTAN
248	b	4	1	0,77	91E0	B	OL	OI	61	DRZEWOSTAN
248	d	4	1	0,14	91E0	B	OL	OI	61	DRZEWOSTAN
Ogółem				42,14						

W granicach ostoi zlokalizowano również cztery typy siedliska przyrodniczego – 3150 (naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne), 6410 (zmiennowilgotne łąki trzęślicowe), 6430 (ziołorośla nadrzeczne) oraz 7230 (nizinne torfowiska zasadowe), które nie są przedmiotem ochrony (nie wymieniono ich w SDF-ie) na łącznej powierzchni 71,20 ha.

Tabela 14 Siedliska przyrodnicze niebędące przedmiotem ochrony w specjalnym obszarze ochrony siedlisk *Torfowisko Młodno*

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
247A	g	4	1	27,61	3150	B				BAGNO
247A	j	4	1	3,86	6430	B				Ł
247A	m	4	1	2,23	6430	B				Ł
247B	a	4	1	33,03	7230	B				Ł
247B	a	4	1	4,47	6410	B				Ł
Ogółem				71,20						

Stwierdzono również występowanie¹⁴ na omawianym obszarze obu gatunków zwierząt wymienionych w SDF-ie z oceną A, B lub C. Jest to jedno stanowisko traszki grzebieniastej (obr. Białków: 235j), natomiast kumak nizinny stwierdzony został na obszarze rezerwatu Młodno.

Specjalny obszar ochrony siedlisk *Torfowisko Młodno* nie posiada aktualnego planu zadań ochronnych (PZO).

3.3.6.1.2. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK DOLINA PLISZKI PLH080011

Ostoją obejmuje małą dolinę rzeczną, biegnącą przez rozległe pola sandrowe. Sandr Pliszki oddzielony jest wysokimi krawędziami od wyższych poziomów sandrowych i wzgórz moreny czołowej. Rzeka zachowała naturalny charakter i jest otoczona przez duży kompleks leśny, głównie borów sosnowych. Wzdłuż rzeki występują płaty nadrzecznych zbiorowisk leśnych oraz torfowiska i trzęsawiska. Charakterystyczna jest strefowość mokradeł, związana z reżimem hydrologicznym rzeki oraz oddziaływaniem wód podziemnych i źródliskowych w sąsiedztwie zboczy doliny.

Obszar jest miejscem występowania cennych siedlisk przyrodniczych (11 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG), w tym priorytetowych lasów łągowych pokrywających 18% powierzchni. Występuje tutaj duże bogactwo flory (19 gatunków zagrożonych w skali kraju, 22 gatunków chronionych, 27 gatunków rzadkich w skali regionu) i fauny (13 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG), w tym bardzo rzadkiego obecnie w Polsce chrząszcza, jelonka rogacza.

Jest to ponadto trzecia w Polsce znana kolonia rozrodcza nocka dużego w warunkach podziemnych. Znajduje się ona w pomieszczeniach po zrujnowanej fabryce celulozy. W tych samych pomieszczeniach oraz

¹⁴ Gatunki występują na terenie rezerwatu przyrody "Młodno".

w podziemnych tunelach leżących na terenie tego samego zakładu hibernuje corocznie kilkanaście - kilkadziesiąt nietoperzy.

Tabela 15 Charakterystyka siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w specjalnym obszarze ochrony siedlisk Dolina Pliszki PLH080011

L.p.	Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Ocena ogólna
1.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	147,40	B
2.	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	50,34	C
3.	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>)	71,70	B
4.	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	100,68	B
5.	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylian alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	11,70	C
6.	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	2,90	B
7.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	14,60	C
8.	7220	Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i> *	1,80	B
9.	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	41,70	A
10.	9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	80,90	A
11.	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	43,50	C
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*	429,60	B

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

- 1352 – wilk *Canis lupus*;
- 1337 – bóbr europejski *Castor fiber*;
- 1148 – koza *Cobitis taenia*;
- 1163 – głowacz białopłetwy *Cottus gobio*;
- 1324 – nocek duży *Myotis myotis*;
- 1014 – poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*;
- 1016 – poczwarówka jajowata *Vertigo moulisiana*;
- 1096 – minóg strumieniowy *Lampetra planeri*;
- 1083 – jelonek rogacz *Lucanus cervus*;
- 1355 – wydra *Lutra lutra*.

W chwili obecnej powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w ostoi na terenie Nadleśnictwa Cybinka wynosi 82,02 ha. Są to siedliska o kodach: 9110, 9190, 91E0.

Tabela 16 Wykaz siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w specjalnym obszarze ochrony siedlisk *Dolina Pliszki*

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
1	a	1	1	1,4	91E0	A	OL	OI	67	DRZEWOSTAN
1	d	1	1	0,44	91E0	A	OL	OI	67	DRZEWOSTAN
2	b	1	1	1,36	91E0	A	OLJ	OI	72	DRZEWOSTAN
2	c	1	1	1,54	91E0	A	OLJ	OI	72	DRZEWOSTAN
3	a	1	1	1	91E0	A	OLJ	OI	65	DRZEWOSTAN
3	b	1	1	0,83	91E0	A	OLJ	OI	71	DRZEWOSTAN
5	a	1	1	1,11	91E0	A	OL	OI	67	DRZEWOSTAN
5	j	1	1	1,51	91E0	A	OL	OI	58	DRZEWOSTAN
10	b	1	1	1,95	91E0	B	OL	OI	67	DRZEWOSTAN
10	j	1	1	0,48	91E0	B	OL	OI	72	DRZEWOSTAN
10	k	1	1	1,95	91E0	C	OL			SUKCESJA
15	a	1	1	1,94	91E0	A	OL	OI	72	DRZEWOSTAN
43	f	2	1	1,75	91E0	B	OL	OI	82	DRZEWOSTAN
53	f	2	1	0,52	91E0	A	OL	OI	61	DRZEWOSTAN
66	a	2	1	1,5	91E0	B	OLJ	OI	54	DRZEWOSTAN
77	a	2	1	0,44	91E0	A	OLJ	OI	66	DRZEWOSTAN
97	a	2	1	3,02	91E0	B	OLJ	OI	47	DRZEWOSTAN
97	d	2	1	2	91E0	B	LW	OI	47	DRZEWOSTAN
98	a	2	1	1,15	91E0	A	OLJ	OI	77	DRZEWOSTAN
110	b	2	1	0,76	91E0	C	OLJ	OI	12	DRZEWOSTAN
110	f	2	1	1,53	91E0	A	OLJ	OI	101	DRZEWOSTAN
111	d	2	1	1,96	9110	B	LMS W	Bk	97	DRZEWOSTAN
216	d	7	2	2	91E0	B	OL	OI	67	DRZEWOSTAN
221	p	7	2	1,46	91E0	B	OLJ	OI	77	DRZEWOSTAN
222	n	6	2	1,56	91E0	A	OL	OI	81	DRZEWOSTAN
222	o	6	2	3,2	91E0	A	OL	OI	77	DRZEWOSTAN
223	n	6	2	2,6	91E0	B	OL	OI	37	DRZEWOSTAN
223	o	6	2	1,2	91E0	A	OL	OI	72	DRZEWOSTAN
224	i	6	2	1,57	91E0	A	OL	OI	67	DRZEWOSTAN
224	k	6	2	1,27	91E0	B	OL	OI	48	DRZEWOSTAN
225	k	6	2	2,3	91E0	B	OL	OI	49	DRZEWOSTAN
226	g	6	2	2,07	91E0	A	OL	OI	77	DRZEWOSTAN
227	f	6	2	0,9	91E0	A	OL	OI	77	DRZEWOSTAN
227	h	6	2	1,13	91E0	A	OL	OI	57	DRZEWOSTAN
249	i	7	2	2,96	91E0	B	OL	OI	35	DRZEWOSTAN
250	b	7	2	1,52	91E0	C	OL	OI	13	DRZEWOSTAN
252	f	7	2	1,12	9190	B	LŚW	Dbb	145	DRZEWOSTAN
275	b	9	2	2,28	91E0	C	OLJ	OI	35	DRZEWOSTAN

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
275	f	9	2	1,42	91E0	B	OLJ	OI	9	DRZEWOSTAN
295	i	9	2	0,65	91E0	B	OL	OI	80	DRZEWOSTAN
296	d	9	2	2,7	91E0	B	OLJ	OI	57	DRZEWOSTAN
320	g	9	2	0,71	91E0	B	OLJ			SUKCESJA
330	k	9	2	0,86	91E0	B	OLJ	OI	67	DRZEWOSTAN
331	h	9	2	1,75	91E0	B	OLJ	OI	67	DRZEWOSTAN
339	d	9	2	2,08	91E0	B	OLJ	OI	72	DRZEWOSTAN
340	c	9	2	1,22	91E0	C	OLJ	OI	67	DRZEWOSTAN
340	g	9	2	2,95	91E0	B	OLJ	OI	57	DRZEWOSTAN
348	b	9	2	1,74	91E0	B	OLJ	OI	67	DRZEWOSTAN
348	g	9	2	1,66	91E0	B	LŁ	OI	87	DRZEWOSTAN
350	j	9	2	0,93	91E0	C	OL	OI	22	DRZEWOSTAN
351	j	9	2	0,56	91E0	C	OL	OI	22	DRZEWOSTAN
351	l	9	2	2,17	91E0	B	OLJ	OI	57	DRZEWOSTAN
354	f	9	2	1,34	91E0	B	LW	OI	106	DRZEWOSTAN
Ogółem				82,02						

W granicach ostoi zlokalizowano również dwa typy siedliska przyrodniczego – 9170 (grąd środkowoeuropejski) oraz 91F0 (łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe), których nie wymieniono w SDF-ie - na łącznej powierzchni 24,00 ha.

Tabela 17 Siedliska przyrodnicze niebędące przedmiotem ochrony w specjalnym obszarze ochrony siedlisk Dolina Pliszki

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
4	a	1	1	1,3	91F0	C	LŚW	Wz	92	DRZEWOSTAN
43	b	2	1	0,56	9170	B	LW	DbS	140	DRZEWOSTAN
53	d	2	1	1,58	9170	C	LMS W	Gb	61	DRZEWOSTAN
53	g	2	1	0,67	9170	B	LŚW	Gb	120	DRZEWOSTAN
55	a	2	1	1,71	9170	B	LMS W	So	47	DRZEWOSTAN
66	b	2	1	2,39	9170	B	LŚW	DbS	12	DRZEWOSTAN
77	f	2	1	2,92	9170	B	LŚW	DbS	130	DRZEWOSTAN
97	f	2	1	2,5	9170	C	LŚW	DbS	120	DRZEWOSTAN
97	g	2	1	1,6	9170	B	LMS W	Bk	97	DRZEWOSTAN
102	f	2	1	2,28	9170	B	LŚW	DbS	112	DRZEWOSTAN
110	c	2	1	0,97	9170	C	LMS W	Bk	92	DRZEWOSTAN
111	c	2	1	1,16	9170	B	LŚW	DbS	145	DRZEWOSTAN
219	l	7	2	0,94	9170	B	LŚW	DbS	150	DRZEWOSTAN
221	i	7	2	1,43	9170	B	LMW	DbS	117	DRZEWOSTAN
356	h	9	2	1,99	9170	B	LŚW	DbS	130	DRZEWOSTAN
Razem				24,00						

Stwierdzono również występowanie na omawianym obszarze trzech gatunków wymienionych w SDF-ie z oceną A, B lub C. Są to zwierzęta: poczwarówka zwężona (Obr. Białków: 10a) , bóbr europejski (obr. Białków: 20f, 43a, 102j, 110b; obr. Radzików: 44d, 297a, 340d, 350j), wydra (obr. Białków: 2c, 34a; obr. Radzików: 340d).

Specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Pliszki posiada plan zadań ochronnych (PZO), ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w dniu 20.01.2014 r. (Dz. U. Woj. Lubuskiego z 2014 r., poz. 184). W PZO zawarto ocenę zagrożeń i presji, które mogą mieć wpływ na przedmioty ochrony w obszarze.

3.3.6.1.3. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK UJŚCIE ILANKI PLH080015

Obszar Ujście Ilanki PLH080015 obejmuje swym zasięgiem dolinę rzeki Ilanki, od osady Rzepinek po jej ujście do rzeki Odry, a także fragment samej doliny Odry. Zgodnie z podziałem administracyjnym obszar Natura 2000 Ujście Ilanki jest położony w województwie lubuskim, powiecie ślubickim, gminach Ślubice i Cybinka. Według podziału administracyjnego PGL Lasy Państwowe jest to obszar leżący w granicach Nadleśnictwa Cybinka (RDLP Szczecin) oraz Nadleśnictwa Cybinka (RDLP Zielona Góra).

Rzeka Ilanka jest prawym dopływem Odry, który uchodzi do niej w 578,5 km jej biegu, w okolicach miejscowości Świecko. Pod względem hipsometrycznym ujście Ilanki do Odry znajduje się na wysokości 21,9 m n.p.m. Długość całej rzeki wynosi ok. 61 km, przy czym w granicach omawianego obszaru Natura 2000 znajduje się odcinek o długości około 26 km. Na tej długości do Ilanki wpadają dwa większe, lewe dopływy - Rzepia oraz dopływ z Jeziora Słupno oraz prawy dopływ - Kuśnicza Struga. W wielu miejscach Ilanka zasilana jest także mniejszymi ciekami, które prowadzą wody z licznych źródeł.

Na wysokości osady Cybinkaek oraz poniżej, aż po okolice miejscowości Rybocice dolina Ilanki jest stosunkowo wąska, miejscami zwęża się do szerokości kilkudziesięciu metrów, jej średnia głębokość wynosi około 0,6 m, a szerokość waha się od 4-6 m. W okolicach miejscowości Rybocice szerokość rzeki zwiększa się, natomiast poniżej Rybocic rzeka wchodzi w pradolinę Odry, jej średnia szerokość dochodzi wtedy do 10 m, a głębokość do 0,7 m.

Ponad 90% dorzecza Ilanki znajduje się na obszarach sandrowych (Żynda 1967). Cytowany autor wydzielił w południowo-zachodniej części Wysoczyzny Lubuskiej 8 poziomów sandrowych. Są to przeważnie formy erozyjno-akumulacyjne sypane, na obszarze zasianym przez duże połacie lodów martwych. Poziomy najwyższe od I do V, zachowały się w dzisiejszej rzeźbie w formach ostańcowych i tworzą liczne płaskowyże lub półki, często rozcięte siecią dolinek erozyjnych. W Ujściu Ilanki, w okolicach Świecka fragmentarycznie zachował się poziom sandrowy IV, zalega on na głębokości 74-76 m n.p.m. Na linii Cybinka - Maczków poziom rozległego sandru rzeki Ilanki przecinają 2 niższe poziomy sandrowe VII i VIII. Nad doliną rzeki Odry sandr Ilanki kończy się na wysokości 40 - 50 m n.p.m. Na wysokości Cybinki, wspomniany sandr rozszerza się w wyraźny stożek, opadający w kierunku południowo-zachodnim, aż po krawędź przełomowego odcinka doliny Odry. W partii górnej sandr jest

zbudowany z piasków i żwirów, o miąższości 2 - 4 m zalegających na glinie zwałowej, niewielkiej miąższości, a w partii dolnej z piasków i żwirów, zalegających na grubej serii piasków, pyłów i żwirów starszych (Żynda 1967).

Dolina rzeki Ilanki rozcina poziom sandru Ilanki, na głębokość 18 - 20 m, osiągając szerokość od 0,5 km do 2,0 km. W dolnym odcinku wykształcił się wyraźny system teras rzecznych. Można wyróżnić 3 terasy, z których wyższe pozostały w stanie szczątkowym. Najlepiej rozwinięta jest holocenińska terasa zalewowa, która stanowi dno doliny. Na odcinku ujściowym Ilanka płynie po terasie zalewowej rzeki Odry, na długości ponad 4 km (Jermaczek et al. 1994).

Dolinę Ilanki przecinają rynny polodowcowe. W granicach omawianego obszaru jest to rynna biskupicko-sądowsko-kosobudzka, zlokalizowana około 3 km na wschód od Maczkowa, wypełniona jeziorami: Papienko, Gołębiec, Oczko, Linie, Supno i Głębokie.

W krajobrazie obszaru dominują ekosystemy leśne, są to głównie monokultury sosnowe oraz drzewostany liściaste, wśród których dominują łągi olszowo-jesionowe. Ekosystemy nieleśne reprezentowane są przez zbiorowiska szuwarowe m.in. szuwały turzycowe i mozgowe, wilgotne i świeże łąki, murawy ciepłolubne, a także ziołorośla nadrzeczne i starorzecza. W południowej części obszaru pojawiają się również niewielkie powierzchnie użytkowane rolniczo (Wołejko, Stańko 1998). Obszar jest ostoją najliczniejszej w Polsce zachodniej populacji żółwia błotnego *Emys orbicularis* (Maciantowicz 2009).

Obszar stanowi element krajowego korytarza ekologicznego pod nazwą Ziemia Lubuska - Północ (GKZ - 1), a także Puszczy Rzepińskiej, która jest krajowym obszarem węzłowym w ramach krajowej sieci ekologicznej EKONET - Polska. Część Ujścia Ilanki znajduje się w granicach obszaru chronionego krajobrazu "14-Dolina Ilanki" oraz "15-Słubicka Dolina Odry", obszar ten częściowo pokrywa się również z obszarem specjalnej ochrony ptaków Dolina środkowej Odry PLB080004. Ponadto w granicach tego obszaru znajdują się użytki ekologiczne m.in. "Rozległe bagna nad Ilanką" o powierzchni 114,04 ha.

Obszar jest ważny w szczególności dla ochrony siedlisk lasów łągowych i grądowych, ciepłolubnych oraz acidofilnych dąbrów, a także bardzo cennych populacji rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt takich jak: żółw błotny, pachnica dębowa oraz kozioróg dębosz. Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty "Ujście Ilanki" PLH080015, stwierdzono 10 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 14 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II ww. dyrektywy. Dziewięć typów siedlisk przyrodniczych oraz jedenaście gatunków dzikich zwierząt spełnia kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Ujście Ilanki PLH080015 (według wytycznych GDOŚ wersja 2012.1).

Na terenie ostoi znajdują się także stanowiska kilkunastu zagrożonych gatunków roślin w skali kraju lub regionu, w szczególności takich jak: *Boryckim lunarna*, *Dactylorhiza majalis*, *Epipactis helleborine*, *Hedera helix*, *Listera ovata*, *Nuphar lutea*, *Salvinia natans*. Ponadto na terenie obszaru występują także rzadkie gatunki ryb: *Thymallus thymallus*, *Abramis ballerus*, *Barbus barbus*, *Salmo trutta trutta* oraz płazów

i gadów: *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Rana arvalis*, *Rana temporaria*, *Lacerta agilis*, *Coronella austriaca*, *Anguis fragilis*, *Natrix natrix*, *Lacerta vivipara*.

Tabela 18 Charakterystyka siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w specjalnym obszarze ochrony siedlisk Ujście Ilanki PLH080015

L.p	Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Ocena ogólna
1.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	0,84	C
2.	3260	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>)	0,22	C
3.	6120	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe <i>Koelerion glaucae</i>	7,81	C
4.	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	18,17	B
5.	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylin alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,74	B
6.	6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	17,10	C
7.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	9,68	C
8.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	64,30	B
9.	9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	61,32	B
13.	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe*	255,68	B
14.	91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	10,98	B

W SDF-ie ostoi wymieniono również 12 gatunków zwierząt z oceną ogólną A, B lub C:

- 1130 – boleń *Aspius aspius*;
- 1188 – kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 1088 – kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*;
- 1149 – koza *Cobitis taenia*;
- 1220 – żółw błotny *Emys orbicularis*;
- 1145 – piskorz *Misgurnus fossilis*;
- 1084 – pachnica *Osmoderma eremita*;
- 1014 – poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*;
- 5339 – różanka *Rhodeus amarus*;
- 1096 – minóg strumieniowy *Lampetra planeri*;
- 1166 – traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*;
- 1355 – wydra *Lutra lutra*;

W chwili obecnej powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w ostoi na terenie Nadleśnictwa Cybinka wynosi 99,18 ha. Są to siedliska o kodach: 6510, 7140, 9170, 9190, 91E0.

Tabela 19 Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w specjalnym obszarze ochrony siedlisk Ujście Ilanki

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
10	a	5	2	12,4	9190	B	LMŚW	Dbb	92	DRZEWOSTAN
10	l	5	2	3,16	6510	C				PS
11	i	5	2	6,6	9170	B	LMŚW	Dbb	102	DRZEWOSTAN
14	a	5	2	0,62	9190	B	LMŚW	Dbb	102	DRZEWOSTAN
14	b	5	2	2,49	9190	B	LMŚW	Dbb	102	DRZEWOSTAN
14	l	5	2	0,99	91E0	C	OL	OI	13	DRZEWOSTAN
24	d		2	0,75	6510	C				Ł
25	a	5	2	1,51	91E0	B	OLJ	OI	77	DRZEWOSTAN
25	c		2	1,02	7140	C				PS
25	d	5	2	0,9	9170	B	LŚW	Dbb	120	DRZEWOSTAN
25	h	5	2	1,44	91E0	B	LW	OI	47	DRZEWOSTAN
25	i	5	2	2,64	91E0	B	OLJ	OI	81	DRZEWOSTAN
25	j	5	2	0,83	91E0	C	OLJ	OI	34	DRZEWOSTAN
25	l	5	2	4,55	9170	B	LŚW	Dbb	97	DRZEWOSTAN
25	s	5	2	0,47	6510	C				PS
26	m	5	2	0,72	7140	C				BAGNO
26	n	5	2	1,85	91E0	B	OLJ	OI	81	DRZEWOSTAN
27	a	5	2	0,61	9170	B	LMŚW	Dbb	70	DRZEWOSTAN
27	n	5	2	0,96	91E0	B	OLJ	OI	86	DRZEWOSTAN
27	p	5	2	1,67	91E0	C	OLJ	OI	41	DRZEWOSTAN
27	r	5	2	2,86	7140	C				BAGNO
27	w	5	2	1,12	91E0	B	OLJ	OI	40	DRZEWOSTAN
28	d	5	2	0,53	91E0	C	OL	OI	21	DRZEWOSTAN
28	k	5	2	1,58	7140	C				BAGNO
28	l	5	2	0,4	7140	C				BAGNO
28	s	5	2	2,93	91E0	B	OL	OI	87	DRZEWOSTAN
29	a	5	2	2,3	91E0	B	OLJ			SZCZ.OCHR
29	d	5	2	0,42	91E0	B	OL	OI	27	DRZEWOSTAN
29	f	5	2	0,65	7140	C				BAGNO
29	i	5	2	1,59	91E0	C	OL	OI	44	DRZEWOSTAN
29	p	5	2	2,41	7140	C				N.KOP
30	d	5	2	2,57	9190	B	LMŚW	Dbb	120	DRZEWOSTAN
44	g	5	2	0,98	91E0	B	OL	OI	61	DRZEWOSTAN
58	c	6	2	0,66	91E0	A	OL	OI	87	DRZEWOSTAN
58	d	6	2	2,41	91E0	A	OL	OI	77	DRZEWOSTAN
70	c	5	2	0,52	91E0	B	OLJ	OI	51	DRZEWOSTAN
81	m	6	2	1,48	91E0	B	LW	OI	49	DRZEWOSTAN

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
82	b	6	2	4,47	91E0	A	LW	OI	87	DRZEWOSTAN
82	g	6	2	1,4	91E0	A	LW	OI	66	DRZEWOSTAN
82	k	6	2	2,38	91E0	B	OLJ	OI	92	DRZEWOSTAN
82A	a	6	2	0,48	91E0	A	OLJ	OI	82	DRZEWOSTAN
82A	f	6	2	0,49	91E0	A	OLJ	OI	82	DRZEWOSTAN
83	f	6	2	1,46	91E0	A	OL	OI	57	DRZEWOSTAN
83	i	6	2	1,46	91E0	A	OL	OI	77	DRZEWOSTAN
100	d	6	2	0,98	91E0	B	OLJ	Js	101	DRZEWOSTAN
100	g	6	2	0,34	91E0	B	OLJ	Js	101	DRZEWOSTAN
100	j	6	2	1,26	91E0	C	OL	OI	81	DRZEWOSTAN
100	o	6	2	1,64	9170	B	LŚW	Dbs	135	DRZEWOSTAN
100	r	6	2	0,49	91E0	A	OL	OI	51	DRZEWOSTAN
131	b	6	2	3,18	91E0	A	OLJ	OI	92	DRZEWOSTAN
131	h	6	2	0,7	91E0	A	OLJ	OI	67	DRZEWOSTAN
134	a	6	2	1,56	91E0	A	OLJ	OI	82	DRZEWOSTAN
134	f	6	2	1,23	91E0	A	OLJ	OI	77	DRZEWOSTAN
134	j	6	2	4,07	9170	B	LW	Dbs	110	DRZEWOSTAN
Razem				99,18						

Na omawianym obszarze stwierdzono występowanie jednego z gatunków zwierząt wymienionych w SDF-ie z oceną A, B lub C: poczwarówka zwięzona (obr. Radzików: 131a).

Specjalny obszar ochrony siedlisk Ujście Ilanki posiada aktualny plan zadań ochronnych (PZO), ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w dniu 22.04.2014 r. (Dz. U. Woj. Lubuskiego z 2014 r., poz. 922). W PZO zawarto ocenę zagrożeń i presji, które mogą mieć wpływ na przedmioty ochrony w obszarze.

3.2.6.1.4. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK KROŚNIEŃSKA 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 łąkowe oraz duże kompleksy łąk wyczyńcowych i selernicowych. Ostoja obejmuje również kompleks starych lasów łąkowych 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 Raduszczy 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 *Galiatum 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 *Salvinia natans*, a najcenniejszym zbiorowiskiem jest niewątpliwie zespół kotewki orzecha wodnego *Trapetum natantis*.

Tabela 20 Charakterystyka siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w specjalnym obszarze ochrony siedlisk Krośnieńska Dolina Odry PLH080028

L.p	Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Ocena ogólna
1.	2330	Wydmy 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	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	134,42	A
6.	6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion 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

L.p	Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie [ha]	Ocena ogólna
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-ie 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 – czerwonończyk 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 terenie Nadleśnictwa Cybinka wynosi 172,52 ha. Są to siedliska o kodach: 3150, 9170, 9190, 91E0, 91F0.

Tabela 21 Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w specjalnym obszarze ochrony siedlisk Krośnińska Dolina Odry

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
273	w	4	1	1,45	3150	B				BAGNO
289	g	4	1	2,34	3150	B				BAGNO
290	f	4	1	2,6	3150	B				BAGNO
290	i	4	1	6,04	9170	B	LL	Db	67	DRZEWOSTAN

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
303	f	4	1	0,68	9170	C	LL	Db	40	DRZEWOSTAN
305	n	4	1	3,75	91E0	B	OL	Ol	72	DRZEWOSTAN
305	o	4	1	2,95	91E0	B	OL	Ol	82	DRZEWOSTAN
305	s	4	1	0,57	91E0	B	OL	Ol	61	DRZEWOSTAN
305	w	4	1	1,26	91E0	C	OL	Ol	29	DRZEWOSTAN
307	h	4	1	1,98	91E0	B	LL	Ol	72	DRZEWOSTAN
307	j	5	1	0,64	3150	B				BAGNO
308	a	1	1	1,5	91F0	C	LL	Db	52	DRZEWOSTAN
308	b	1	1	10	91F0	C	LL	Db	27	DRZEWOSTAN
309	a	4	1	9,53	91E0	B	LL	Ol	67	DRZEWOSTAN
309	c	4	1	4,41	91E0	B	LL	Ol	67	DRZEWOSTAN
310	a	4	1	4,69	91E0	B	LL	Ol	60	DRZEWOSTAN
312	a	4	1	1,39	91F0	B	LL	Db	92	DRZEWOSTAN
312	c	4	1	3,21	91F0	B	LL	Db	92	DRZEWOSTAN
312	d	4	1	1,86	91F0	B	LL	Db	92	DRZEWOSTAN
312	g	4	1	1,76	91F0	B	LL	Db	92	DRZEWOSTAN
312	i	4	1	2,2	91F0	B	LL	Db	92	DRZEWOSTAN
312	k	4	1	1,94	91F0	B	LL	Db	92	DRZEWOSTAN
312	l	4	1	3,22	91F0	C	LL	Db	29	DRZEWOSTAN
312	p	4	1	2,53	91F0	C	LL	Db	29	DRZEWOSTAN
312	r	4	1	2,62	91F0	B	LL	Db	92	DRZEWOSTAN
312	t	4	1	3,5	91F0	B	LL	Db	92	DRZEWOSTAN
313	c	4	1	3,65	91F0	B	LL	Db	117	DRZEWOSTAN
313	d	4	1	10,56	91F0	C	LL	Db	117	DRZEWOSTAN
314	d	4	1	2,91	91E0	B	LL	Ol	63	DRZEWOSTAN
314	f	4	1	1,59	91E0	B	LL	Ol	72	DRZEWOSTAN
314	g	4	1	4,18	91F0	B	LL	Db	97	DRZEWOSTAN
314	h	4	1	3,12	91F0	B	LL	Db	8	DRZEWOSTAN
314	i	4	1	3,27	91F0	B	LL	Db	92	DRZEWOSTAN
315	a	4	1	11,59	91F0	B	LL	Db	92	DRZEWOSTAN
315	b	4	1	11,44	91F0	C	LL	Db	102	DRZEWOSTAN
315	d	4	1	3,93	91F0	B	LL	Db	97	DRZEWOSTAN
315	f	4	1	1,6	91F0	B	LL	Db	77	DRZEWOSTAN
315	h	4	1	3,33	91F0	B	LL	Db	107	DRZEWOSTAN
316	f	3	1	2,89	91E0	B	LL	Ol	71	DRZEWOSTAN
316	g	3	1	3,14	91E0	B	LL	Ol	71	DRZEWOSTAN
146	l	12	3	1,41	91E0	B	LL			SUKCESJA
162	ax	12	3	0,13	91E0	B	OL	Ol	67	DRZEWOSTAN
162	bx	12	3	0,09	91E0	B	LL	Ol	47	DRZEWOSTAN
162	w	12	3	0,91	91E0	B	OL	Ol	57	DRZEWOSTAN
162	x	12	3	0,9	91E0	B	OL	Ol	70	DRZEWOSTAN
162	y	12	3	0,48	91E0	B	OL	Ol	26	DRZEWOSTAN

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
162	z	12	3	0,19	91E0	B	OL	Ol	92	DRZEWOSTAN
178	t	12	3	0,77	91E0	B	OL	Ol	92	DRZEWOSTAN
178	w	12	3	0,5	91E0	B	OLJ	Ol	80	DRZEWOSTAN
178	x	12	3	0,5	91E0	B	LŁ			SUKCESJA
178	y	12	3	0,26	91E0	B	LŁ	Ol	61	DRZEWOSTAN
191	z	12	3	0,98	9190	B	LMŚW	Db	102	DRZEWOSTAN
192	b	12	3	1,3	9170	B	LŚW	Db	140	DRZEWOSTAN
192	c	12	3	0,67	9170	B	LŚW	Db	120	DRZEWOSTAN
192	l	12	3	1,62	9170	B	LŚW	Db	97	DRZEWOSTAN
192	m	12	3	2,79	3150	B				BAGNO
199	l	12	3	3,27	91E0	B	OLJ	Ol	66	DRZEWOSTAN
200	c	12	3	0,34	91E0	B	OL	Ol	67	DRZEWOSTAN
200	d	12	3	2,32	91F0	B	LŁ	Db	102	DRZEWOSTAN
200	g	12	3	0,81	91E0	B	OLJ	Ol	67	DRZEWOSTAN
200	j	12	3	4,56	91F0	B	LŁ	Db	125	DRZEWOSTAN
200	k	12	3	0,45	91E0	B	LŁ	Tp	35	DRZEWOSTAN
200	l	12	3	0,57	91E0	B	LŁ	Tp	35	DRZEWOSTAN
201	y	12	3	0,88	9170	B	LMŚW	Db	112	DRZEWOSTAN
Razem				172,5 2						

Na omawianym obszarze stwierdzono występowanie jednego z gatunków zwierząt wymienionych w SDF-ie z oceną A, B lub C. Jest to bóbr europejski, którego wymienia się na trzech stanowiskach położonych w obrębie Biazków: oddz. 273w, 289g, 290f. Zinventaryzowano również cztery gatunki płazów będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i jeden z Załącznika II D.S, występujących w tej samej lokalizacji (obr. Biazków: 309b):

- 1188 kumak nizinny (Zał. II D.S.);
- 1197 grzebiuszka ziemna;
- 1203 rzekotka ziemna;
- 1212 żaba śmieszka;
- 1240 żaba moczarowa.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Krośnieńska Dolina Odry nie posiada aktualnego planu zadań ochronnych (PZO), jest on w przygotowaniu.

3.2.6.1.5. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK BORY CHROBOTKOWE KOŁO BYTOMCA PLH080048

Obszar stanowi mozaikę suchych borów chrobotkowych i borów świeżych oraz - w nieznacznym stopniu innych zbiorowisk, przy czym te ostatnie występują w części południowej obszaru i mają charakter lasów porolnych. Suchy bór chrobotkowy zajmuje powierzchnię 331,78 ha, co stanowi około 54% powierzchni obszaru.

Według autorów SDF-u w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk "Bory Chrobotkowe koło Bytomca" znalazły się jedne z najlepiej wykształconych fragmentów borów chrobotkowych w środkowo-zachodniej części województwa lubuskiego.

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 C.

W granicach obszaru, na gruntach Nadleśnictwa Cybinka zlokalizowano płyty siedliska przyrodniczego będącego przedmiotem ochrony na łącznej powierzchni 512,16 ha. Podana tutaj wielkość wydaje się nieco zawyżona, gdyż wynika ona z ustaleń poczynionych w trakcie tworzenia planu zadań ochronnych dla obszaru.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Bory Chrobotkowe koło Bytomca posiada bowiem aktualny plan zadań ochronnych (PZO), ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim w dniu 23.01.2015 r. (Dz. U. Woj. Lubuskiego z 2015 r., poz. 169). W PZO zawarto ocenę zagrożeń i presji, które mogą mieć wpływ na przedmioty ochrony w obszarze. W cytowanym dokumencie pewne zastrzeżenia budzi mapa stanowiąca załącznik nr 6 do planu. Wynika z niej, iż płyty siedliska przyrodniczego 91T0 występują na około 90% powierzchni obszaru, czego nie potwierdzają badania terenowe wykonane w 2015 roku w trakcie weryfikacji siedlisk przyrodniczych. Zaleca się zatem wnikliwą analizę przyrodniczą PZO i wniesienie stosownych korekt.

Tabela 22 Zestawienie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w specjalnym obszarze ochrony siedlisk Krośnieńska Bory Chrobotkowe koło Bytomca

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
119	i	12	3	1,16	91T0	C	BŚW	So	18	DRZEWOSTAN
119	j	12	3	1,29	91T0	C	BŚW	So	11	DRZEWOSTAN
119	k	12	3	3,49	91T0	C	BŚW	So	61	DRZEWOSTAN
119	l	12	3	3,98	91T0	C	BŚW	So	73	DRZEWOSTAN
119	m	12	3	1,51	91T0	C	BŚW	So	92	DRZEWOSTAN
119	n	12	3	3,71	91T0	C	BŚW	So	54	DRZEWOSTAN
119	o	12	3	0,47	91T0	C	BŚW	So	26	DRZEWOSTAN
120	f	12	3	2,5	91T0	C	BŚW	So	54	DRZEWOSTAN
120	g	12	3	3	91T0	C	BŚW	So	82	DRZEWOSTAN
120	h	12	3	3	91T0	C	BŚW	So	46	DRZEWOSTAN

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
120	i	12	3	5,45	91T0	C	BŚW	So	57	DRZEWOSTAN
120	j	12	3	1,26	91T0	C	BŚW	So	72	DRZEWOSTAN
120	k	12	3	1,13	91T0	C	BŚW	So	34	DRZEWOSTAN
120	l	12	3	2,81	91T0	C	BŚW	So	92	DRZEWOSTAN
121	a	12	3	5,06	91T0	C	BŚW	So	58	DRZEWOSTAN
121	b	12	3	2,09	91T0	C	BŚW	So	44	DRZEWOSTAN
121	c	12	3	0,7	91T0	C	BŚW	So	77	DRZEWOSTAN
121	d	12	3	0,84	91T0	C	BŚW	So	72	DRZEWOSTAN
121	f	12	3	1,94	91T0	C	BŚW	So	55	DRZEWOSTAN
121	g	12	3	0,7	91T0	C	BŚW	So	82	DRZEWOSTAN
121	h	12	3	11,3	91T0	C	BŚW	So	28	DRZEWOSTAN
121	i	12	3	1,56	91T0	C	BŚW	Brz	30	DRZEWOSTAN
121	j	12	3	2,04	91T0	C	BŚW	So	51	DRZEWOSTAN
121	k	12	3	1,97	91T0	C	BŚW	So	34	DRZEWOSTAN
121	l	12	3	1,5	91T0	C	BŚW	So	85	DRZEWOSTAN
121	m	12	3	0,98	91T0	C	BŚW	So	27	DRZEWOSTAN
121	n	12	3	0,45	91T0	C	BŚW	So	57	DRZEWOSTAN
122	a	12	3	2,03	91T0	C	BŚW	So	77	DRZEWOSTAN
122	b	12	3	9,9	91T0	C	BŚW	So	50	DRZEWOSTAN
122	c	12	3	14,5	91T0	C	BŚW	So	50	DRZEWOSTAN
122	d	12	3	1,15	91T0	C	BŚW	So	10	DRZEWOSTAN
122	f	12	3	1,4	91T0	C	BŚW	So	10	DRZEWOSTAN
123	a	12	3	3,3	91T0	C	BŚW	So	42	DRZEWOSTAN
123	b	12	3	3,6	91T0	C	BŚW	So	37	DRZEWOSTAN
123	c	12	3	6,9	91T0	C	BŚW	So	46	DRZEWOSTAN
123	d	12	3	4	91T0	C	BŚW	So	37	DRZEWOSTAN
123	f	12	3	8,19	91T0	C	BŚW	So	56	DRZEWOSTAN
123	g	12	3	3,95	91T0	C	BŚW	So	41	DRZEWOSTAN
123	h	12	3	1,7	91T0	C	BŚW	So	37	DRZEWOSTAN
124	a	12	3	5,66	91T0	C	BŚW	So	53	DRZEWOSTAN
124	b	12	3	4,43	91T0	C	BŚW	So	44	DRZEWOSTAN
124	c	12	3	3,41	91T0	C	BŚW	So	57	DRZEWOSTAN
124	d	12	3	2,5	91T0	C	BŚW	So	13	DRZEWOSTAN
124	f	12	3	2,5	91T0	C	BŚW	So	6	DRZEWOSTAN
124	g	12	3	1,8	91T0	C	BŚW	So	77	DRZEWOSTAN
124	h	12	3	3,53	91T0	C	BŚW	So	38	DRZEWOSTAN
124	i	12	3	0,98	91T0	C	BŚW	So	50	DRZEWOSTAN
124	j	12	3	5,95	91T0	C	BŚW	So	30	DRZEWOSTAN
124	k	12	3	2,2	91T0	C	BŚW	So	87	DRZEWOSTAN
125	a	12	3	3,33	91T0	C	BŚW			ZRĄB
125	b	12	3	5,07	91T0	C	BŚW	So	97	DRZEWOSTAN
125	c	12	3	5,08	91T0	C	BŚW	So	46	DRZEWOSTAN

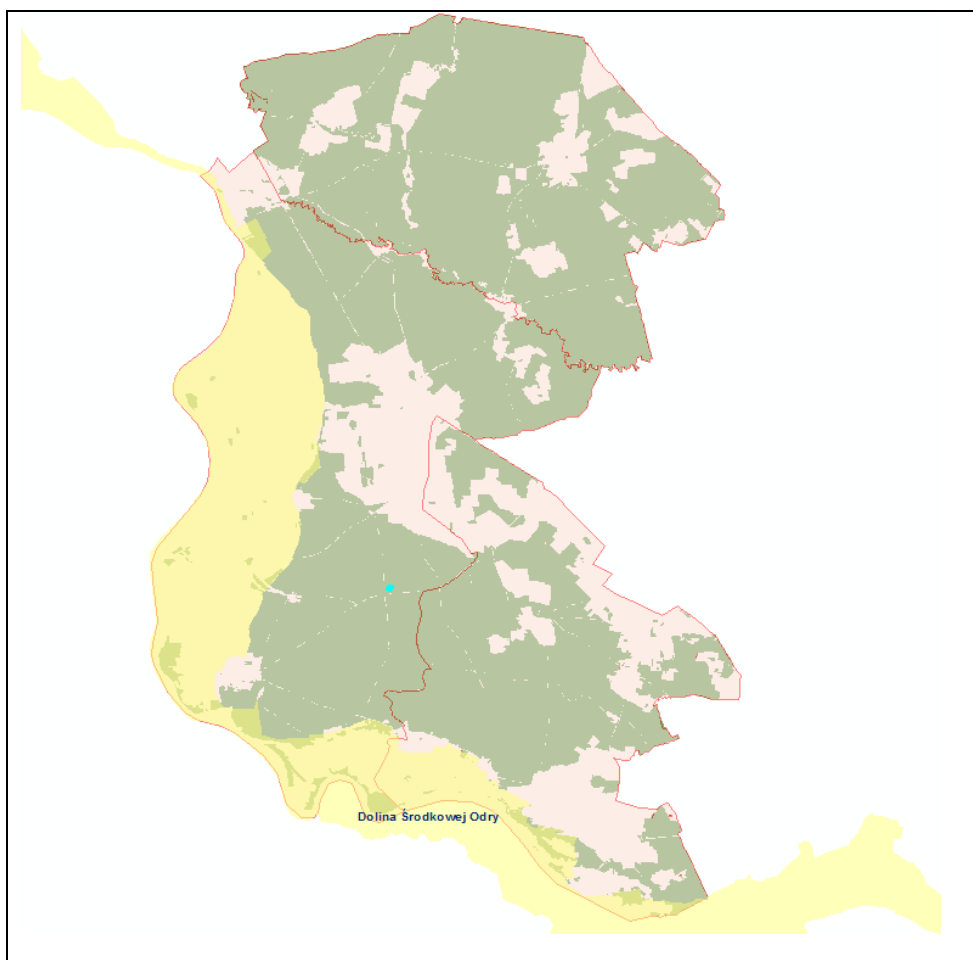
Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
125	d	12	3	9,75	91T0	C	BŚW	So	38	DRZEWOSTAN
125	f	12	3	2,75	91T0	C	BŚW	So	31	DRZEWOSTAN
125	g	12	3	3,75	91T0	C	BŚW	So	87	DRZEWOSTAN
125	h	12	3	3,89	91T0	C	BŚW	So	47	DRZEWOSTAN
126	a	12	3	2,86	91T0	C	BŚW	So	9	DRZEWOSTAN
126	b	12	3	4,42	91T0	C	BŚW	So	50	DRZEWOSTAN
126	c	12	3	5	91T0	C	BŚW	So	38	DRZEWOSTAN
126	d	12	3	4,37	91T0	C	BŚW	So	29	DRZEWOSTAN
126	f	12	3	4,13	91T0	C	BŚW	So	50	DRZEWOSTAN
126	g	12	3	3,24	91T0	C	BŚW	So	42	DRZEWOSTAN
126	h	12	3	3,77	91T0	C	BŚW	So	36	DRZEWOSTAN
126	i	12	3	5,09	91T0	C	BŚW	So	30	DRZEWOSTAN
126	j	12	3	2,15	91T0	C	BŚW	So	58	DRZEWOSTAN
127	a	12	3	5,29	91T0	C	BŚW	So	48	DRZEWOSTAN
127	b	12	3	4	91T0	C	BŚW	So	59	DRZEWOSTAN
127	c	12	3	2,84	91T0	C	BŚW	So	82	DRZEWOSTAN
127	d	12	3	1,77	91T0	C	BŚW	So	48	DRZEWOSTAN
127	f	12	3	3,38	91T0	C	BŚW	So	6	DRZEWOSTAN
127	g	12	3	4,92	91T0	C	BŚW	So	97	DRZEWOSTAN
127	h	12	3	3,15	91T0	C	BŚW	So	11	DRZEWOSTAN
127	i	12	3	2,7	91T0	C	BŚW	So	100	DRZEWOSTAN
127	j	12	3	1,8	91T0	C	BŚW	So	49	DRZEWOSTAN
128	a	12	3	3,8	91T0	C	BŚW	So	60	DRZEWOSTAN
128	b	12	3	1,69	91T0	C	BŚW	So	51	DRZEWOSTAN
128	c	12	3	2	91T0	C	BŚW	So	9	DRZEWOSTAN
128	d	12	3	4,2	91T0	C	BŚW	So	44	DRZEWOSTAN
128	f	12	3	3,44	91T0	C	BŚW	So	38	DRZEWOSTAN
128	g	12	3	4,2	91T0	C	BŚW	So	31	DRZEWOSTAN
128	h	12	3	0,92	91T0	C	BŚW	So	51	DRZEWOSTAN
128	i	12	3	1,91	91T0	C	BŚW	So	25	DRZEWOSTAN
128	j	12	3	1,38	91T0	C	BŚW	So	60	DRZEWOSTAN
128	k	12	3	1,23	91T0	C	BŚW	So	13	DRZEWOSTAN
128	l	12	3	0,98	91T0	C	BŚW	So	46	DRZEWOSTAN
128	m	12	3	0,49	91T0	C	BŚW	So	44	DRZEWOSTAN
137	d	12	3	1,24	91T0	B	BŚW	So	6	DRZEWOSTAN
138	a	12	3	2,82	91T0	C	BŚW	So	26	DRZEWOSTAN
138	b	12	3	1,88	91T0	C	BŚW	So	56	DRZEWOSTAN
138	c	12	3	5,05	91T0	B	BŚW	So	44	DRZEWOSTAN
138	d	12	3	0,99	91T0	C	BŚW	So	56	DRZEWOSTAN
138	f	12	3	3,96	91T0	C	BŚW	So	22	DRZEWOSTAN
138	g	12	3	3,03	91T0	B	BŚW	So	49	DRZEWOSTAN
138	j	12	3	2,28	91T0	C	BŚW	So	9	DRZEWOSTAN

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
139	a	12	3	4,66	91T0	B	BŚW	So	52	DRZEWOSTAN
139	b	12	3	13	91T0	C	BŚW	So	44	DRZEWOSTAN
139	c	12	3	6,05	91T0	C	BŚW	So	35	DRZEWOSTAN
139	d	12	3	3,13	91T0	B	BŚW	So	92	DRZEWOSTAN
140	a	12	3	10,1	91T0	B	BŚW	So	50	DRZEWOSTAN
140	b	12	3	2,97	91T0	C	BŚW	So	92	DRZEWOSTAN
140	c	12	3	1,77	91T0	C	BŚW	Brz	16	DRZEWOSTAN
140	d	12	3	2,46	91T0	C	BŚW	So	42	DRZEWOSTAN
140	f	12	3	2,55	91T0	C	BŚW	So	57	DRZEWOSTAN
140	g	12	3	0,65	91T0	C	BŚW	So	87	DRZEWOSTAN
140	h	12	3	1,61	91T0	C	BŚW	So	7	DRZEWOSTAN
140	i	12	3	0,38	91T0	C	BŚW	Brz	26	DRZEWOSTAN
140	j	12	3	0,58	91T0	C	BŚW	Brz	7	DRZEWOSTAN
140	k	12	3	6,1	91T0	C	BŚW	So	40	DRZEWOSTAN
141	a	12	3	2,59	91T0	B	BŚW	So	50	DRZEWOSTAN
141	b	12	3	10,17	91T0	C	BŚW	So	37	DRZEWOSTAN
141	c	12	3	2,81	91T0	C	BŚW	So	21	DRZEWOSTAN
141	d	12	3	3,09	91T0	C	BŚW	So	14	DRZEWOSTAN
141	f	12	3	2,53	91T0	C	BŚW	So	74	DRZEWOSTAN
141	g	12	3	1,55	91T0	C	BŚW	So	50	DRZEWOSTAN
141	h	12	3	2,23	91T0	C	BŚW	So	58	DRZEWOSTAN
141	i	12	3	1,96	91T0	B	BŚW	So	49	DRZEWOSTAN
141	j	12	3	0,71	91T0	C	BŚW	So	80	DRZEWOSTAN
142	a	12	3	5,85	91T0	C	BŚW	So	28	DRZEWOSTAN
142	b	12	3	1,89	91T0	C	BŚW	So	24	DRZEWOSTAN
142	c	12	3	2,7	91T0	C	BŚW	So	54	DRZEWOSTAN
142	d	12	3	1,23	91T0	C	BŚW	So	11	DRZEWOSTAN
142	f	12	3	1,5	91T0	C	BŚW	So	87	DRZEWOSTAN
142	g	12	3	2,23	91T0	C	BŚW	So	24	DRZEWOSTAN
142	h	12	3	1,26	91T0	C	BŚW	So	77	DRZEWOSTAN
142	i	12	3	2,05	91T0	C	BŚW	So	11	DRZEWOSTAN
142	j	12	3	2,12	91T0	C	BŚW	So	40	DRZEWOSTAN
142	k	12	3	0,79	91T0	B	BŚW	So	56	DRZEWOSTAN
142	l	12	3	5,4	91T0	C	BŚW	So	77	DRZEWOSTAN
142	m	12	3	1,19	91T0	C	BŚW	So	55	DRZEWOSTAN
143	a	12	3	2,55	91T0	C	BŚW	So	20	DRZEWOSTAN
143	b	12	3	8,2	91T0	C	BŚW	So	56	DRZEWOSTAN
143	c	12	3	2,5	91T0	B	BŚW	So	50	DRZEWOSTAN
143	d	12	3	4,58	91T0	B	BŚW	So	82	DRZEWOSTAN
143	f	12	3	0,72	91T0	C	BŚW	So	63	DRZEWOSTAN
143	g	12	3	1,2	91T0	C	BŚW	So	19	DRZEWOSTAN
143	h	12	3	2,5	91T0	C	BŚW	So	19	DRZEWOSTAN

Adres		Nr leśnictwa	Nr obrębu	Pow. (ha)	Kod siedliska	Stan siedliska	TSL	Gatunek główny	Wiek	Rodzaj powierzchni
Oddz.	Poddz.									
143	i	12	3	3,8	91T0	C	BŚW	So	82	DRZEWOSTAN
143	j	12	3	3	91T0	C	BŚW	So	14	DRZEWOSTAN
144	a	12	3	2,6	91T0	B	BŚW	So	47	DRZEWOSTAN
144	b	12	3	1,82	91T0	C	BŚW	So	26	DRZEWOSTAN
144	c	12	3	1,38	91T0	B	BŚW	So	60	DRZEWOSTAN
144	d	12	3	2,86	91T0	C	BŚW	So	15	DRZEWOSTAN
144	f	12	3	0,64	91T0	C	BŚW	So	82	DRZEWOSTAN
144	g	12	3	6,5	91T0	C	BŚW	So	59	DRZEWOSTAN
144	h	12	3	2,32	91T0	B	BŚW	So	56	DRZEWOSTAN
144	i	12	3	2,9	91T0	C	BŚW	So	48	DRZEWOSTAN
144	j	12	3	4,32	91T0	C	BŚW	So	85	DRZEWOSTAN
144	k	12	3	3,62	91T0	C	BMŚW	So	13	DRZEWOSTAN
144	l	12	3	1,41	91T0	C	BMŚW	So	67	DRZEWOSTAN
145	a	12	3	3,98	91T0	B	BŚW	So	56	DRZEWOSTAN
145	b	12	3	2,62	91T0	C	BŚW	So	46	DRZEWOSTAN
145	c	12	3	4,2	91T0	C	BŚW	So	28	DRZEWOSTAN
145	d	12	3	5,88	91T0	C	BŚW	So	22	DRZEWOSTAN
159	l	12	3	6,25	91T0	B	BŚW	So	61	DRZEWOSTAN
160	a	12	3	3,64	91T0	B	BŚW	So	53	DRZEWOSTAN
174	a	12	3	3,03	91T0	C	BŚW	So	35	DRZEWOSTAN
174	c	12	3	4,21	91T0	C	BŚW	So	24	DRZEWOSTAN
174	d	12	3	1,61	91T0	C	BŚW	So	44	DRZEWOSTAN
Ogółem				512,16						

3.3.6.2 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 9 Położenie obszaru specjalnej ochrony ptaków "Dolina Środkowej Odry" na tle zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Cybinka.

3.2.4.2.1. 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 łąkowymi, 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

L.p.	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>	Trzmiełojad	C

Na omawianym obszarze stwierdzono występowanie dwóch gatunków ptaków z powyższej tabeli: kania czarnej oraz kania rudej, które podlegają ochronie strefowej. Stwierdzono również obecność jeszcze trzech przedstawicieli awifauny - bielika *Haliaeetus albicilla* (podlega ochronie strefowej), żurawia *Grus grus*, (obr. Białków: 305s, 309b) i łabędzia niemego *Cygnus olor* (obr. Białków: 273w), którzy nie są przedmiotem ochrony w ostoi (ocena "D" w SDF-ie). Dla zapewnienia właściwych warunków do ochrony ptaków w obszarze ważne jest istnienie starodrzewi, które stanowią doskonałe warunki do bytowania i rozrodu takich gatunków z powyższej tabeli jak: kania czarna, kania ruda, dzięcioł średni, trzmiełojad.

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

Powierzchnia całkowita	Starodrzewia na początku okresu		Starodrzewia na końcu okresu	
	Powierzchnia [ha]	Udział %	Powierzchnia [ha]	Udział %
253,75	24,12	9,5	18,65	7,3

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 ochronnych¹⁵.

¹⁵ Stan na 08.2015 r.

3.3.7 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 Nadleśnictwo Cybinka przeprowadzono w latach 2006 – 2007 inwentaryzacje 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 1123,04 ha oraz sześć typów siedlisk nieleśnych na łącznej powierzchni 143,43 ha. Szczegółowy wykaz wydziałów stanowiących siedliska przyrodnicze na obszarze Nadleśnictwa Cybinka zamieszczono w tabeli nr 30 *Programu Ochrony Przyrody*.

Tabela 25 Siedliska przyrodnicze wytypowane na obszarze Nadleśnictwa Cybinka

Kod siedliska	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Obręb Białków								
3150	2,36	5,2	42,78	94,8			45,14	100,0
6410			4,47	100,0			4,47	100,0
6430			6,09	100,0			6,09	100,0
6510			10,18	100,0			10,18	100,0
7140			13,43	100,0			13,43	100,0
7230			33,03	100,0			33,03	100,0
9110			1,96	100,0			1,96	100,0
9170			33,37	50,8	32,31	49,2	65,68	100,0
9190	0,86	100,0					0,86	0,86
91E0	30,35	22,8	88,72	66,7	13,96	10,5	133,03	100,0
91F0			58,54	58,2	41,97	41,8	100,51	100,0
91T0			3,75	100,0			3,75	100,0
Razem	33,57	8,0	296,32	70,9	88,24	21,1	418,13	100,0
Obręb Radzików								
6510			1,72	28,2	4,38	71,8	6,10	100,0
7140					16,27	100,0	16,27	100,0
9110			5,49	100,0			5,49	100,0
9130			2,83	100,0			2,83	100,0
9170			30,96	100,0			30,96	100,0
9190			23,13	97,8	0,53	2,2	23,66	100,0
91E0	31,62	22,5	72,63	51,7	36,18	25,8	140,43	100,0
Razem	31,62	14,0	136,76	60,6	57,36	25,4	225,74	100,0
Obręb Rybaki								

Kod siedliska	Stan A		Stan B		Stan C		Razem	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
3150			2,79	39,7	4,24	60,3	7,03	100,0
6510			1,69	100,0			1,69	100,0
9110			0,74	100,0			0,74	100,0
9170			23,11	95,6	1,07	4,4	24,18	100,0
9190			4,39	100,0			4,39	100,0
91E0			38,82	83,2	7,83	16,8	46,65	100,0
91F0			8,31	100,0			8,31	100,0
91T0	1,71	0,3	75,54	14,3	452,36	85,4	529,61	100,0
Razem	1,71	0,3	155,39	25,0	465,50	74,7	622,60	100,0
Nadleśnictwo Cybinka								
3150	2,36	4,5	45,57	87,4	4,24	8,1	52,17	100,0
6410			4,47	100,0			4,47	100,0
6430			6,09	100,0			6,09	100,0
6510			13,59	75,6	4,38	24,4	17,97	100,0
7140			13,43	45,2	16,27	54,8	29,70	100,0
7230			33,03	100,0			33,03	100,0
9110			8,19	100,0			8,19	100,0
9130			2,83	100,0			2,83	100,0
9170			87,44	72,4	33,38	27,6	120,82	100,0
9190	0,86	3,0	27,52	95,2	0,53	1,8	28,91	100,0
91E0*	61,97	19,4	200,17	62,5	57,97	18,1	320,11	100,0
91F0			66,85	61,4	41,97	38,6	108,82	100,0
91T0	1,71	0,3	79,29	14,9	452,36	84,8	533,36	100,0
Ogółem	66,90	5,3	588,47	46,5	611,10	48,2	1266,47	100,0

OBJAŚNIENIA KODÓW SIEDLISK PRZYRODNICZYCH:

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

6410 - Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);

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

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

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

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

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

9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion*);

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

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

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

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

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

* **siedliska priorytetowe** -rodzaje siedlisk przyrodniczych zagrożonych zanikiem, które występują na terenie UE i za których ochronę Wspólnota Europejska ponosi szczególną odpowiedzialność w związku z tym, że znacząca część ich naturalnego zasięgu znajduje się na terenie UE.

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 łąkowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łąkowe warunki wodne.

STAN B KRYTERIA

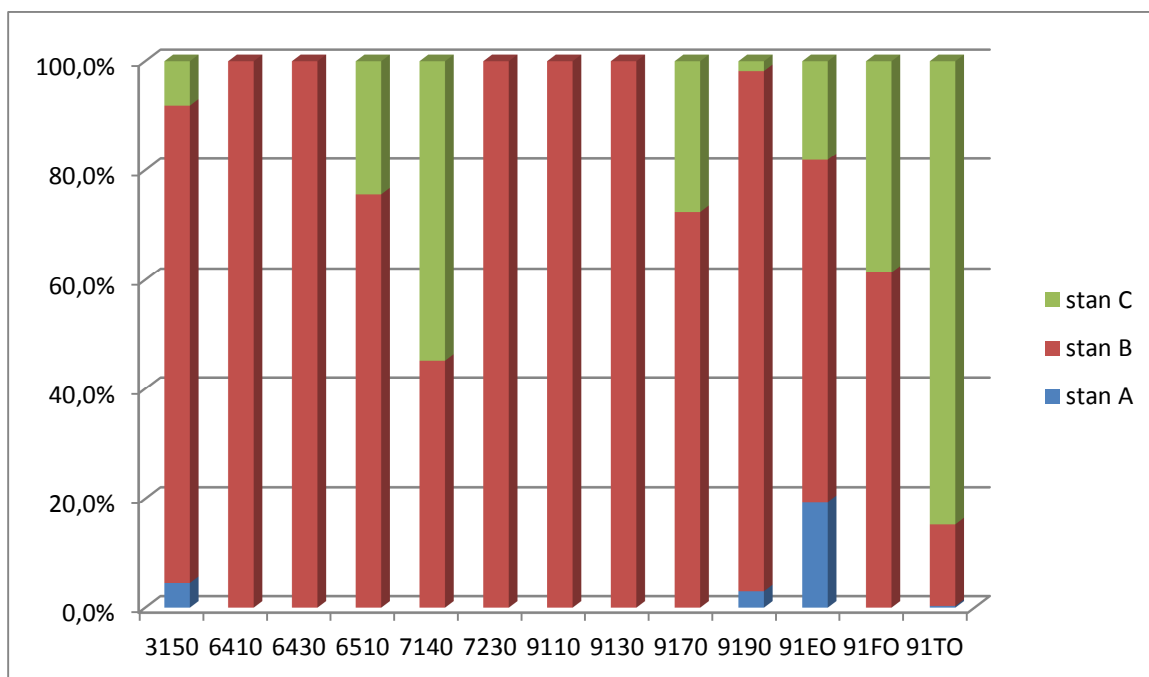
- drzewostan dojrzewający, o kompozycji gatunkowej odpowiadającej naturalnemu zbiorowisku roślinnemu (nie więcej niż 5% gatunków obcych geograficznie i ekologicznie).
- jeżeli siedliska bagienne i łąkowe, to zachowane odpowiednio bagienne lub łąkowe warunki wodne.

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 Cybinka.



Wykres 9 Procentowy udział stanu zachowania siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Cybinka

3.3.8 CHRONIONA FAUNA I FLORA.

Spośród 52 gatunków roślin i grzybów objętych ochroną, występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Cybinka, stwierdzono 14 taksonów objętych ochroną ścisłą i 38 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.* znajdują się 3 gatunki.

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 gatunków zwierząt objętych ochroną oraz rzadkich na obszarze Nadleśnictwa Cybinka 167 gatunków objętych jest ochroną ścisłą, a 47 gatunków ochroną częściową (wg *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* - Dz. U. 2014, poz. 1348).

Na liście gatunków wpisanych do *Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Kręgowce i Bezkręgowce z 2001 i 2004 r.* znajdują się 34 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:

Batalion
Bielik

Philomachus pugnax
Haliaeetus albicilla

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>
Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>
Rybitwa białoczelna	<i>Sterna alifrons</i>
Rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybrida</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	<i>Cobitis taenia</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>
Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>
Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>
Piskorz	<i>Misgurnus fossilis</i>
Poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>
Różanka	<i>Rhodeus amarus</i>
Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
Trzepla zielona	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
Wydra	<i>Lutra lutra</i>
Żółw błotny	<i>Emys orbicularis</i>

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

Rośliny i grzyby

Listę stwierdzonych w Nadleśnictwie Cybinka chronionych gatunków roślin i grzybów przedstawia tabela zamieszczona poniżej. Wykaz stworzono głównie w oparciu o wyniki inwentaryzacji prowadzonej na

bieżąc przez Nadleśnictwo Cybinka. Listę uzupełniono także o dane zebrane w wyniku wnikliwej analizy opracowań dotyczących rezerwatów przyrody (plany ochrony) a także dzięki obserwacjom poczynionym podczas taksacji.

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

L.p.	Nazwa polska gatunku	Nazwa łacińska gatunku	Status ochrony	Ogólna liczba stanowisk	Lokalizacja
1	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	OC	3	obr. Białków: 247Ag, obr. Radzików: 318b, 319c
2	bielistka siwa*	<i>Leucobryum glaucum</i>	OC	35	obr. Białków: 69f, 120a, 130f, 177d, 205h, 250g, 251h, 252d, 257d, 296d, 303a obr. Radzików: 10a, 246c, 284b, 293f, 316a, 316c, 317d, 318j, 332d, 332j, 333h obr. Rybaki: 54a, 87h, 115n, 120l, 127f, 137d, 139d, 149d, 152a, 164a, 171i, 176j, 197f
3	ślodziejka wełnisty	<i>Helodium blandowii</i>	OS	1	obr. Białków: 247Ba
4	bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	OC	4	obr. Białków: 247Ab, obr. Radzików: 318b, 319c, 330h
5	brodaczkę kępkowa	<i>Usnea hirta</i>	OC	3	obr. Radzików: 46c, g, 222c
6	brodawkowiec czysty*	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	OC	18	obr. Białków: 87a, 103h, 121b, 190d, 192d, 211b, 245b, 246d, 247h, 247Ag obr. Radzików: 167p, 218h, 276a obr. Rybaki: 18k, 45f, 45j, 48a, 57i
7	centuria nadbrzeżna	<i>Centaurium littorale</i>	OS	1	obr. Białków: 309b
8	chrobotek leśny*	<i>Cladonia arbuscula</i>	OS	59	obr. Białków: 188h, 188k, 196f, 198b, 198c, 208f, 208g, 214a, 214b, 219b, 219c, 219d, 220c, 220d, obr. Radzików: 222c, 222f, 225c, obr. Rybaki: 77b, 119g, 137d, 138c, 138g, 138j, 139a, 139b, 139c, 139d, 140a, 140d, 140k, 141a, 141b, 142a, 142j, 142k, 143a, 143b, 143c, 143d, 143g, 144a, 144b, 144c, 144h, 145a, 145b, 145c, 145d, 158b, 158c, 158n, 159l, 160a, 162b, 163c, 163i, 174c, 174d, 176c
9	chrobotek reniferowy*	<i>Cladonia rangiferina</i>	OC	67	obr. Białków: 188h, 188k, 196f, 198b, 198c, 202f, 208f, 208g, 214a, 214b, 219b, 219c, 219d, 220c, 220d, obr. Radzików: 222c, 222f, 225c, obr. Rybaki: 77b, 119g, 138c, 139a, 139b, 139c, 139d, 40a, 140d, 140k, 141a, 141b, 141c, 141i, 142a, 142j, 142k, 143a, 143b, 143c, 143d, 143g, 144a, 144b, 144c, 144h, 145a, 145b, 145c, 145d, 158b, 158c, 158n, 159l, 160a, 162b, 162d, 163c, 163i, 171i, 171j, 171n, 174a, 174c, 174d, 176a, 176b, 176c, 176j

L.p.	Nazwa polska gatunku	Nazwa łacińska gatunku	Status ochrony	Ogólna liczba stanowisk	Lokalizacja
10	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	OC	18	obr. Białków: 66b, 74Ag obr. Radzików: 23j, 24m, 31l, 46c, 78h, 79i, 254b, 304c, 306h, 320d, obr. Rybaki: 10h, 11c, 12a, 12g, 17b, 35f, 178d
11	czosnek kątowny	<i>Alium angulosum</i>	OC	1	obr. Białków: 247Ag
12	długosz królewski	<i>Osmunda regalis</i>	OS	1	obr. Białków: 15d
13	drabik drzewkowany	<i>Climacium dendroides</i>	OC	7	obr. Białków: 109Ab, 247Ag, obr. Radzików: 331h, 340c, 340g, 348b, obr. Rybaki: 152a
14	fałdownik nastroszony	<i>Rhytiadelphus dendroides</i>	OC	1	obr. Białków: 85c
15	gajnik lśniący*	<i>Hylocomium splendens</i>	OC	3	obr. Białków: 87a obr. Radzików: 198o, 215f
16	gruszycznik jednokwiatowy	<i>Moneses uniflora</i>	OC	3	obr. Białków: 44b obr. Radzików: 10a, 23f
17	grzybień białe	<i>Nymphaea alba</i>	OC	7	obr. Białków: 92f, 106n, 107m, 117i, 283b obr. Radzików: 326c, 340d
18	jaskier wielki	<i>Ranunculus lingua</i>	OC	1	obr. Białków: 247Ba
19	kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	OC	3	obr. Białków: 85c, 97k, 108s
20	kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	OS	2	obr. Białków: 247Ag, 247Ba
21	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	OC	1	obr. Białków: 315h
22	kukułka (storczyk) krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	OC	2	obr. Białków: 247Ag, 247Ba
23	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	OC	3	obr. Białków: 290i obr. Radzików: 110b, 153b
24	próchniczek błotny	<i>Aulacomnium palustre</i>	OC	3	obr. Białków: 221b, 247Ag, 305s
25	modrzewnica zwyczajna	<i>Andromedia polifolia</i>	OC	1	obr. Białków: 247Ag
26	mokradłoszka zaostrowana	<i>Calliergonella cuspidata</i>	OC	9	obr. Białków: 109Ab, 247Af, 247Ag, obr. Radzików: 331h, 340c, 340g, 348b, 348g, obr. Rybaki: 150h
27	nasięźrzał pospolity	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	OS	3	obr. Białków: 109Ab, 247Ag, 247Ba
28	pajęcznica liliowata	<i>Anthericum liliago</i>	OS	4	obr. Radzików: 56b, 57a, 57b, 222f
29	plonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	OC	12	obr. Białków: 53g, 217g, 219t obr. Radzików: 216d, 250b, 318b, 319c, 330h, 348b, 348g obr. Rybaki: 93h, 108b
30	plucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	OC	1	obr. Rybaki: 83f
31	plywacz drobny	<i>Urticularia minor</i>	OS	1	obr. Białków: 289g

L.p.	Nazwa polska gatunku	Nazwa łacińska gatunku	Status ochrony	Ogólna liczba stanowisk	Lokalizacja
32	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	OC	15	obr. Białków: 44b obr. Radzików: 36b, 43d, 43g, 48h, 158c, 158f, 181a, 183p, 184i, 184j, 185g, 204h, 222j obr. Rybaki: 150m
33	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	OS	1	obr. Radzików: 328i
34	rzęsiak pospolity	<i>Ptilidium ciliare</i>	OC	65	obr. Białków: 89c, 171f, 177d, 209d, 219t, 237o, 238d, 250g, 252d, 255f, 257d, 263c, 265c, 278f, 281i, 283d, 296d, 299f, 300i, 303a obr. Radzików: 176b, 198a, 234k, 236c, 253d, 259j, 265i, 270d, 284b, 299j, 328d, 335f obr. Rybaki: 1k, 5d, 16b, 31g, 34a, 36b, 54a, 57i, 68f, 73a, 76c, 77b, 80h, 87a, 88i, 90a, 92a, 93i, 100k, 102d, 108a, 111c, 112g, 115n, 117d, 120l, 122f, 124f, 139d, 170l, 179j, 181h, 197f
35	kukułka plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>	OC	1	obr. Białków: 92d
36	kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	OC	3	obr. Białków: 91h, 247Ag, 247Ba
37	szafirek miękkolistny	<i>Muscari comosum</i>	OS	1	obr. Radzików: 58a
38	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	OC	3	obr. Białków: 110j obr. Radzików: 83a, 160f
39	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>	OC	1	obr. Rybaki: 152a
40	torfowiec czerwonawy	<i>Sphagnum rubellum</i>	OC	1	obr. Radzików: 328i
41	torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>	OC	1	obr. Białków: 109Ab
42	torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>	OC	1	obr. Białków: 109Ab
43	wiciokrzew pomorski	<i>Lonicera periclymenum</i>	OS	2	obr. Białków: 221b, obr. Rybaki: 188f
44	widlicz (widłak) spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	OC	12	obr. Białków: 43i, obr. Radzików: 30b, 42i, 43g, 56i, 57b, 57h, 72h, 79b, 272c, 329a, 329b
45	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	OC	23	obr. Radzików: 6c, 56j, 76a, 182k, 184i, 204m, 222j, 254b, 272c, 308d, 314k, 327f obr. Rybaki: 25a, 79c, 80h, 109d, 112g, 116n, 116o, 137c, 137f, 181c, 188f
46	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	OC	3	obr. Radzików: 204j, 332c, 332f

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

* - przykładowe, udokumentowane lokalizacje gatunków występujących pospolicie na obszarze nadleśnictwa

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 Cybinka

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Natura 2000	Rośliny objęte prawną ochroną ścisłą i częściową	Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek i in. 2006)
Grzyby i porosty					
1.	<i>Cetraria islandica</i>	Płucnica islandzka		OC	
2.	<i>Cladonia arbuscula</i>	Chrobotek leśny		OS	
3.	<i>Cladonia rangiferina</i>	Chrobotek reniferowy		OC	
4.	<i>Usnea hirta</i>	Brodaczka kępkowa		OC	
Krasnorosty					
5.	<i>Hildebrandtia rivularis</i>	Hildenbrandia rzeczna		OS	
Wątrobowce					
6.	<i>Ptilidium ciliare</i>	Rzęsiak pospolity		OC	
Mchy					
7.	<i>Aulacomnium palustre</i>	Próchniczek błotny		OC	
8.	<i>Calliergonella cuspidata</i>	Mokradłoszka zaostrowana		OC	
9.	<i>Climacium dendroides</i>	Drabik drzewkowaty		OC	
10.	<i>Dicranum scoparium</i>	Widłoząb miotłowy*		OC	
11.	<i>Dicranum polysetum</i>	Widłoząb kędzierzawy*		OC	
12.	<i>Helodium blandowii</i>	Błotniszek wełnisty		OS	
13.	<i>Hylocomnium splendens</i>	Gajnik lśniący*		OC	
14.	<i>Leucobryum glaucum</i>	Bielistka sina		OC	
15.	<i>Paludella squarrosa</i>	Mszar krokiewkowaty		OS	
16.	<i>Pleurozium Schreberi</i>	Rokietnik pospolity*		OC	
17.	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity		OC	
18.	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Brodawkowiec czysty*		OC	
19.	<i>Rhytiadelphus squarrosus</i>	Fałdownik nastroszony		OC	
20.	<i>Sphagnum fallax</i>	Torfowiec kończysty		OC	
21.	<i>Sphagnum palustre</i>	Torfowiec błotny		OC	
22.	<i>Sphagnum rubellum</i>	Torfowiec czerwony		OC	
23.	<i>Sphagnum squarrosum</i>	Torfowiec nastroszony		OC	
Rośliny naczyniowe					
24.	<i>Alium angulosum</i>	Czosnek kątowny		OC	
25.	<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica zwyczajna		OC	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Natura 2000	Rośliny objęte prawną ochroną ścisłą i częściową	Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek i in. 2006)
26.	<i>Anthericum liliago</i>	Pajęcznica liliowata		OS	
27.	<i>Centaurium littorale</i>	Centuria nadbrzeżna		OS	
28.	<i>Chimaphila umbellata</i>	Pomocnik baldaszkowy		OC	
29.	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Kukułka krwista		OC	
30.	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Kukułka plamista		OC	
31.	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Kukułka szerokolistna		OC	
32.	<i>Dianthus superbus</i>	Goździk pyszny		OS	
33.	<i>Diphysastrum complanatum</i>	Widłak spłaszczony		OC	
34.	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna		OS	V
35.	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny		OC	
36.	<i>Epipactis palustris</i>	Kruszczyk błotny		OS	
37.	<i>Galanthus nivalis</i>	Śnieżyczka przebiśnieg		OC	
38.	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe		OC	
39.	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne		OC	
40.	<i>Listera ovata</i>	Listera jajowata		OC	
41.	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wiciokrzew pomorski		OS	
42.	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty		OC	
43.	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty		OC	
44.	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bobrek trójlistkowy		OC	
45.	<i>Moneses uniflora</i>	Gruszycznik jednokwiatowy		OC	
46.	<i>Muscari comosum</i>	Szafirek miękolistny		OS	
47.	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybienie białe		OC	
48.	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Nasieźrzał pospolity		OS	V
49.	<i>Osmunda regalis</i>	Długosz królewski		OS	
50.	<i>Ranunculus lingua</i>	Jaskier wielki		OC	
51.	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity		OC	V
52.	<i>Urticularia minor</i>	Pływacz drobny		OS	

Legenda

Kategorie zagrożenia:

Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek i in 2006): V – gatunek narażony, E – gatunek krytycznie narażony

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

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

* pospolite gatunki związane z borami (nie były inwentaryzowane z dokładnością do wydzielenia)

Bezkregowce

Informacje na temat bezkręgowców występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Cybinka pochodzą z opracowań:

Plan ochrony rezerwatu przyrody Młodno,

Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Cybinka (2006),

SDF-y obszarów Natura 2000 występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Cybinka

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

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

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			Ochronności	Zagrożenia	
Gromada: siodelkowce					
1.	<i>Hirudo medicinalis</i>	Pijawka lekarska	OC	VU	
Gromada: ślimaki					
2.	<i>Helix pomatia</i>	Ślimak winniczek	OC		
Gromada: owady					
3.	<i>Aeshna viridis</i>	żagnica zielona	OS		
4.	<i>Carabus auronitens</i>	biegacz zielonozłoty	OC		
5.	<i>Cerambyx cerdo</i>	kozioróg dębosz	OS	VU	•
6.	<i>Coenonympha tullia</i>	strzępotek soplaczek	OC		
7.	<i>Formica polyctena</i>	mrówka ćmawa	OC		
8.	<i>Formica rufa</i>	mrówka rudnica	OC		
9.	<i>Helix pomatia</i>	ślimak winniczek	OC		
10.	<i>Lucanus cervus</i>	jelonek rogacz	OC	EN	•
11.	<i>Lycaena dispar</i>	czerwończyk nieparek	OS	LR	•
12.	<i>Maculinea nausitous</i>	modraszek nausitous	OS	LR	•
13.	<i>Maculinea teleius</i>	modraszek teleius	OS	LR	•
14.	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	trzepla zielona	OS		•
15.	<i>Osmoderma eremita</i>	pachnica dębowa	OS	VU	•
16.	<i>Sympecma paedisca</i>	straszka północna	OC		
17.	<i>Vertigo angustior</i>	poczwarówka zwężona	OS	EN	•
18.	<i>Vertigo moulisiana</i>	poczwarówka jajowata	OS	CR	•

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

CR – gatunki skrajnie zagrożone

LR – gatunki niższego ryzyka

Załącznik II DS:

- gatunki wymienione w załączniku

Na podstawie analizy danych przekazanych przez Nadleśnictwo stwierdzono na omawianym terenie stanowiska czterech bezkręgowców: biegacz zielonozłoty (obr. Radzików: 44a), mrówka ćmawa (obr. Białków: 177g,k; obr. Radzików: 130j, obr. Rybaki: 128b, 129a, 164g, 165a,d, 177c, 190d), mrówka rudnica (obr. Białków: 177g,k; obr. Radzików: 130j, obr. Rybaki: 128b, 129a, 164g, 165a,d, 177c, 190d), poczwarówka zwięzona (obr. Białków: 10a, obr. Radzików: 131a).

Analizując opracowania dotyczące rezerwatu i 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 Cybinka 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 29 Zestawienie cennych gatunków ryb występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Cybinka

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			Ochronności	Zagrożenia	
1.	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	piekielnica	OC	VU	
2.	<i>Aspius aspius</i>	boleń			•
3.	<i>Barbatula barbatula</i>	śliz pospolity	OC		
4.	<i>Cobitis taenia</i>	koza pospolita	OC		•
5.	<i>Cottus gobio</i>	głowacz białopłetwy	OC		•
6.	<i>Eupallasella percnurus</i>	strzebla błotna	OS	EN	
7.	<i>Lampetra fluviatilis</i>	minóg rzeczny	OC	VU	•
8.	<i>Lampetra planeri</i>	minóg strumieniowy	OC	NT	•
9.	<i>Misgurnus fossiliss</i>	piskorz	OC	NT	•
10.	<i>Rhodeus amarus</i>	różanka	OC	NT	•

Na gruntach Nadleśnictwa Cybinka zinwentaryzowano dwa stanowiska jednego z chronionych przedstawicieli ichtiofauny: strzebla błotna (obr. Białków: 91h, 92f).

Plazy

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

Tabela 30 Zestawienie gatunków płazów i gadów występujących na terenie N-ctwa Cybinka

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 calamita</i>	ropucha paskówka	OS		
4.	<i>Bufo viridis</i>	ropucha zielona	OS		
5.	<i>Hyla arborea</i>	rzekotka ziemna	OS		
6.	<i>Lissotriton vulgaris</i>	traszka zwyczajna	OC		
7.	<i>Pelobates fuscus</i>	grzebiuszka ziemna	OS		
8.	<i>Pelophylax esculentus</i>	żaba wodna	OC		
9.	<i>Pelophylax lessonae</i>	żaba jeziorkowa	OC		
10.	<i>Pelophylax ridibundus</i>	żaba śmieszka	OC		
11.	<i>Rana arvalis</i>	żaba moczarowa	OS		
12.	<i>Rana temporaria</i>	żaba trawna	OC		
13.	<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

Na podstawie analizy danych przekazanych przez Nadleśnictwo Cybinka stwierdzono na omawianym terenie stanowiska następujących płazów: grzebiuszka ziemna, kumak nizinny, żaba moczarowa, rzekotka drzewna (wszystkie na jednej lokalizacji - obr. Biazków: oddz. 309b), żaba śmieszka (obr. Biazków: oddz. 309b; obr. Radzików: oddz. 164a) i traszka grzebieniasta (obr. Biazków: 235j). W odniesieniu do pozostałych taksonów notowanych na gruntach nadleśnictwa dane są nieco mniej szczegółowe.

Gady

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

Tabela 31 Wykaz gatunków gadów występujących w obszarze terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Cybinka

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

Załącznik II DS:

- gatunki wymienione w załączniku

Większość gatunków gadów wymienionych w powyższej tabeli to gatunki występujące na terenie całego nadleśnictwa. Jednak jeden z nich (żółw błotny) zalicza się do gatunków zagrożonych wyginięciem i dlatego na omawianym terenie podlega również ochronie strefowej.

Na podstawie analizy danych przekazanych przez Nadleśnictwo stwierdzono na omawianym terenie stanowiska następujących gatunków: padalec zwyczajny (obr. Radzików: 13a), zaskroniec zwyczajny (obr. Białków: oddz. 169d; obr. Radzików: 177h, 216c, 328i), żółw błotny (ochrona strefowa). Pozostałe gatunki są również często notowane - z wyjątkiem gniewosza, który jest gatunkiem trudnym do obserwacji.

Ptaki

Występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Cybinka ptaki przedstawiono w tabeli zamieszczonej poniżej. Listę gatunków stworzono w oparciu o następujące opracowania:

- materiały programu ochrony przyrody z poprzedniego okresu gospodarczego;
- wyniki powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków z lat 2006-2007;
- plan ochrony rezerwatu;
- SDF-y obszarów Natura 2000.

Tabela 32 Zestawienie gatunków ptaków występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Cybinka

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001)	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Źródło danych
1.	Batalion	<i>Philomachus pugnax</i>	OS	EN	●	POP 2006
2.	Bażant zwyczajny	<i>Phasianus colchicus</i>	Ł			dane z N-ctwa ¹⁶
3.	Bernikla kanadyjska	<i>Branta canadensis</i>	Ł			POP 2006
4.	Białorzytka zwyczajna	<i>Oenanthe oenanthe</i>	OS			POP 2006
5.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	OS	LC	●	POP 2006, SDF
6.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	OS		●	POP2006
7.	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	OS	VU		POP 2006
8.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	OS		●	POP 2006
9.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	OS		●	POP 2006, SDF
10.	Brodzicz samoty	<i>Tringa ochropus</i>	OS			POP 2006
11.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	OS			POP 2006
12.	Brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	OS			POP 2006
13.	Ciarniówka	<i>Sylvia communis</i>	OS			POP 2006
14.	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	OS			POP 2006, SDF
15.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	OS			POP 2006
16.	Czapla siwa	<i>Adrea cinerea</i>	OC			POP 2006
17.	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	OS			POP 2006
18.	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	OS			POP 2006
19.	Derkacz	<i>Crex crex</i>	OS		●	POP 2006, SDF
20.	Droździk	<i>Turdus iliacus</i>	OS			POP 2006
21.	Dudek	<i>Upupa epops</i>	OS			POP 2006
22.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	OS			POP 2006
23.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	OS		●	POP 2006
24.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	OS			POP 2006
25.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	OS		●	POP 2006, SDF
26.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	OS			POP 2006
27.	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	OS			POP 2006
28.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	OS			POP 2006
29.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	OS			POP 2006
30.	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	OS			POP 2006
31.	Gawron	<i>Corvus frugileus</i>	OS OC 17			POP 2006

¹⁶ Wyniki inwentaryzacji zwierzyny łownej - 21.02.2015 r.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Polska Czerwona Księga Zwierząt (Główny 2001)	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Źródło danych
32.	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	OS			POP 2006
33.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	OS		•	POP 2006
34.	Gęś zbożowa	<i>Anser fabalis</i>	Ł			SDF
35.	Gołąb domowy	<i>Columbia livia F. domestica</i>				POP 2006
36.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	OS			POP 2006
37.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	OS			POP 2006
38.	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	OS		•	POP 2006
39.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	OS			POP 2006
40.	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	OS			POP 2006
41.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	OS			POP 2006
42.	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	OS	NT	•	POP 2006, SDF
43.	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	OS	NT	•	POP 2006, SDF
44.	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	OS			POP 2006
45.	Kobuz	<i>Falco sabbuteo</i>	OS			POP 2006
46.	Kokoszka wodna	<i>Gallinula chloropus</i>	OS			POP 2006
47.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	OS			POP 2006
48.	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	OC			POP 2006
49.	Kos	<i>Turdus merula</i>	OS			POP 2006
50.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	OS			POP 2006
51.	Krakwa	<i>Anas strepera</i>	OS			POP 2006
52.	Kraska	<i>Caraciac garrulus</i>	OS			POP 2006
53.	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	OS			POP 2006
54.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	OS			POP 2006
55.	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	OS		•	POP 2006
56.	Kruk	<i>Corvus corax</i>	OC			POP 2006
57.	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ł			POP 2006
58.	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	OS			POP 2006
59.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	OS			POP 2006
60.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	OS			POP 2006
61.	Kuliczek piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	OS			POP 2006
62.	Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	OS	VU		POP 2006
63.	Kuropatwa zwyczajna	<i>Perdix perdix</i>	Ł			dane z N-ctwa
64.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	OS			POP 2006

¹⁷ 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	Polska Czerwona Księga Zwierząt (Główny 2001)	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Źródło danych
65.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	OS		•	POP 2006
66.	Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	OS		•	POP 2006, SDF
67.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	OS			POP 2006
68.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	OS			POP 2006
69.	Makolągwa	<i>Acanthis cannabina</i>	OS			POP 2006
70.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	OS			POP 2006
71.	Mewa mała	<i>Larus minutus</i>	OS	LC		POP 2006
72.	Mewa śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>	OS			POP 2006
73.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	OS			POP 2006
74.	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	OS			POP 2006
75.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	OS			POP 2006
76.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	OS			POP 2006
77.	Ohar	<i>Tadorna tadorna</i>	OS	LC		POP 2006
78.	Oknówka	<i>Delichon urbica</i>	OS			POP 2006
79.	Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	OS	LC		POP 2006
80.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	OS			POP 2006
81.	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	OS			POP 2006
82.	Pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	OS			POP 2006
83.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	OS			POP 2006
84.	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps griseigena</i>	OS			POP 2006
85.	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	OS			POP 2006
86.	Piecuszek	<i>Phylloscopus collybita</i>	OS			POP 2006
87.	Piegrza	<i>Sylvia curruca</i>	OS			POP 2006
88.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	OS			POP 2006
89.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	OS			POP 2006
90.	Pliszka górską	<i>Motacilla cinerea</i>	OS			POP 2006
91.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	OS			POP 2006
92.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	OS			POP 2006
93.	Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>	OS			POP 2006
94.	Płaskonos	<i>Anas clypeata</i>	OS			POP 2006
95.	Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>	OS			POP 2006
96.	Pokrzewka ogrodowa	<i>Sylvia borin</i>	OS			POP 2006
97.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	OS			POP 2006
98.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	OS			POP 2006
99.	Potrzos	<i>Emberiza schoeniculus</i>	OS			POP 2006
100.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	OS			POP 2006

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Polska Czerwona Księga Zwierząt (Główny 2001)	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Źródło danych
101.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	OS			POP 2006
102.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	OS			POP 2006
103.	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	OS			POP 2006
104.	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	OS			POP 2006
105.	Rożeniec	<i>Anas acuta</i>	OS	EN		POP 2006
106.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	OS			POP 2006
107.	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	OS		•	POP 2006
108.	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	OS			POP 2006
109.	Rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybrida</i>	OS		•	SDF
110.	Rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>	OS	NT	•	SDF
111.	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	OS	VU		POP 2006
112.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	OS			POP 2006
113.	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	OS			POP 2006
114.	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	OS	EXP		POP 2006
115.	Sikora bogatka	<i>Parus major</i>	OS			POP 2006
116.	Sikora czubatka	<i>Parus cristatus</i>	OS			POP 2006
117.	Sikora modra	<i>Parus caeruleus</i>	OS			POP 2006
118.	Sikora sosnowka	<i>Periparus ater</i>	OS			POP 2006
119.	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	OS			POP 2006
120.	Siniak	<i>Columba oenas</i>	OS			POP 2006
121.	Skowronek polny	<i>Alauda arvensis</i>	OS			POP 2006
122.	Słowik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	OS			POP 2006
123.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	OS			POP 2006
124.	Sroka	<i>Pica pica</i>	OC			POP 2006
125.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	OS			POP 2006
126.	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	OS			POP 2006
127.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	OS			POP 2006
128.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	OS			POP 2006
129.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	OS			POP 2006
130.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	OS			POP 2006
131.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	OS			POP 2006
132.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	OS			POP 2006
133.	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	OS			POP 2006
134.	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	OS			POP 2006
135.	Świstun	<i>Mareca penelopa</i>	OS	CR		POP 2006
136.	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	OS			POP 2006

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001)	Załącznik I Dyrektywa Ptasia	Źródło danych
137.	Tracz długodzioby	<i>Mergus serrator</i>	OS	EN		POP 2006
138.	Tracz nurogęś	<i>Mergus merganser</i>	OS	LC		POP 2006
139.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	OS			POP 2006
140.	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	OS			POP 2006
141.	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	OS		●	POP 2006
142.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	OS			POP 2006
143.	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	OS			POP 2006
144.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	OS			POP 2006
145.	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	OS			POP 2006
146.	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	OC			POP 2006
147.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	OS			POP 2006
148.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	OS			POP 2006
149.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	OS			POP 2006
150.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	OS		●	POP 2006, SDF
151.	Żuraw	<i>Grus grus</i>	OS		●	POP 2006

Legenda:

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

EXP – gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe;

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, Ł – gatunek łowny
Kropką ● oznaczono występowanie gatunku w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Na terenie Nadleśnictwa Cybinka wskazać można miejsca występowania wielu chronionych gatunków ptaków. Dokładną lokalizację można podać w odniesieniu do siedmiu gatunków: dzięcioł czarny (obr. Radzików: 100d; obr. Rybaki: 157b,c), dzięcioł średni (Obr. Rybaki: 189b), dzięcioł zielony (obr. Rybaki: 49w), jastrząb gołębiarz (obr. Radzików: 207a), łabędź niemy (obr. Białków: 92f, 273w; obr. Radzików: 340d), wodnik (obr. Białków: 309b), żuraw (obr. Białków: 247Ag, 247Ba, 309b, 305s; obr. Radzików: 131a,g).

Ssaki

Mimo, że obszar Nadleśnictwa Cybinka nie jest dobrze poznany pod względem występowania ssaków, udało się (w oparciu o dostępną literaturę) sporządzić listę liczącą 43 taksony, z których 22 podlega ochronie gatunkowej.

Tabela 33 Wykaz gatunków ssaków stwierdzonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Cybinka

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochrony	Polska Czerwona Księga Zwierząt (Głowaciński 2001)	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej
	polska	łacińska			
1.	Badylarka	<i>Micromys minutus</i>	OC		
2.	Borowiaczek	<i>Nyctalus leisleri</i>	OS	VU	
3.	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	OS		
4.	Borsuk	<i>Meles meles</i>	Ł		
5.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	OC		•
6.	Daniel	<i>Dama dama</i>	Ł		
7.	Dzik	<i>Sus scrofa</i>	Ł		
8.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	OS		
9.	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	OC		
10.	Jeleń szlachetny	<i>Cervus elaphus</i>	Ł		
11.	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Ł		
12.	Jeż zachodni	<i>Erinaceus europaeus</i>	OC		
13.	Karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>	OC ¹⁸		
14.	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	OS		
15.	Kret europejski	<i>Talpa europaea</i>	OC ¹⁹		
16.	Kuna domowa	<i>Martes foina</i>	Ł		
17.	Kuna leśna	<i>Martes martes</i>	Ł		
18.	Lis	<i>Vulpes vulpes</i>	Ł		
19.	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>	OC		
20.	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	OS		
21.	Mysz domowa	<i>Mus musculus</i>			
22.	Mysz leśna	<i>Apodemus flavicollis</i>			
23.	Mysz polna	<i>Apodemus agrarius</i>			

¹⁸ Osobniki znajdujące się poza terenem ogrodów, upraw ogrodnich, szkółek leśnych.

¹⁹ 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			
24.	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	OC		
25.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	OS		•
26.	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	OS		
27.	Nocek rudy	<i>Myotis daubentoni</i>	OS		
28.	Norka amerykańska	<i>Neovison vison</i>	Ł		
29.	Nornica ruda	<i>Myodes glareolus</i>			
30.	Nornik bury	<i>Microtus agrestis</i>			
31.	Nornik zwyczajny	<i>Microtus arvalis</i>			
32.	Piżmak	<i>Ondatra zibethicus</i>	Ł		
33.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	OC		
34.	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	OC		
35.	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	OC		
36.	Sarna	<i>Capreolus capreolus</i>	Ł		
37.	Szczur wędrowny	<i>Rattus norvegicus</i>			
38.	Szop pracz	<i>Procyon lotor</i>	Ł		
39.	Tchórz zwyczajny	<i>Mustela putorius</i>	Ł		
40.	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	OC		
41.	Wilk	<i>Canis lupus</i>	OS	NT	•
42.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	OC		•
43.	Zając szarak	<i>Lepus europaeus</i>	Ł		

Legenda:

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

VU – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie;

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

W latach 2006-2007 na omawianym obszarze przeprowadzono inwentaryzację stanowisk gatunków "naturowych". Wyniki inwentaryzacji, zaktualizowane w 2015 roku, przedstawiono poniżej.

Tabela 34 Gatunki ssaków z Załącznika II D.S. zinwentaryzowane na obszarze Nadleśnictwa Cybinka.

Lp.	Nazwa gatunkowa		Ilość stanowisk	Lokalizacja	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej
	polska	łacińska			
1.	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	53	obr. Białków: 20f, 43a, 102j, 110b, 152j, 153g,j, 154d, 158j, 159i, 160k,	•

Lp.	Nazwa gatunkowa		Ilość stanowisk	Lokalizacja	Zał. II Dyrektywy Siedliskowej
	polska	łacińska			
				167i,j, 168d, 169c,d,g, 170a, 273w, 289g, 290f, 304a, 316c,d obr. Radzików: 7l, 14l, 22i, 23f,n, 25r, 27o, 29k, 44d, 57m, 82h, 83i, 100d,g,o, 131m, 132b,m, 134j, 152c, 176d,k, 180a,b, 198a, 297a, 340d, 350j obr. Rybaki: 151c	
2.	wydra	<i>Lutra lutra</i>	4	obr. Białków: 2c, 34a, 154f obr. Radzików: 340d	•

3.3.9 INNE CENNE EKOSYSTEMY.

Lasy ochronne

Zgodnie z postanowieniem KZP zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Zarządzeniem Nr 82 MOŚZNiL z dnia 24 marca 1995 r. w/s uznania lasów nadleśnictwa za ochronne. Nie stwierdzono bowiem potrzeby zmian dotychczasowego podziału, jak i zasięgu lasów ochronnych.

Tabela 35 Powierzchnia leśna Nadleśnictwa Cybinka według poszczególnych kategorii ochronności

Lp	Kategoria ochronności	Białków		Radzików		Rybaki		Nadleśnictwo	
		pow. (ha)	%	pow. (ha)	%	pow. (ha)	%	pow. (ha)	%
1.	Lasy glebochronne	65,61	2,50	344,73	12,43	272,14	16,80	682,48	9,73
2.	Lasy wodochronne	2110,27	80,41	2284,05	82,37	1348,26	83,2	5742,58	81,82
3.	Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	284,10	10,83					284,10	4,05
4.	Lasy nasienne			26,04	0,94			26,04	0,37
5.	Lasy stanowiące ostoje zwierząt	123,79	4,72	118,14	4,26			241,93	3,45
6.	Lasy położone w granicach administracyjnych miast	40,52	1,54					40,52	0,58
Razem		2624,29	100,00	2772,96	100,00	1620,40	100,00	7017,65	100,00

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

Tabela 36 Powierzchnia Nadleśnictwa Cybinka według dominujących funkcji lasu

Funkcja lasu	Nadleśnictwo Cybinka
	Powierzchnia leśna(ha)
lasy gospodarcze	14 118,15
lasy ochronne	7 017,65
rezerваты	11,43
Razem	21 147,23

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 369,46 ha.

Cennymi obszarami ze względu na bioróżnorodność, są bagna (literowane - 92 wydzielenia) zajmujące powierzchnię 162,37 ha, bagna (nieliterowane - 90 obiektów) o łącznej powierzchni 10,96 ha, łąki 135,15 ha (40 wydzieleń) i pastwiska 79,06 ha (60 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 45 takich obiektów na łącznej powierzchni 48,49 ha. Inną kategorią gruntu, która grupuje obszary cenne przyrodniczo są grunty do szczególnej ochrony. W opisie taksacyjnym znalazło się 17 takich wydzieleń na łącznej powierzchni 28,43 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 Cybinka zajmują łącznie 1 549,86 ha, co stanowi 7,3% powierzchni nadleśnictwa. Fragmenty starych drzewostanów występują również na zrębach, uprawach i w młodnikach w formie kęp ekologicznych na łącznej powierzchni 92,90 ha.

Tabela 37 Zestawienie powierzchni starodrzewi według gatunków panujących

Gatunek panujący	Obręb Białków		Obręb Radzików		Obręb Rybaki		Nadleśnictwo	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Drzewostany								
SO	402,30	5,4	614,66	7,3	174,24	3,3	1191,20	5,6
ŚW	1,77	0,0	3,35	0,0	1,10	0,0	6,22	0,0
DG	2,35	0,0					2,35	0,0
BK	2,97	0,0	4,86	0,1			7,83	0,0
DB.S	10,79	0,1	2,52	0,0	3,56	0,1	16,87	0,1
DB.B			3,04	0,0			3,04	0,0
JS			1,32	0,0			1,32	0,0
GB	3,43	0,0					3,43	0,0
BRZ	4,05	0,1	9,62	0,1			13,67	0,1
OL	29,72	0,4	45,81	0,5	6,37	0,1	81,90	0,4
TP					2,09	0,0	2,09	0,0
LP	1,27	0,0					1,27	0,0
AK	63,10	0,8	6,06	0,1	56,61	1,1	125,77	0,6
Razem	521,75	7,0	691,24	8,2	243,97	4,6	1456,96	6,9
Kępy								
SO	28,27	0,4	42,26	0,5	18,77	0,4	89,30	0,4
ŚW	0,75	0,0	0,22	0,0			0,97	0,0
BK	0,77	0,0			0,10	0,0	0,87	0,0
DB.B					0,20	0,0	0,20	0,0
DB.C					0,08	0,0	0,08	0,0
OL	0,08	0,0	0,05	0,0			0,13	0,0
AK	0,55	0,0	0,20	0,0	0,60	0,0	1,35	0,0
Razem	30,42	0,4	42,73	0,5	19,75	0,4	92,90	0,4
Łącznie								
SO	430,57	5,8	656,92	7,8	193,01	3,7	1280,50	6,1
ŚW	2,52	0,0	3,57	0,0	1,10	0,0	7,19	0,0
DG	2,35	0,0					2,35	0,0
BK	3,74	0,1	4,86	0,1	0,10	0,0	8,70	0,0
DB.S	10,79	0,1	2,52	0,0	3,56	0,1	16,87	0,1
DB.B			3,04	0,0	0,20	0,0	3,24	0,0
JS			1,32	0,0			1,32	0,0
GB	3,43	0,0					3,43	0,0
BRZ	4,05	0,1	9,62	0,1			13,67	0,1

Gatunek panujący	Obręb Biazków		Obręb Radzików		Obręb Rybaki		Nadleśnictwo	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
OL	29,80	0,4	45,86	0,5	6,37	0,1	82,03	0,4
TP					2,09	0,0	2,09	0,0
LP	1,27	0,0					1,27	0,0
AK	63,65	0,9	6,26	0,1	57,21	1,1	127,12	0,6
DB.C					0,08	0,0	0,08	0,0
Razem	552,17	7,4	733,97	8,7	263,72	5,0	1549,86	7,3

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.

W celu ochrony różnorodności biologicznej cennych obszarów położonych na obszarze Nadleśnictwa Cybinka 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 2 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 4 stycznia 2016 r. ustalającej ekosystemy referencyjne w Nadleśnictwie Cybinka, łączna powierzchnia poddziałów wytypowanych jako ekosystemy referencyjne na omawianym terenie wynosi **1129,10 ha**. Ze względu jednak na to, że niektóre wydzielenia zostały zakwalifikowane do więcej niż jednej kategorii, powierzchnia będąca wynikiem podsumowania wszystkich kategorii ekosystemów referencyjnych wynosi w omawianym Nadleśnictwie **1521,64 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 Cybinka 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 Cybinka ogólna powierzchnia ostoi ksylobiontów wynosi **538,66 ha**. Jest to wielkość optymalna – nie stwierdzono konieczności jej powiększenia.

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 spływ wody opadowej.

Tabela 38 Zestawienie zasobów martwego drewna zinventaryzowanego podczas prac nad projektem PUL

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
Obręb Białków							
BMŚW	2 010,95	1,39	2 794,73	0,63	1 268,93	2,02	4 063,65
BMW	51,65	0,95	49,09	0,46	23,92	1,41	73,02
BS	1,37	1,29	1,76	0,41	0,56	1,70	2,33
BŚW	2 947,34	0,78	2 305,31	0,48	1 413,97	1,26	3 719,29
LŁ	198,75	5,46	1 084,91	10,10	2 007,72	15,56	3 092,63
LMB	1,61	0,22	0,36	0,00	0,00	0,22	0,36
LMŚW	612,85	2,40	1 469,26	0,94	574,33	3,34	2 043,59
LMW	51,78	1,24	64,36	0,84	43,27	2,08	107,63
LŚW	102,92	4,62	475,63	7,67	788,98	12,29	1 264,60
LW	13,50	2,39	32,21	3,81	51,39	6,20	83,60
OL	71,87	1,62	116,66	2,68	192,87	4,30	309,52
OLJ	39,36	2,48	97,45	4,12	162,14	6,60	259,60
Razem	6 103,95	1,39	8 491,74	1,07	6 528,08	2,46	15 019,82
Obręb Radzików							
BMB	1,21	4,26	5,15	0,10	0,12	4,36	5,28
BMŚW	2 724,24	1,26	3 430,79	1,22	3 319,84	2,48	6 750,64
BŚW	2 482,67	1,37	3 401,41	1,24	3 082,75	2,61	6 484,16
LŁ	1,66	0,00	0,00	1,12	1,85	1,12	1,85
LMB	2,15	0,31	0,67	2,11	4,54	2,42	5,21
LMŚW	1 218,56	1,34	1 638,30	1,14	1 388,90	2,48	3 027,20
LMW	35,33	1,03	36,33	1,28	45,34	2,31	81,67
LŚW	74,34	0,97	72,04	0,67	50,02	1,64	122,06
LW	16,42	0,58	9,59	0,86	14,11	1,44	23,70
OL	77,71	1,74	135,12	1,64	127,11	3,38	262,24
OLJ	67,55	1,51	102,11	1,18	79,46	2,69	181,57

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
Razem	6 701,84	1,32	8 831,51	1,21	8 114,05	2,53	16 945,57
Obręb Rybaki							
BMŚW	953,37	1,56	1 484,45	0,28	268,67	1,84	1 753,11
BMW	97,72	0,73	71,71	0,32	31,06	1,05	102,77
BS	7,79	0,19	1,44	0,57	4,44	0,76	5,89
BŚW	2 337,58	0,68	1583,49	0,31	713,22	0,99	2 296,71
BW	6,97	0,25	1,75	0,00	0,00	0,25	1,75
LŁ	19,70	0,73	14,32	0,64	12,54	1,37	26,86
LMŚW	644,06	1,87	1 204,88	0,32	207,40	2,19	1 412,28
LMW	58,32	1,32	77,19	0,53	31,13	1,85	108,32
LŚW	40,24	0,68	27,52	0,44	17,65	1,12	45,17
LW	8,28	1,79	14,86	0,35	2,89	2,14	17,75
OL	33,90	4,38	148,42	0,68	23,16	5,06	171,59
OLJ	7,39	5,62	41,53	0,04	0,30	5,66	41,83
Razem	4 215,32	1,11	4 671,56	0,31	1 312,46	1,42	5 984,02
Ogółem Nadleśnictwo Cybinka	17 021,11	1,29	21 994,81	0,94	15 954,60	2,23	37 949,40

3.4 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA.

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

- Niektóre z wymienionych w rozdziale 3.3.6. 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, rdestowców, 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 Cybinka 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 elaboracie: „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 39 Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych występujących poza specjalnymi obszarami ochrony siedlisk na gruntach nadleśnictwa oraz struktury zabiegów gospodarczych na tych siedliskach

Rodzaj zabiegu	Kod siedliska przyrodniczego										Ogółem
	3150	6510	7140	9110	9130	9170	9190	91E0	91F0	91T0	
BRAK WSK	14,74	3,41	6,63			47,20	2,58	101,89	5,35	6,03	187,83
CP					2,83		0,53	2,97			6,33
CW						1,05			1,43		2,48
IB										9,79	9,79
IIA				0,74							0,74
IIB						0,95					0,95
IIIB						1,99					1,99
ODN-ZŁOŻ				4,86					1,46		6,32
TP						12,12	5,62	15,18		5,38	38,30
TW				0,63		5,25		2,64			8,52
Powierzchnia ogólna siedliska	14,74	3,41	6,63	6,23	2,83	68,56	8,73	122,68	8,24	21,20	263,25

Jak wynika z powyższego zestawienia, dla wydzieleń gdzie występują nieleśne siedliska naturalne nie zaprojektowano zabiegów gospodarczych?

Pozostałe leśne siedliska przyrodnicze na gruntach nadleśnictwa są objęte normalną gospodarką leśną i zabiegi projektowane w wydzieleniach z występującym cennym siedliskiem wynikają głównie z potrzeb hodowlanych poszczególnych drzewostanów. Nie oznacza to jednak, że zabiegi te będą zniekształcały stan siedlisk.

Na siedliskach przyrodniczych zaprojektowano użytkowanie przy pomocy rębni częściowych (9110, 9170) lub zupełnych (91T0). Dokonując odnowień lub wykorzystując naturalny obsiew powierzchni z uwzględnieniem specjalnych składów docelowych drzewostanów dla siedlisk przyrodniczych zawartych

w POP, zabiegi te będą miały korzystny wpływ na siedliska przyrodnicze występujące poza specjalnymi obszarami siedlisk.

Tabela 40 Udział cięć rębni częściowych i zupełnych na siedliskach przyrodniczych poza specjalnymi obszarami ochrony siedlisk (podana powierzchnia stanowi powierzchnię wydzielenia z siedliskiem a nie manipulacyjną)

Adres leśny			Rodzaj rębni				Razem
Obręb	Oddz.	Poddz.	IB	IIA	IIB	IIIB	
9110							
Rybaki	9	I		0,74			0,74
Razem 9110				0,74			0,74
9170							
Biazków	132	D			0,95		0,95
Radzików	24	H				1,99	1,99
Razem 9170					0,95	1,99	2,94
91T0							
Rybaki	161	A	6,14				6,14
Rybaki	171	I	3,65				3,65
Razem 91T0			9,79				9,79
Ogółem				0,74	0,95	1,99	13,47

Wymienione w powyższej tabeli siedliska są objęte użytkowaniem rębnym. Będą, więc one podlegały odnowieniu sztucznemu lub naturalnemu. Dla każdej powierzchni określony jest typ drzewostanu (TD), określający w przybliżeniu proporcje i skład odnowienia. Zaproponowane i przedstawione w projekcie Planu docelowe składy drzewostanów dla siedlisk przyrodniczych są zgodne z naturalnymi (wg J.M. Matuszkiewicza) i dlatego zaleca się przyjmować je na siedliskach przyrodniczych podlegających użytkowaniu rębnyemu.

Tabela 41 Typy lasu oraz docelowe składy drzewostanów dla wydziałów wytypowanych, jako leśne siedliska przyrodnicze w Nadleśnictwie Cybinka²⁰.

Siedlisko Przyrodnicze	Kod Siedliska	TSL Typowa struktura drzewostanu	Optymalny, docelowy skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicza (%)	TD	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%	By 60-90 Gab 0-5 Lap 0-5 So 0-5 Dobb 0-5	Bk	Pi. Bk 100 Ii. Bk, Dbb, Lpd 100	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny, zgodnie z zasadami hodowli lasu
		<u>Lśw</u> A1: 80-90%	Bk 60-90 Gb 0-5	Bk	Ip. Bk 100 Iip. Bk, Dbb, Lpd 100	

²⁰ Przedstawiona tabela zawierająca typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla siedlisk przyrodniczych pochodzi z protokołu z ustaleń Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Cybinka z dnia 23 października 2013 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	Optymalny, docelowy skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicza (%)	TD	Orientacyjny skład drzewostanu % budowa pionowa	Ocena
1	2	3	4	5	6	7
		A2: 0-5%	Lp 0-5 So 0-5 Dbb 0-5			
Żyzne buczyny <i>Galio odorati-Fagenion</i>	9130-1	<u>Lśw</u> a1: 80-90% a2: 0-5%	Bk 70-90, Gb 0-5, Lp 0-5, Dbs 0-5	Bk	Ip. Bk 100 Iip. Bk, Dbb, Lpd 100	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny, zgodnie z zasadami hodowli lasu
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 Iip. 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 Iip. 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 Iip. 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 Iip. Gb 60-80 Lpd, Kl, Jw i in. 20-40	
		<u>Lł</u> a1: 60-70%	Gb (a2) 30-70 Lp (a1,2) 10-60	Gb-Db	Ip Dbs 60-70 Gb 20-30	

Siedlisko Przyrodnicze	Kod Siedliska	TSL Typowa struktura drzewostanu	Optymalny, docelowy skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicz (%)	TD	Orientacyjny skład drzewostanu % budowa pionowa	Ocena
1	2	3	4	5	6	7
		a2: 60-80%	Dbś (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		Lpd, Jw, Wz i in. 20-30 Ilp. Gb 60-80 Lpd, Kl, Jw i in. 20-40	
Kwaśne dąbrowy <i>Quercion robori-petraeae</i>	9190-2	<u>BMśw</u> a1: 70-90%	Dbb 50-70 Dbś 0-20 So 0-10 Brz 0-10 Bk (a2) 0-5 Os 0-5	Db	Ip Dbb 60-70 So 20-30 Brz 0-5 Bk, Gb i in. 0-5	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny, zgodnie z zasadami hodowli lasu
		<u>LMśw</u> a1: 70-90%	Dbś 40-70 Dbb 0-30 Bk 0-20 Brz 0-10 So 0-5	Db	Dbb, Dbś 60-70 Bk 5-20 Brz 0-10 So i in. 0-5	
		<u>LMw</u> a1: 70-90%	Dbś 40-70 Dbb 0-30 Brzo 0-10 Brz 0-10 So 0-5	Db	Dbb, Dbś 60-70 So 15-25 Brz 0-5	
		<u>Lśw</u> a1: 70-90%	Dbś 40-70 Dbb 0-30 Brz 0-10 So 0-5	Db	Dbb, Dbś 60-80 Bk i in. 10-20	
Łęgi wierzbowe <i>Salicetum albo-fragilis</i>	91E0-1*	<u>Lł</u> a1: 60-80%	Wbk 30-60 Wbb 30-60 Ol 0-30	Wb	Ip. Wbb 70-80 Wbk, Wzs 10-20 Ol, Tpb, Tpcz 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny, 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 rębny, zgodnie z zasadami hodowli lasu
Łęgi olszowe i jesionowe <i>Alnetion glutinoso-incanae</i>	91E0-3*	<u>Lw</u> a1: 60-80%	Js 10-60 Ol 10-60 Gb (a2) 0-10 Czr (a2) 5-30 Lp 0-10 Kl 0-10 Wzs 0-10	Ol Js	Ip. Js 40-60 Ol 30-50 Wz i in. 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny, zgodnie z zasadami hodowli lasu

Siedlisko Przyrodnicze	Kod Siedliska	TSL Typowa struktura drzewostanu	Optymalny, docelowy skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicza (%)	TD	Orientacyjny skład drzewostanu % budowa pionowa	Ocena
1	2	3	4	5	6	7
			Wzp 0-10			
		<u>OIJ</u> a1: 60-80%	Ol 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 Ol	Ip. Ol 40-60 Js 30-50 Wz i in. 0-10	
		<u>Ol</u> a1: 60-80%	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	
Lęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	91F0-1	<u>Lśw</u> drzewostan dwi- 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 IIp. 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 rębu, zgodnie z zasadami hodowli lasu
		<u>Lw</u> drzewostan dwi- 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 IIp. Wzs 50 Gb 30 Tpb, Klp, Lpd i in. 20 III.p Czr, Gb, Lpd, Kl, Klp, Jb i in. 10	

Siedlisko Przyrodnicze	Kod Siedliska	TSL Typowa struktura drzewostanu	Optymalny, docelowy skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicza (%)	TD	Orientacyjny skład drzewostanu % budowa pionowa	Ocena
1	2	3	4	5	6	7
		<u>L1</u> drzewostan dwu- trzępiętrowy	Wz 20-60 Wzg 0-10 Wzs 0-10 Js 20-60 Dbs 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 Dbs 10-30 Wzg, Wzsp, Ol, Lpd, Kl, Tpb i in. 10 IIp. 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>Bs</u> a1: 60-80%	So 70-90 Brz 0-10	So	Ip. So 70-90 Brz 0-10	Skład optimalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębu, 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	
		<u>BMśw</u> a1: 60-80%	So 70-90 Brz 0-10	So	Ip. So 70-90 Brz 0-10	

Z powyższej tabeli wynika, że zastosowane ww. docelowe składy drzewostanów nie będą miały negatywnego wpływu na stan siedlisk. Użytkowanie ręczne zastosowane na opisywanych powierzchniach spowoduje okresowe obniżenie oceny stanu zachowania. W aspekcie przyrodniczym przy właściwym odnowieniu powierzchni będzie to stan przejściowy w dłuższej perspektywie korzystny, a neutralny w drzewostanach gospodarczych. Najistotniejszy udział wśród zabiegów wykonywanych na siedliskach naturalnych mają trzebieże. Są to jednak zabiegi o niskim stopniu ingerencji w strukturę siedliska, więc ich wykonanie nie wpłynie negatywnie na stan omawianych siedlisk.

Warto również zaznaczyć, że wiele płatów siedlisk przyrodniczych na terenie nadleśnictwa, położone poza specjalnymi obszarami ochrony siedlisk, zostało ukształtowanych, jako efekt prowadzonej gospodarki leśnej w przeszłości. Zaliczenie dużej powierzchni do siedlisk cennych, w tym 17,99 ha w stanie A, a 153,00 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: Zalecane 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.

Ponadto warto wspomnieć, że innym oddziaływaniem projektu jest zapewnienie pracy przy czynnościach gospodarczych oraz dochodu wielu grupom zawodowym (zarządzającym, projektującym czynności, wykonującym bezpośrednio czynności gospodarcze, przewoźnikom – wg GUS ok. 600 tys. w skali kraju). Zachowanie trwałości lasów umożliwia też dodatkowe dochody zbieraczom runa leśnego.

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 Cybinka 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 wskaźników 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	
GATUNKI PTAKÓW WYMNIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ– LĘGOWE PTAKI KRAJOBRAZU LEŚNEGO									
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP - trzy strefy ochrony	Stare drzewostany w pobliżu zbiorników wodnych.	ochrona strefowa	zachowanie mokradeł	0	+1	+1	Korzystny. Zaplanowane zabiegi ze względu na potencjalną możliwość powrotu 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 mozaikowej struktury siedlisk
Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP - jedna strefa ochrony	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 mozaikowej struktury siedlisk
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP - dwie strefy ochrony	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 mozaikowej struktury siedlisk
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP - pięć stref 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 mozaikowej struktury siedlisk
Żuraw <i>Grus grus</i>	Ch. N2000	Zinventaryzowano 6 stanowisk (biotop żerowania i prawdopodobnego	Gatunek rozległych bagien wśród lasów, torfowiska, wrzosowiska, nad jeziorami i starorzeczami	zachowanie mokradeł i śródlęśnych terenów otwartych		0	+1	+1	Konieczne miejscowe powstrzymanie zaprojektowanych zabiegów w przypadku stwierdzenia gniazdowania.

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	
		gniazdowania) na siedliskach nieleśnych i 1 na leśnym							Zabiegi wykonywać w okresie zimowym, Wpływ korzystny ze względu na ochronę mokradeł i stref ekotonowych wokół nich.
Trzmielojad <i>Pernis apivorus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	Gatunek preferuje Zwarte, stare i rozległe lasy, przeważnie mieszane i liściaste, w pobliżu pól uprawnych, łąk i pastwisk	zachowanie zróżnicowanego krajobrazu leśnego 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
Dzięciol czarny <i>Dryocopus martius</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP - zinventaryzowano 3 stanowiska	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.
Dzięciol średni <i>Dendrocopos medius</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP - 1 stanowisko na terenie 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
Lelek <i>Caprimulgus europaeus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na terenie 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.
GATUNKI PTAKÓW WYMIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ– ŁĘGOWE PTAKI WODNO-BŁOTNE									
Ptaki jezior (i stawów rybnych)									
Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o	Gatunek gniazdujący i żerujący na terenach otwartych	zachowanie rozległych płatów szuwaru trzcinowego i palkowego, w przypadku eksploatacji trzciny – pozostawianie nie		0	0	0	brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek

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	
		występowaniu na terenie nadleśnictwa		koszonych refugium					
Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	Gatunek siedlisk wodnych	zachowanie rozległych płatów szuwaru		0	0	0	brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek
Ptaki dolin rzecznych									
Rybitwa białowasa <i>Chlidonias hybridus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	Gatunek dolin rzecznych z rozlewiskami i starorzeczami. Rzadziej występuje na zbiornikach zaporowych i stawach hodowlanych	Zachowanie naturalnego charakteru doliny rzecznej		0	0	0	brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek
Zimorodek <i>Alcedo atthis</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na terenie 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
Batalion <i>Philomachus pugnax</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	Gatunek rozległych, zalewowych łąk i pastwisk w dolinach dużych rzek niżowych	zachowanie ekosystemów łąk i pastwisk w dolinie Odry		0	0	0	brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek
Ptaki zarośniętych zbiorników i torfowisk									
Rybitwa białoskrzydła <i>Chlidonias leucopterus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	Gatunek występuje na bagnach otoczonych łąkami, z oczkami wodnymi i kępami wysokiej trawy, rzadziej w płytkich strefach przybrzeżnych zabagnionych dolin rzecznych	zachowanie płytkich, zarośniętych zbiorników śródpolnych i torfowisk niskich		0	0	0	brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek
Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	Preferuje głębsze zbiorniki wodne z pływającymi koczuchami roślinności wodnej i łanami roślin wyrastających z wody	Zachowanie starorzeczy i naturalnych zbiorników wodnych		0	0	0	brak wpływu zabiegów w lasach na ten gatunek
Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	Duże jeziora z pasem trzciny, śródlądne 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.

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	
GATUNKI PTAKÓW WYMIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ– LĘGOWE PTAKI KRAJOBRAZU ROLNICZEGO									
Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	Gatunek gniazdujący i żerujący na terenach otwartych	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego	0	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.
Derkacz <i>Crex crex</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na terenie 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	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.
Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	Gatunek zamieszkuje niewielkie skupiska krzewów i bujnej roślinności zielnej, nadrzeczne łąki, zakrzewione miedze, zadrzewienia śródpolne.	zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego	0	0	0	0	nie stwierdzono, aby prowadzenie zabiegów leśnych miało wpływ na jego populację. Programy rolno – środowiskowe
Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	Gatunek zamieszkuje brzozy lasów, młodniki i otwarte przestrzenie z pojedynczymi skupieniami krzewów.	Zachowanie ekstensywnego krajobrazu rolniczego. Gatunek wymagający tworzenia stref ekotonowych	0	+1	+1	+1	Wpływ projektu Planu pozytywny ze względu na stref ekotonowych Programy rolno – środowiskowe
GATUNKI PTAKÓW WYMIENIONE W ZAŁĄCZNIKU I DYREKTYWY PTASIEJ WYSTĘPUJĄCE W POLSCE – GATUNKI POJAWIAJĄCE SIĘ REGULARNIE W OKRESIE POZALĘGOWYM									
Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP brak danych o występowaniu na terenie 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
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP - 5 stref 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
Żuraw <i>Grus grus</i>	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP - 6 stanowisk	j.w. w przypadku lęgowych	Ochrona zlotowisk	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

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

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

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

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 ZWIERZĄT Z ZAŁĄCZNIKA II DYREKTYWY RADY 92/43 EWG								
Wydra	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP i SDF Zinventaryzowano 4 stanowiska. Zaplanowano cięcia pielęgnacyjne i rębnię częściową w pobliżu miejsc bytowania	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 jego populację
Bóbr europejski	Ch. N2000	Gatunek wykazany w POP i SDF Zinventaryzowano 53 stanowiska. Zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne i rębnię zupełne i częściowe 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 1 stanowisko –zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w pobliżu stanowiska	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 pozostawiania stref ochronnych „ekotonów” podczas wykonywania rębni w okolicach jezior i cieków.
Traszka grzebieniasta	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP - 1 stanowisko na terenie nadleśnictwa - zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w pobliżu stanowiska	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.
Trzepla zielona	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP - brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	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.

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	
Pachnica dębowa	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP - brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	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, brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	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	Gatunki wykazane w SDF i POP, brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	Gatunki związane z siedliskami wilgotnymi - podmokłe łąki (zwłaszcza trzęślicowe) oraz torfowiska niskie	Zachowanie dogodnego dla obu gatunków 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							
Poczwarówka zwężona	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP, 2 stanowiska na terenie nadleśnictwa, zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w pobliżu stanowisk	Preferuje siedliska podmokłe, zasobne w wapń	Zakaz 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.
Poczwarówka jajowata	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP, brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa						
Jelonek rogacz	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP, brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	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.

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	
Kozioróg dębosz	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP, brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	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.
Strzebla błotna	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP stwierdzono 2 stanowiska –zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w pobliżu miejsc występowania gatunku	Środowisko wodne	-	0	0	0	Plan nie ma wpływu na środowisko życia ryb i minogów.
Gatunki ryb i minogów: boleń ²¹ , koza, głowacz białopłetwy, minóg rzeczny, minóg strumieniowy, piskorz, różanka	Ch. N2000	Gatunki wykazane w SDF i POP, brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	Środowisko wodne	-	0	0	0	Plan nie ma wpływu na środowisko życia ryb i minogów.
Nocek duży	Ch. N2000	Gatunek wykazany w SDF i POP, brak danych o występowaniu na terenie nadleśnictwa	Schronieniem 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 POP - jedna strefa ochrony	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	zachowanie zbiorników wodnych i mokradeł	0	0	Brak zaplanowanych zabiegów w strefie ochrony

²¹ 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	3	Brak zabiegu	obr. Białków: 247Ag, obr. Radzików: 318b, 319c	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
bielistka siwa	OC	35	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	obr. Białków: 177d, 205h, 250g, 257d, 296d, obr. Rybaki: 87h, 115n, 137d	8	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. Białków: 69f, 120a, 252d, 303a, obr. Radzików: 10a, 293f, 316a, 316c, 317d, 318j, 332d, 332j, 333h, obr. Rybaki: 54a, 127f, 164a, 197f	17	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. Białków: 251h, obr. Radzików: 246c, 284b, obr. Rybaki: 149d, 171i, 176j	6	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. Białków: 130f, obr. Rybaki: 120l, 139d, 152a	4	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
blotniszek wełnisty	OS	1	Brak zabiegu	obr. Białków: 247Ba	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
bobrek trójlistkowy	OC	4	Brak zabiegu	obr. Białków: 247Ab, obr. Radzików: 318b, 319c, 330h	4	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
brodaczka kępkowa	OC	3	Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Radzików: 46c, 46g, 222c	3	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan populacji
brodawkowiec czysty	OC	18	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	obr. Białków: 103h, 121b, 246d, obr. Rybaki: 57i	4	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan populacji
			Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Białków: 87a, 190d, 211b, obr. Radzików: 167p, 276a, obr. Rybaki: 45f, 45j	7	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan 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	
brodawkowiec czysty	OC	18	Rb I	obr. Białków: 192d, obr. Radzików: 218h, obr. Rybaki: 48a	3	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan populacji
			RbIII	obr. Białków: 247h, obr. Rybaki: 18k	2	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. Białków: 245b, 247Ag	2	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
centuria nadbrzeżna	OS	1	Brak zabiegu	obr. Białków: 309b	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
chrobotek leśny	OS	59	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	obr. Rybaki: 137d, 158c	2	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych wpłyną korzystnie na stan populacji poprzez poprawę warunków świetlnych
			Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Białków: 188h, 188k, 198b, 198c, 208f, 208g, 214a, 214b, 219b, 219c, 219d, 220c, 220d, obr. Radzików: 222c, 222f, 225c, obr. Rybaki: 119g, 138c, 138g, 138j, 139a, 139b, 139c, 140a, 140d, 140k, 141a, 141b, 142a, 142j, 142k, 143a, 143b, 143c, 143g, 144a, 144b, 144c, 144h, 145a, 145b, 145c, 145d, 158b, 158n, 159l, 160a, 162b, 163c, 163i, 174c, 174d, 176c	53	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych wpłyną korzystnie na stan populacji poprzez poprawę warunków świetlnych
			Rb I	obr. Białków: 196f, obr. Rybaki: 77b, 143d	3	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych wpłyną korzystnie na stan populacji poprzez poprawę warunków świetlnych
			Brak zabiegu	obr. Rybaki: 139d	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	
chrobotek reniferowy	OC	66	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	obr. Rybaki: 158c	1	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych wpłyną korzystnie na stan populacji poprzez poprawę warunków świetlnych
			Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Białków: 188h, 188k, 198b, 198c, 208f, 208g, 214a, 214b, 219b, 219c, 219d, 220c, 220d, obr. Radzików: 222c, 222f, 225c, obr. Rybaki: 119g, 138c, 139a, 139b, 139c, 140a, 140d, 140k, 141a, 141b, 141c, 141i, 142a, 142j, 142k, 143a, 143b, 143c, 143g, 144a, 144b, 144c, 144h, 145a, 145b, 145c, 145d, 158b, 158n, 159l, 160a, 162b, 162d, 163c, 163i, 171j, 174a, 174c, 174d, 176a, 176c	57	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych wpłyną korzystnie na stan populacji poprzez poprawę warunków świetlnych
			Rb I	obr. Białków: 196f, obr. Rybaki: 77b, 171i, 143d, 176j	5	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych wpłyną korzystnie na stan populacji poprzez poprawę warunków świetlnych
			Brak zabiegu	obr. Rybaki: 139d, 171n, 176b	3	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
cis pospolity	OC	19	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	obr. Białków: 74Ag, obr. Radzików: 304c	2	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan populacji
			Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Białków: 66b, obr. Radzików: 31l, 46c, 78h, 320d, obr. Rybaki: 10h, 11c, 12a, 12g, 17b	10	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan populacji
			Rb III	obr. Radzików: 101j, 306h	2	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan 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	
cis pospolity	OC	19	Rb I	obr. Radzików: 254b	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. Radzików: 23j, 24m, 79i, obr. Rybaki: 178d	4	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
czosnek kątowny	OC	1	Brak zabiegu	obr. Białków: 247Ag	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
długosz królewski	OS	1	Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Białków: 15d	1	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych wpłyną korzystnie na stan populacji poprzez poprawę warunków świetlnych
drabik drzewkowaty	OC	7	Brak zabiegu	obr. Białków: 109Ab, 247Ag, obr. Radzików: 331h, 340c, 340g, 348b, obr. Rybaki: 152a	9	-	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
faldownik nastroszony	OC	1	Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Białków: 85c	1	Ochrona istniejących płatów mchu podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
gajnik lśniący	OC	3	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	obr. Radzików: 215f	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. Białków: 87a	1	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. Radzików: 198o	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	
gruszyca jednokwiatowy	OC	3	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	obr. Radzików: 23f	1	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. Białków: 44b	1	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. Radzików: 10a	1	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
grzybień biały	OC	7	Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Białków: 283b	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL - gatunek występuje w bagnie Nieliterowanym
			Brak zabiegu	obr. Białków: 92f, 106n, 107m, 117i, obr. Radzików: 326c, 340d	6	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
jaskier wielki	OC	1	Brak zabiegu	obr. Białków: 247Ba	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
kocanki piaskowe	OC	3	Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Białków: 85c	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. Białków: 97k, 108s	2	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
kruszczyk błotny	OS	2	Brak zabiegu	obr. Białków: 247Ag, 247Ba	2	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
kruszczyk szerokolistny	OC	1	Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Białków: 315h	1	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
kukułka (storczyk) krwista	OC	2	Brak zabiegu	obr. Białków: 247Ag, 247Ba	2	-	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	
listera jajowata	OC	3	Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Białków: 290i	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. Radzików: 110b, 153b	3	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
próchniczek błotny	OC	3	Brak zabiegu	obr. Białków: 221b, 247Ag, 305s	3	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
modrzewnica zwyczajna	OC	1	Brak zabiegu	obr. Białków: 247Ag	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
mokradłoszka zaostrowana	OC	9	Brak zabiegu	obr. Białków: 109Ab, 247Af, 247Ag, obr. Radzików: 331h, 340c, 340g, 348b, 348g, obr. Rybaki: 150h	9	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
nasieźrzał pospolity	OS	3	Brak zabiegu	obr. Białków: 109Ab, 247Ag, 247Ba	3	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
pajęcznica liliowata	OS	4	Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Radzików: 56b, 57a, 222f	3	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. Radzików: 57b	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
płonnik pospolity	OC	12	Odnowienia i zalesienia	obr. Białków: 219t	1	Ochrona istniejących płatów mchu podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	obr. Białków: 217g	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. Radzików: 250b, obr. Rybaki: 93h, 108b	3	Ochrona istniejących płatów mchu 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	
plonnik pospolity	OC	12	Brak zabiegu	obr. Białków: 53g, obr. Radzików: 216d, 318b, 319c, 330h, 348b, 348g	7	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
plucnica islandzka	OC	1	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	obr. Rybaki: 83f	1	Ochrona istniejących płatów mchu podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
plywacz drobny	OS	1	Brak zabiegu	obr. Białków: 289g	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
pomocnik baldaszkowy	OC	15	Odnowienia i zalesienia	obr. Radzików: 181a, 185g, 204h	3	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	obr. Radzików: 43d, 158c, 184i, obr. Rybaki: 150m	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. Radzików: 48h, 183p	2	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. Białków: 44b obr. Radzików: 36b, 43g, 44b, 158f, 184j, 222j	6	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
rosiczka okrągłolistna	OS	1	Brak zabiegu	obr. Radzików: 328i	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
rzęsiak pospolity	OC	65	Odnowienia i zalesienia	obr. Białków: 219t, 300i	2	Ochrona wytypowanych płatów wątrobowca 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	
rzęsiak pospolity	OC	65	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	obr. Białków: 171d, 177f, 209d, 250g, 257d, 263c, 265c, 296d, obr. Radzików: 176b, 234k, 236c, 253d, 265i, 299j, obr. Rybaki: 36b, 57i, 68f, 73a, 76c, 90a, 92a, 93i, 100k, 115n, 124f	25	Ochrona wytypowanych płatów wątrobowca podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Czyszczenia późne i trzebienie	obr. Białków: 238d, 252d, 255f, 278f, 281i, 283d, 299f, 303a, obr. Radzików: 259j, 270d, obr. Rybaki: 16b, 54a, 80h, 87a, 88i, 102d, 111c, 117d, 122f, 170l, 197f	21	Ochrona wytypowanych płatów wątrobowca podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Rb I	obr. Białków: 89c, 237o, obr. Radzików: 284b, 328d, 335f, obr. Rybaki: 31g, 34a, 77b, 108a, 112g, 179j, 181h	12	Ochrona wytypowanych płatów wątrobowca podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			RbIII	obr. Rybaki: 1k, 5d	2	Ochrona wytypowanych płatów wątrobowca podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Brak zabiegu	obr. Radzików: 198a obr. Rybaki: 120l, 139d	3	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
kukułka plamista	OC	1	Brak zabiegu	obr. Białków: 92d	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
kukułka szerokolistna	OC	3	Brak zabiegu	obr. Białków: 91h, 247Ag, 247Ba	3	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
szafirek miękkiolistny	OS	1	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	obr. Radzików: 58a	1	Ochrona osobników chronionego gatunku podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
śnieżyczka przebiśnieg	OC	4	Czyszczenia późne i trzebienie	obr. Białków: 111j, obr. Radzików: 83a, 160f	3	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. Białków: 110j	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	
torfowiec błotny	OC	1	Brak zabiegu	obr. Rybaki: 152a	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
torfowiec czerwonawy	OC	1	Brak zabiegu	obr. Radzików: 328i	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
torfowiec kończysty	OC	1	Brak zabiegu	obr. Białków: 109Ab	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
torfowiec nastroszony	OC	1	Brak zabiegu	obr. Białków: 109Ab	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
wiciokrzew pomorski	OS	2	Brak zabiegu	obr. Białków: 221b, obr. Rybaki: 188f	2	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
widlicz (widłak) splaszczony	OC	12	Odnowienia i zalesienia	obr. Radzików: 42i	1	Ochrona istniejących płatów widłaka podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	obr. Białków: 43i obr. Radzików: 56i	2	Ochrona istniejących płatów widłaka podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Radzików: 30b, 72h, 79b, 272c, 329a	5	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. Radzików: 43g, 57h, 329b	3	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. Radzików: 57b	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
widłak goździsty	OC	23	Pielęgnowanie i czyszczenia wczesne	obr. Radzików: 184i obr. Rybaki: 116o	2	Ochrona istniejących płatów widłaka podczas prowadzonych zabiegów.	0	0	0	Zaplanowane zabiegi, po uwzględnieniu zaleceń ochronnych nie wpływają negatywnie na stan ich populacji
			Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Radzików: 76a, 182k, 204m, 272c, 308d, 314k obr. Rybaki: 25a, 79c, 80h, 116n, 137c, 181c	12	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	
widłak goździsty	OC	23	Rb I	obr. Radzików: 56j, 222j, 254b, obr. Rybaki: 112g	4	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. Rybaki: 109d, 137f	2	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. Radzików: 6c, 327f	2	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. Rybaki: 188f	1	-	0	0	0	Brak wpływu PUL
widłak jałowcowaty	OC	3	Czyszczenia późne i trzebieże	obr. Radzików: 204j	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. Radzików: 332c, 332f	2	-	0	0	0	Brak wpływu PUL

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. W przypadku roślin zinwentaryzowanych w rezerwatach zabiegi przepisane zostały z obowiązujących planów ochrony i w tym przypadku odstąpiono od analizy wpływu zabiegu.

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	Obszar 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		
AMPHIBIA PŁAZY									
ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Różne 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.
ropucha paskówka	<i>Bufo calamita</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 (znane jest 1 stanowisko)	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 (znane jest 1 stanowisko)	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 (znane są 2 stanowiska)	Starorzecza, 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.
rzekotka ziemna	<i>Hyla arborea</i>	ściśła	Całość gruntów nadleśnictwa (znane jest 1 stanowisko)	Żyje na krzewach i drzewach liściastych, w lasach liściastych lub mieszanych, również w sadach, parkach i ogrodach	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 jest 1 stanowisko)	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 jest 1 stanowisko)	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.
GADY REPTILIA									
padalec	<i>Anguis fragilis</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa (znane jest 1 stanowisko)	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.
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Najrozmaitsze wilgotne biotopy	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	j.w.
zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa (znane są	Różne środowiska najchętniej podmokłe w	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów	+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	
			2 stanowiska)	pobliżu zbiorników wodnych	przyczynia się do poprawy warunków bytowania				
żółw błotny	<i>Emys orbicularis</i>	ścisła	Całość gruntów nadleśnictwa, (znane jest jedno stanowisko - objęte ochroną strefową)	nieduże, zarastające jeziorka, leśne oczka wodne, bagna, gęsto zarośnięte i trudno dostępne starorzecza, duże stawy oraz wolno płynące rzeczki z gęstą roślinnością	Ochrona strefowa	+1	+1	+1	j.w.
gniewosz plamisty	<i>Coronella austriaca</i>	ścisła	Całość gruntów nadleśnictwa	Miejsca suche i silnie nasłonecznione, tereny kamieniste, zarośla	Ochrona strefowa - w przypadku lokalizacji miejsc występowania gatunku.	+1	+1	+1	Ochrona siedlisk gatunku
żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	częściowa	Całość gruntów nadleśnictwa	Miejsca suche i silnie nasłonecznione, tereny kamieniste, zarośla	Zakazy odwadniania oczek wodnych i zmian stosunków wodnych, pozostawianie ekotonów przyczynia się do poprawy warunków bytowania	+1	+1	+1	Ochrona siedlisk gatunku

Tabela 46 Wpływ zaplanowanych wskazań 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	
<p>Gatunki ptaków leśnych: bogotka, czarnogłównica, czubatka, dzięcioł duży, dzięciołek, dzięcioł zielonosinny, grubodziób, jastrząb, kapturka, kobuz, kos, kowalik, krętogłów, krogulec, kukulka, kwiczoł, modraszka, muchołówka szara, m. żałobna, pelczacz leśny, p. ogrodowy, piecuszek, pierwiosnek, puszczyk, raniuszek, rudzik, sikora uboga, s. sosnowka, sówka, strzyżyk, szpak, śpiewak, świergotek drzewny, świstunka, wilga, zięba, czyż, dudek, gil, kraska, orlik krzykliwy, paszkot, pleszka, pokrzywnica, zięba</p>	Ch.	Licznie występujące gatunki leśne w różnorodnych typach drzewostanów, na całym terenie nadleśnictwa, znane stanowiska: jastrząb (1)	Większość zaplanowanych zabiegów gospodarczych. Generalne trendy zmian liczebnościowych gatunków ptaków leśnych nie wykazują silnych spadków przy zrównoważonej gospodarce leśnej	Planowanie urządzeń 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 liczbie oraz utrzymanie ich siedlisk.	-1	0	+1	Zachowanie drzew dziuplastych, fragmentów starych drzewostanów, wywieszanie budek lęgowych, zachowanie ciągłości lasów
<p>Gatunki ptaków związane z terenami rolniczymi i zakrzaczeniami: cierniówka, dzięcioł zielony, dzwonek, gawron, jemioluska, jerzyk, kopcuszek, kulczyk, makolągwa, mazurek, pliszka siwa, p. żółta, p. górską, piegża, skowronek, słowik rdzawy, sroka, szczygieł, trznadel, wrona siwa, wróbel, zaganiacz, myszołów, białorzutka, błotniak zbożowy, brzegówka, drożdżik, dymówka, gołąb domowy, kruk, oknówka, pokrzewka ogrodowa, potrzaszcz, pustulka, sierpówka, siniak, świergotek łąkowy, ś. polny, turkawka</p>	Ch.	Nieliczne na terenie gruntów nadleśnictwa, zalatujące z sąsiednich terenów, znane stanowiska: dzięcioł zielony (1)	Brak zabiegów	Pozostawianie ekotonów, odpowiednie programy rolnośrodowiskowe	+1	0	0	Brak,
<p>Gatunki ptaków związane ze środowiskiem wodnym: brzęczka, cyranka, czajka, czapla siwa, dziwonka, gągoł, gęś zbożowa, kormoran, krakwa, krzyżówka, kszyc, łabędź krzykliwy, ł. niemy, łośwka, perkoz dwuczuby, p. rdzawoszyi, perkoz, mewa mała, m. śmieszka, płaskonos, potrzos, remiz, rokitniczka, rybitwa białoskrzydła, r. rzeczna, strumieniówka, świerszczak, świstun, trzcinak, trzciniczek, wodnik, brodziec samotny, kokosza wodna, kuliczek piskliwy, kulik wielki, ohar, pluszcz, pokląska, rożeniec, rybołów, sieweczka rzeczna, siewka złota, srokosz, trzcina długodzioba, t. nurogęś</p>	Ch.	Całość gruntów nadleśnictwa, znane stanowiska: łabędź niemy (3), wodnik (1)	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
<p>Pozostałe gatunki chronionych ssaków stwierdzone na terenie nadleśnictwa: badyłarka, gronostaj, jeż zachodni, karczownik ziemnowodny, łasica, kret europejski, mysz zaroślowa, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, wiewiórka pospolita.</p>	Ch.	Brak szczegółowych danych	Brak stwierdzonego wpływu zabiegów na populacje tych gatunków	brak, odpowiednie programy rolnośrodowiskowe	0	0	0	brak
<p>Nietoperze: borowiaczek, borowiec wielki, gacek brunatny, karlik malutki, mroczek późny, nocek Natterera, nocek rudy.</p>	Ch.	Brak szczegółowych danych	zabudowania, dziuple drzew, parki, skraje lasu, tereny leśne z wodmi powierzchniowymi,	Konieczność utrzymania właściwej powierzchni lasów starszych, ochrona drzew dziuplastych*, pozostawianie części osik, oraz pozostawianie 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

W świecie kręgowców Nadleśnictwo Cybinka 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 przynajmniej kilku gatunków niżej Polski. 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 Cybinka przy uwzględnieniu zapisów POP i POOŚ 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 Białków		Obręb Rybaki		Obręb Radzików		Nadleśnictwo Cybinka	
	Pow.(ha)	Ilość wydzieleń	Pow.(ha)	Ilość wydzieleń	Pow.(ha)	Ilość wydzieleń	Pow.(ha)	Ilość wydzieleń
BRAK WSK	243,38	135	220,24	152	84,08	53	547,70	340
CP	201,39	96	233,28	107	193,58	92	628,25	295
CW	108,90	53	257,98	99	83,29	38	450,17	190
IB	109,73	40	66,18	18	143,26	32	319,17	90
IIA	-	-	1,10	1	0,53	1	1,63	2
IIB	-	-	-	-	0,69	1	0,69	1
IIIA	69,82	20	143,51	51	37,30	13	250,63	84
IIIB	4,77	2	3,09	2	1,99	1	9,85	5
ODN-ZŁOŻ	88,63	27	205,62	76	43,07	17	337,32	120
ODN-ZRB	120,92	44	80,13	24	152,26	36	353,31	104
PIEL	43,60	17	106,61	40	10,18	5	160,39	62
TP	1155,89	423	1305,05	455	710,30	277	3171,24	1155
TW	283,06	127	232,68	82	215,26	86	731,00	295
Razem*	2430,09	984	2855,47	1107	1675,79	652	6961,35	2743

* Powierzchnie zabiegów mogą się powtarzać

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.

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 mokradel 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.

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 nasiębniernej. 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 cm² 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 Cybinka 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 Cybinka, 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 6,52% 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 Cybinka 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 urządzania 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 sadzi 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 CO₂ na tej samej powierzchni.

Podsumowanie: W świetle powyższych założeń oraz w związku ze wskazaniami 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* w dziale A 5.2 wynika, że w okresie gospodarczym 2016-2025 zapas na powierzchni leśnej zalesionej wzrośnie o 58 314 m³ 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 urządzenia 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 Urządzenia Lasu na środowisko w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Cybinka

L p.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne ³⁾ 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
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.	Łączna ocena³⁾ oddziaływania projektu Planu urządzenia lasu na środowisko	+1	+2	+1	+3	-1	+1	

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

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny,

0 (zero) – brak znaczącego wpływu,

- (minus) wpływ ujemny, negatywny,

1. oddziaływanie krótkoterminowe,

2. oddziaływanie średnioterminowe,

3. oddziaływanie długoterminowe.

² Zadania gospodarcze 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.

³ 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 sześć specjalnych obszarów ochrony siedlisk: Torfowisko Młodno, Dolina Pliszki, Ujście Ilanki, Krośnieńska Dolina Odry, Bory Chrobotkowe koło Bytomca. Ponadto teren 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 Cybinka następujące zabiegi:

UJŚCIE ILANKI	AGROT	BRAK WSK	CP	CW	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	ODN-HAL	ODN-IIP	ODN-LUK	ODN-POR	ODN-ZRB	ODN-ZŁOŻ	PIEL	POPR	PRZES T	TP	TW	
9170																					
A																					
B		6,61	4,55																	7,21	
C																					
Razem 9170		6,61	4,55																	7,21	
9190																					
A																					
B																				18,08	
C																					
Razem 9190																				18,08	
91E0																					
A		19,99																			
B		21,85																			
C		6,87																			
Razem 91E0		48,71																			
Suma końcowa		55,32	4,55																	25,29	

KROŚNIEŃSKA 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	PRZES T	TP	TW
9170																				
A																				
B		4,47																	6,04	
C		0,68																		
Razem 9170		5,15																	6,04	
9190																				
A																				
B		0,98																		
C																				
Razem 9190		0,98																		
91E0																				
A																				
B		43,96																	6,03	
C		1,26																		
Razem 91E0		45,22																	6,03	
91F0																				
A																				
B		15,01		3,12															41,90	
C		13,09																	12,94	13,22
Razem 91F0		28,10		3,12															58,84	13,22
Suma końcowa		79,45		3,12															70,91	13,22

BORY CHROBOTKO WE KOŁO BYTOMCA	AGROT	BRAK WSK	CP	CW	IB	IIA	IIB	IIIA	IIIB	ODN- HAL	ODN- IIP	ODN- LUK	ODN- POR	ODN- ZRB	ODN- ZŁOŻ	PIEL	POPR	PRZES T	TP	TW
91T0																				
A																				
B		3,13		1,24	4,58														50,85	
C		9,86	66,57	7,49	17,28									3,33					233,06	114,77
Razem 91T0		12,99	66,57	8,73	21,86									3,33					283,91	114,77
9190		12,99	66,57	8,73	21,86									3,33					283,91	114,77

Tabela 50 Wykaz działań gospodarczych na siedliskach przyrodniczych, będących przedmiotem ochrony w specjalnych obszarach ochrony siedlisk w Nadleśnictwie Cybinka

Kod i nazwa obszaru chronionego	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych [ha]				
	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne
Torfowisko Młodno			1,52		
Dolina Pliszki			1,96		
Ujście Ilanki			29,84		
Krośnieńska Dolina Odry			87,25		
Bory Chrobotkowe koło Bytomca			3,33	495,84	21,86
Razem			3,33	616,41	21,86

Tabela 51 Prognoza wpływu projektu planu na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony specjalnego obszaru ochrony siedlisk Torfowisko Młodno PLH 080005

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ 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
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) B	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 10,18 ha .. Ze względów ochroniarskich należy nie dopuścić do rozwoju sukcesji.	Zastosować wejście w odpowiedni program rolnośrodowiskowy lub wymagać od dzierżawców
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) A	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 13,43 ha .. Ze względów ochroniarskich należy nie dopuścić do rozwoju sukcesji.	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i>) B	1	brak	brak	0	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 18,53 ha . Brak siedlisk w stanie A. W zasadzie dla większości wydzieleń nie zaplanowano zabiegów gospodarczych (w jednym przypadku zaplanowano TP na powierzchni 1,52 ha).	Sposób prowadzenia cięć- wpływ renaturalizujący
		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 specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Pliszki PLH 080011

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ 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	3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion B	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	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne C	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	3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>) B	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	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) B	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	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostyilion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) C	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 oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ 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	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) B	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	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) C	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		
8	7220 Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i> * B	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	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk A	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	9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion) A	1	brak	brak	0	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 1,96 ha . Brak siedlisk w stanie A.	Zgodnie z zaleceniami PZO
		2	brak	brak	+1	brak	brak		
		3	brak	brak	+1	brak	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ 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
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
11	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>) C	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 1,12 ha . Brak siedlisk w stanie A. 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>) B	1	brak	brak	0	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 78,94 ha . W zasadzie dla większości wydzieleń nie zaplanowano zabiegów gospodarczych (w trzech przypadkach zaplanowano CP lub TW na łącznej powierzchni 5,22 ha).	Zgodnie z zaleceniami PZO
		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 wydzieleń 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 specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ujście Ilanki PLH 080015

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ 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	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion C	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	3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (<i>Ranunculion fluitantis</i>) C	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	6120 Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe <i>Koelerion glaucae</i> C	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	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) B	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	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia</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 oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ 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	Odnawienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
	sepium) B								
6	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) C	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	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>) C	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 9,64 ha .. Ze względów ochroniarskich należy nie dopuścić do rozwoju sukcesji.	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
8	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) B	1	brak	brak	0	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 18,37 ha . Dla części wydzieleń nie zaplanowano zabiegów gospodarczych (w trzech przypadkach zaplanowano CP lubTP na łącznej powierzchni 11,76 ha).	Zgodnie z zaleceniami PZO
		2	brak	brak	+1	brak	brak		
		3	brak	brak	+1	brak	brak		
9	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robur-petraeae</i>) C	1	brak	brak	0	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 18,08 ha .	Zgodnie z zaleceniami PZO
		2	brak	brak	+1	brak	brak		
		3	brak	brak	+1	brak	brak		
10	91E0 Łęgi wierzbowe,	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 48,71 ha .	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ 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		
	topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion B	3	brak	brak	brak	brak	brak		
11	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum) B	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		

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 54 Prognoza wpływu projektu planu na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony specjalnego obszaru ochrony siedlisk Krośnieńska Dolina Odry PLH 080028

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ 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	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (Corynephorus, Agrostis) B	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 osuszone dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto</i> <i>Nanojuncetea</i> B	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 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> A	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 9,82 ha .	Brak wpływu
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4	3270	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa .	Brak wpływu

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ 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
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
	Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p A	2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
5	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>) A	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		
6	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>) A	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 (<i>Cnidion dubii</i>) B	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		
8	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) A	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	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa .	Brak wpływu

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ 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	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) B	2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
10	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) B	1	brak	brak	0	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 11,19 ha . Brak siedlisk w stanie A. W zasadzie dla większości wydzieleń nie zaplanowano zabiegów gospodarczych (w jednym przypadku zaplanowano TP na powierzchni 6,04 ha).	Sposób prowadzenia cięć- wpływ renaturalizujący
		2	brak	brak	+1	brak	brak		
		3	brak	brak	+1	brak	brak		
11	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>) B	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 0,98 ha .	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>) B	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 51,25 ha . Brak siedlisk w stanie A.	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>) A	1	brak	brak	0	brak	brak	W zarządzie nadleśnictwa - 99,28 ha .	Sposób prowadzenia cięć- wpływ renaturalizujący
		2	brak	brak	+1	brak	brak		
		3	brak	brak	+1	brak	brak		
14	91T0	1	brak	brak	brak	brak	brak	Brak siedliska w zarządzie nadleśnictwa .	Brak wpływu,

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania a stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ 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
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>) A	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 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 55 Prognoza wpływu projektu planu na siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony specjalnego obszaru ochrony siedlisk Bory Chrobotkowe koło Bytomca PLH 080048

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ 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	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>) A	1	brak	0	0	brak	0	W zarządzie nadleśnictwa - 512,16 ha .	Zgodnie z PZO
		2	brak	+1	+1	brak	+1		
		3	brak	+1	+1	brak	+1		

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.

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 Cybinka 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 jednolitości (braku fragmentacji) siedlisk,
- obecność i natężenie czynników i oddziaływań szkodliwych (np. powodujących niepokoje 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”-refugiów, 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 wzmocnienie 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 wzmocnienie 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 łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- e) utrzymanie i wzmocnienie 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.

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 Cybinka oraz będą stosownie do poziomu ujęte w projekcie Planu i w Programie Ochrony Przyrody.

Ze względu na niepełne rozpoznanie fauny i flory chronionej należy uzupełnić projekt planu o zapisy w POP wprowadzające:

- procedurę 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” - refugiów, 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.
- zasady wycinania drzew zasiedlonych przez owady lub grzyby oraz drzew obumarłych, zawierające ograniczenie do gatunków owadów lub grzybów stwarzających potencjalne zagrożenie dla trwałości lasu.

W warunkach Nadleśnictwo Cybinka będzie to dotyczyć niżej wymienionych owadów:

- ✓ cetyńca większego, mniejszego, przypłaszczka granatka oraz szeliniaka sosnowca na sośnie zwyczajnej,
- ✓ kornika drukarza na świerku pospolitym,
- ✓ zwójki zieloneczki, miernikowców i opiętków na dębach.

• zasady usuwania tzw. „czynnego posuszu”. Pozostały posusz zasiedlony przez inne owady niż wyżej wymienione, jak również drzewa, które opuściły gatunki owadów stanowiące zagrożenie dla trwałości lasów, tzw. „posusz jałowy” powinien pozostać na miejscu poza pasami komunikacyjnymi i ścieżkami edukacyjnymi. Znaczenie dla ekosystemów leśnych, dla ich bioróżnorodności ma przede wszystkim grube, martwe drewno o średnicy > 10 cm i w odcinkach nie krótszych niż 2 m. Pamiętać należy o nie

pozostawianiu stojących drzew martwych, ze względów bezpieczeństwa, w odległości mniejszej niż ok. 30 m od: dróg publicznych i udostępnionych dla ruchu, szlaków turystycznych (pieszych, rowerowych, konnych), głównych dróg wywozowych, dróg pożarowych oraz innych miejsc udostępnionych do przebywania ludzi.

Tabela 56 Ogólne wytyczne wykonywania czynności pielęgnacyjno-ochronnych na terenie Nadleśnictwa Cybinka

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
1.	Zaprojektowano zabiegi gospodarcze w przedmiotach 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 POP i Prognozie.
2.	Niewielki udział < 1,5 m ³ 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.	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 9170	Cięcia przeprowadzić o charakterze renaturalizującym (trzebież przekształceniowa)*.
5.	Zaprojektowano cięcia pielęgnacyjne na siedlisku 91F0	Przeprowadzić zaplanowane cięcia z pozostawieniem drewna martwego*.
6.	Zaprojektowano rębnie złożone na siedliskach 9110, 9170, 91F0	Zastosować okres odnowienia zgodnie z planem, z pozostawieniem drewna martwego i refugiów*.
7.	Zanik najcenniejszych przyrodniczo obszarów leśnych	Rezygnacja z zabiegów gospodarczych w drzewostanach wyznaczonych, jako lasy stanowiące ostoje zagrożonych i ginących gatunków
8.	Cięcia rębne i pielęgnacyjne w pobliżu stanowisk bobra i wydry	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.
9.	Brak kryjówek dla nietoperzy	W konsultacji z hiropterologiem zainstalować budki lęgowe dostosowane do gatunków nietoperzy*.
10.	Uszkodzenie runa i pokrywy na siedliskach higrofilnych podczas wykonywania zabiegów rębni oraz trzebieży	Wykonywać zabiegi rębni oraz trzebieży na siedliskach 91F0, 91E0 poza sezonem wegetacyjnym.*
11.	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. Ochrona istniejących płatów podczas zabiegów, prowadzenie szlaków technologicznych obok miejsc występowania, w miarę możliwości pozostawianie biogrup i ekotonów.
12.	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 ZHL.
13.	Zanik 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.
14.	Zapisano grunty do sukcesji	Sprawdzić fitosocjologiczny stan tych siedlisk, aby nie dopuścić do sukcesji nieleśnych siedlisk higrofilnych
15.	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych, płożenie ptaków w okresie lęgowym	Konieczność przeprowadzenia lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu w sezonie lęgowym, pozostawianie odpowiedniej liczby starych drzew w drzewostanach – biogrupach (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie gatunków o miękkim drewnie (osika), wywieszanie budek lęgowych, wstrzymanie zabiegu w przypadku stwierdzenia gniazdowania, pozostawianie i kształtowanie ekotonów.
16.	Zmiana stosunków wodnych na siedlisku 3150, 7140, 7230, 91E0, 91F0 w wyniku	W przypadku stwierdzenia potrzeby wykonania zabiegów (w pobliżu siedliska 3150, 7140, 7230, 91E0, 91F0) należy zostawić strefę ekotonową o szerokości 1

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
	przewodzenia w pobliżu zabiegów	wysokości drzewostanu.*
17.	Zmniejszenie zróżnicowania genetycznego w efekcie prowadzenia cięć pielęgnacyjnych	Pozostawianie w lesie podczas wykonywania czyszczeń, trzebieży i cięć rębnych osobników o ciekawych, nietypowych kształtach, jako rezerwuaru genetycznego.*
18.	Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, fragmentów starodrzewu użytkowanego wydzielenia (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem, utrzymanie powierzchni w nadleśnictwie drzewostanów ponad 100-letnich. *
19.	Zanik siedlisk saproksylobiontów	Pozostawić w biogrupach martwe drzewa - jeśli takie występują. *
20.	Zanik siedlisk płazów, gadów, ssaków i owadów	Pozostawianie i kształtowanie ekotonów, w tym wokół zbiorników wodnych i miejsc podmokłych. Pozostawianie biogrup ukształtowanych zgodnie z ZHL na powierzchniach zrębowych.*

* Wpisać do książki walorów i monitoringu.

W trakcie realizacji działalności gospodarczej należy dołożyć 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.

5.2 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZASTOSOWANYCH W PROJEKCIE.

Sporządzenie projektu Planu podlega wariantowaniu już na etapie ustalania wytycznych do wykonania prac urzędniowych. Pierwszy etap wariantowania to jest tzw. Komisja Założeń Projekt Planu (KZP), której zadaniem jest wypracowanie „Założeń do sporządzenia Projekt Planu ul.” 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 urzędniowe 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, gospodarce 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 przedrębne, planów hodowli itp.

W Programie Ochrony Przyrody zamieszczono szczegółowy opis obiektów cennych przyrodniczo i kulturowo na terenie nadleśnictwa oraz propozycje dotyczące modyfikacji zabiegów gospodarczych, które mogą wpłynąć negatywnie na te obiekty. Modyfikacje i zalecenie te zostały opisane przy omawianiu poszczególnych typów obiektów. 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 o lasach z 28 września 1991 r. (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 (świetliste 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.

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 Cybinka na okres 01.01.2016 – 31.12.2025 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 20 grudnia 2005 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 Cybinka. Ponadto oparto się na wypracowanym: „Porozumieniu zawartym pomiędzy Dyrektorem Generalnym Lasów Państwowych oraz Generalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognoz oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko”.

Nadleśnictwo Cybinka jest jedną z 21 jednostek administracyjno-gospodarczych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze. Położone jest w północno-zachodniej części RDLP i sąsiaduje z nadleśnictwem Rzepin (RDLP Szczecin) oraz nadleśnictwami Torzym, Krosno, Gubin i Brzózka (RDLP Zielona Góra). Zachodnią granicę nadleśnictwa stanowi rzeka Odra, stanowiąca jednocześnie granicę państwa. Pod względem administracyjnym obejmuje swym zasięgiem obszar województwa lubuskiego i trzech powiatów: ślubickiego, krośnieńskiego i sulęcińskiego. W zarządzie nadleśnictwa znajdują się grunty Skarbu Państwa o powierzchni 22 570,04 ha. Miejscowy nadleśniczy na podstawie porozumienia z władzami lokalnymi, sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa położonymi w powiecie ślubickim, na łącznej powierzchni 120 ha. Nadleśnictwo gospodaruje na trzech obrębach leśnych: Białków, Radzików i Rybaki. Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa określa Zarządzenie nr 91 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 i wynosi 366,64 km². Obejmuje on obszar województwa lubuskiego, trzech powiatów (ślubickiego, krośnieńskiego i sulęcińskiego) oraz czterech gmin wiejskich: Cybinka, Krosno Odrzańskie, Maszewo i Torzym a także gminy miejskiej: Cybinka.

Analiza i ocena stanu środowiska i celów ochrony opisuje warunki przyrodniczo-środowiskowe na terenie Nadleśnictwa Cybinka, ich stan i zagrożenia oraz potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji projektu

Planu urządzenia lasu. Niniejszy dokument obejmuje precyzyjniej obszary chronione i formy ochrony przyrody, z uwzględnieniem obszarów funkcjonalnych Natura 2000. Szczegółowe dane opisujące stan ekosystemów leśnych w Nadleśnictwie Cybinka zawiera projekt Planu urządzenia lasu dla tego nadleśnictwa (elaborat i program ochrony przyrody).

Grunty leśne w Nadleśnictwie Cybinka stanowią 96,71% powierzchni ogólnej nadleśnictwa. Spośród 3,29% gruntów nieleśnych na użytki rolne przypada 2,01% powierzchni nadleśnictwa, grunty pod wodami 0,12%, użytki ekologiczne 0,24%, tereny różne 0,02%, natomiast nieużytki zajmują 0,78% powierzchni ogólnej oraz grunty zabudowane i zurbanizowane 0,03%.

Dominującymi typami siedliskowymi w nadleśnictwie są Bśw – 47,2% i BMśw - 32,9 % powierzchni leśnej. Siedliska borowe zajmują 81,0 %, lasowe 17,3% a olsy 1,7% powierzchni leśnej. Najważniejszym i zdecydowanie dominującym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Cybinka jest sosna, która zajmuje ponad 92 % powierzchni leśnej i charakteryzuje się średnią jakością techniczną. W drzewostanach z panującymi gatunkami liściastymi dominuje właściwie pięć gatunków: olcha czarna zajmująca 2,21% powierzchni leśnej oraz robinia akacjowa - 1,34%, dąb szypułkowy - 1,23%, brzoza brodawkowata - 1,08%, i dąb bezszypułkowy - 0,93%.

Pod względem rzeźby terenu cały obszar Nadleśnictwa Cybinka zaliczyć należy do obszarów nizinnych. Teren nizinny równy dominuje na omawianym terenie i stanowi 64% powierzchni nadleśnictwa. Są to równiny rzeczne plejstoceńskie i holoceńskie, równiny sandrowe oraz torfowiska i obszary bagienne. Teren nizinny falisty zajmuje 33% powierzchni i występuje we wszystkich trzech obrębach. Jego obecność jest powiązana z pagórkami morenowymi, z krawędziami sandrów z różnych faz zlodowacenia oraz krawędziami dolin rzecznych. Rzadziej występuje on na wydmach śródlądowych. Pozostałe 3% powierzchni przypada na teren nizinny pagórkowaty. Ten typ rzeźby terenu występuje w środkowej i we wschodniej części Nadleśnictwa i związany jest z utworami zwałowymi, morenami czołowymi i wyciśnięciami starszych utworów geologicznych, tworzących pola pagórów, przedzielonych dolinkami wypełnionymi utworami sandrowymi, bądź materiałem deluwialnym.

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 Cybinka 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.

Stosowane skróty	
Ustawa OOS	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]
SOOS	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Jest to procedura oceny planów, polityk i programów pod względem wpływu ich realizacji na środowisko
LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe — jednostka Skarbu Państwa zarządzająca gruntami Skarbu Państwa
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej. Przedsiębiorstwo Państwowe, którego głównym zadaniem jest sporządzanie planów urządzenia lasu, prowadzenie aktualizacji danych o lasach, monitoring lasu itp.
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska — 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.
DP	Dyrektywa Ptasia - Dyrektywa Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
DS	Dyrektywa Siedliskowa - Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
SDF	Standardowy Formularz Danych. Podstawowy dokument opisujący istniejący lub projektowany obszar Natura 2000. Zawiera informacje o obszarze przesyłane do Komisji Europejskiej oraz udostępniane społeczeństwu.
SOO (obszar siedliskowy)	Specjalny obszar ochrony — obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami)
OZW (obszar siedliskowy)	Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty. Obszary siedliskowe, które nie zostały jeszcze formalnie powołane rozporządzeniem Ministra Środowiska, natomiast są już zatwierdzone przez Komisję Europejską
OSO (obszar ptasi)	Obszar specjalnej ochrony — obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska
PCKR	Polska czerwona księga roślin — opracowanie naukowe przedstawiające listę gatunków roślin szczególnie zagrożonych wyginięciem w Polsce. Gatunki te posiadają przypisany im status zagrożenia
ZHL	Zasady Hodowli Lasu — branżowy dokument w leśnictwie określający sposoby prowadzenia gospodarki leśnej
Terminy z zakresu ochrony przyrody	
Przedmiot ochrony	W przypadku obszaru Natura 2000 jest to gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar. Te gatunki lub siedliska są wyszczególnione w SDF-ie z oceną ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione w SDF-ie z oceną D nie są przedmiotem ochrony
Siedlisko naturalne	Oznacza siedlisko przyrodnicze wymienione w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej
Gatunek naturalny	Gatunek z załącznika I Dyrektywy Ptasiej lub Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej
Czynniki abiotyczne	Przyczyny klimatyczne, glebowe np.: wiatr, zakłócenie stosunków wodnych, susza, przymrozki itp.
Czynniki biotyczne	Czynniki „ożywione”: owady, grzyby, zwierzęta, bakterie itp.
Przebudowa	Różnego rodzaju zabiegi zmierzające do takiej zmiany w budowie i strukturze drzewostanu, aby w lepszy sposób spełniane były wszystkie funkcje lasu. Polega np. na zmianie składu gatunkowego drzewostanu, na przemianie struktury wiekowej itp.
Terminy z zakresu leśnictwa	
Plan urządzenia lasu (PUL)	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
Prognoza oddziaływania na środowisko	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>
Program ochrony przyrody	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>
Etat cięć (masowy)	Określa maksymalną możliwą do pozyskania miąższość drewna w całym okresie obowiązywania <i>Planu</i> .
Etat pielęgnowania drzewostanów powierzchniowy	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obowiązkowo wykonać w 10. leciu.
Odnawianie	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzewa) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębny, czyli wycinką drzew. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego
Zalesianie	Wprowadzenie roślinności leśnej na powierzchnię niebędącą lasem — łąkę, pastwisko, rolę, nieużytek itp.
Melioracje	System zabiegów polegających na odpowiednim przygotowaniu powierzchni przed i po zrębie: usunięcie podszytów, uprzętnienie powierzchni itp.
Pielęgnowanie gleby	Są to zabiegi we wczesnych fazach młodego lasu (uprawy) polegające na wykaszaniu roślinności zachwaszczającej glebę i ocieniającej młode drzewka. Zabieg wykonywany za pomocą kos ręcznych i wykaszarek spalinowych

Czyszczenia wczesne (CW)	Zabiegi w nieco starszych uprawach polegające na tzw. „selekcji negatywnej”, czyli usuwaniu drzewek chorych, złych jakościowo, przegęszczeń, niekorzystnych domieszek itp. Zabieg ten wykonywany jest ręcznie, przy pomocy małych pił lub siekiery. Wycinane drzewka najczęściej pozostawiane są w lesie, a więc nie następuje uszkodzenie runa i gleby
Czyszczenia późne (CP)	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.
Trzebieże (TW lub TP)	Zabiegi w starszych drzewostanach (zazwyczaj od ok. 20 lat do czasu użytkowania rębego) polegające na selekcji pozytywniej, 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.
Rębnie	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.
Rb I (zupelna)	Wycięcie lasu na powierzchni maksymalnie do 4 ha w celu odnowienia gatunków światłożądnych, głównie sosny na ubogich siedliskach a także olszy na siedliskach olsów
Rb II (częściowa)	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 odnawiania drzewostanów dębowych lub bukowych
Rb III (gniazdowa)	Polega na takim usunięciu drzewostanu, aby możliwe było odnowienia drzewostanu mieszanego. W pierwszej kolejności wycinane są niewielkie gniazda, które zapewniają osłonę cieniznośnym gatunkom a następnie usuwa się drzewostan między gniazdami celem odnowienia innych gatunków bardziej światłożądnych
RbIV (stopniowa)	Polega na stosowaniu zróżnicowanych cięć w obrębie jednej powierzchni celem odnowienia drzewostanów zróżnicowanych wiekowo i przestrzennie
Rb V (przerębowa)	Polega na jednostkowym lub grupowym usuwaniu drzew w obrębie powierzchni, co zapewnia kształtowanie procesu odnowienia zróżnicowanego w przestrzeni i czasie.
Typ drzewostanu TD	Jest to skład gatunkowy drzewostanu, ustalony dla drzewostanu w wieku jego dojrzałości rębnej. 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.
KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną
TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby oraz opisu runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby jej wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m. makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe.
SILP	System informatyczny Lasów Państwowych. Jednolity system informatyczny służący do zarządzania przedsiębiorstwem Lasy Państwowe. Zawiera m.in. dane dotyczące opisu lasu oraz zadania wynikające z planu urzędzenia lasu
LMN	Leśna Mapa Numeryczna. Zestaw map (warstw) w postaci elektronicznej, sporządzonych według ściśle określonych zasad, powiązany z SILP-em, służący wizualizacji danych oraz analizom przestrzennym
KZP	Komisja Założeń Planu: Narada z udziałem społeczeństwa, przed rozpoczęciem prac nad projektem planu urzędzenia lasu, mająca na celu ustalenie wytycznych do sporządzania projektu Planu.
NTG	Narada Techniczno-Gospodarcza. Kolejna narada mająca na celu ocenę gospodarki Nadleśnictwa w ubiegłym 10. leciu oraz przyjęcie zaproponowanych ustaleń Planu urzędzenia lasu odnośnie gospodarki na bieżące 10. lecie
Miąższość (masa)	Jest to objętość drewna mierzona w m ³ . Podstawowy wskaźnik zasobów. Określa się ogólną masę drewna w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną masę na 1 hektar zwaną zasobnością.
Grunty nadleśnictwa	Jeżeli w tekście mowa jest o „gruntach nadleśnictwa” oznacza to grunty Skarbu Państwa będące w zarządzie Nadleśnictwa
Zasięg nadleśnictwa	Określenie to oznacza zasięg terytorialny nadleśnictwa, czyli obszar składający się z gruntów nadleśnictwa oraz pozostałego terenu określającego strefę działania nadleśnictwa
Starodrzew	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
Skróty nazw typów siedliskowych lasu	
Bśw	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> .
Bb	Bór bagienno — siedlisko ubogie na torfach wysokich lub przejściowych. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> .
BMśw	Bór mieszany świeży — siedlisko nieco żyzniejsze od Bśw, korzystnie uwilgotnione bez istotnych śladów wpływu wód gruntowych na profil glebowy, zazwyczaj na glebach bielicowych, 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> .
BMw	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

BMb	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>
LMśw	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> .
LMw	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> .
LMb	Las mieszany bagienny — siedlisko bagiennie, 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 brzezin bagiennych
Lśw	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>
Lw	Las wilgotny — siedlisko żyznych lasów nieco silniej uwilgotnione od lasu świeżego. W drzewostanie, oprócz gatunków łąkowych pojawiają się gatunki łągowych — olsza, jesion, wiąz. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Tilio-Carpinetum stachyetosum</i>
OI	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>
OIJ	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 łąkowych: lipy, graba i dębu. Na siedlisku tym zazwyczaj wykształca się zespół <i>Fraxino-Alnetum</i>

8. LITERATURA.

- Projekt planu urzędzenia Nadleśnictwo Cybinka na lata 2016–2025, baza taksator
- Biuro Urzędzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.: Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Cybinka. Poznań. 2004
- 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 Urzędzenia Lasu i Geodezji Leśnej. 2015. Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 01 stycznia 2014 r.
- Biuro Urzędzenia 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. Rezerwaty 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 2014. Warszawa.
- Graczyk R. 1995. Bóbr europejski (*Castor fiber 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. Kręgowce. 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 Urzędzenia 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 łągowe. 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, traszki 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., Gwiżdżowicz 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).....	60
TABELA 8	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WEDŁUG FORM DEGENERACJI LASU – BOROWACENIE (WZÓR NR 22).....	63
TABELA 9	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI WEDŁUG FORM DEGENERACJI LASU - NEOFITYZACJA	64
TABELA 10	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA REZERWATÓW NA TERENIE NADLEŚNICTWA CYBINKA (WG WZORU NR 3)	65
TABELA 11	OBSZARY NATURA 2000 WYSTĘPUJĄCE W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA CYBINKA.....	74
TABELA 12	CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W SPECJALNYM OBSZARZE OCHRONY SIEDLISK TORFOWISKO MŁODNO.....	75
TABELA 13	WYKAZ SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W SPECJALNYM OBSZARZE OCHRONY SIEDLISK <i>TORFOWISKO MŁODNO</i>	76
TABELA 14	SIEDLISKA PRZYRODNICZE NIEBĘDĄCE PRZEDMIOTEM OCHRONY W SPECJALNYM OBSZARZE OCHRONY SIEDLISK <i>TORFOWISKO MŁODNO</i>	77
TABELA 15	CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W SPECJALNYM OBSZARZE OCHRONY SIEDLISK DOLINA PLISZKI PLH080011	78
TABELA 16	WYKAZ SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W SPECJALNYM OBSZARZE OCHRONY SIEDLISK <i>DOLINA PLISZKI</i>	79
TABELA 17	SIEDLISKA PRZYRODNICZE NIEBĘDĄCE PRZEDMIOTEM OCHRONY W SPECJALNYM OBSZARZE OCHRONY SIEDLISK <i>DOLINA PLISZKI</i>	80
TABELA 18	CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W SPECJALNYM OBSZARZE OCHRONY SIEDLISK UJŚCIE ILANKI PLH080015.....	83
TABELA 19	ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W SPECJALNYM OBSZARZE OCHRONY SIEDLISK UJŚCIE ILANKI.....	84
TABELA 20	CHARAKTERYSTYKA SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W SPECJALNYM OBSZARZE OCHRONY SIEDLISK KROŚNIEŃSKA DOLINA ODRY PLH080028.....	86
TABELA 21	ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W SPECJALNYM OBSZARZE OCHRONY SIEDLISK KROŚNIEŃSKA DOLINA ODRY	87
TABELA 22	ZESTAWIENIE SIEDLISK PRZYRODNICZYCH BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W SPECJALNYM OBSZARZE OCHRONY SIEDLISK KROŚNIEŃSKA BORY CHROBOTKOWE KOŁO BYTOMCA.....	90
TABELA 23	PTAKI BĘDĄCE PRZEDMIOTEM OCHRONY W OBSZARZE SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW DOLINA ŚRODKOWEJ ODRY PLB080004.....	96
TABELA 24	POWIERZCHNIA STARODRZEWI NA POCZĄTKU I KOŃCU OKRESU GOSPODARCZEGO NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA CYBINKA W GRANICACH OSTOI DOLINA ŚRODKOWEJ ODRY PLB080004	96
TABELA 25	SIEDLISKA PRZYRODNICZE WYTYPOWANE NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA CYBINKA.....	97
TABELA 26	LOKALIZACJA GATUNKÓW CHRONIONYCH ROŚLIN I GRZYBÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA CYBINKA.....	102
TABELA 27	ZESTAWIENIE CHRONIONYCH GATUNKÓW ROŚLIN I GRZYBÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA CYBINKA.....	105
TABELA 28	ZESTAWIENIE CHRONIONYCH GATUNKÓW BEZKRĘGOWCÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE N-CTWA CYBINKA.....	107
TABELA 29	ZESTAWIENIE CENNYCH GATUNKÓW RYB WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA CYBINKA.....	108

TABELA 30 ZESTAWIENIE GATUNKÓW PŁAZÓW I GADÓW WYSTĘPUJĄCYCH NA TERENIE N-CTWA CYBINKA.....	109
TABELA 31 WYKAZ GATUNKÓW GADÓW WYSTĘPUJĄCYCH W OBSZARZE TERYTORIALNEGO ZASIĘGU NADLEŚNICTWA CYBINKA.....	110
TABELA 32 ZESTAWIENIE GATUNKÓW PTAKÓW WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA CYBINKA	111
TABELA 33 WYKAZ GATUNKÓW SSAKÓW STWIERDZONYCH W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA CYBINKA	116
TABELA 34 GATUNKI SSAKÓW Z ZAŁĄCZNIKA II D.S. ZINWENTARYZOWANE NA OBSZARZE NADLEŚNICTWA CYBINKA.	117
TABELA 35 POWIERZCHNIA LEŚNA NADLEŚNICTWA CYBINKA WEDŁUG POSZCZEGÓLNYCH KATEGORII OCHRONNOŚCI	118
TABELA 36 POWIERZCHNIA NADLEŚNICTWA CYBINKA WEDŁUG DOMINUJĄCYCH FUNKCJI LASU	118
TABELA 37 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI STARODRZEWI WEDŁUG GATUNKÓW PANUJĄCYCH	120
TABELA 38 ZESTAWIENIE ZASOBÓW MARTWEGO DREWNA ZINWENTARYZOWANEGO PODCZAS PRAC NAD PROJEKTEM PUL.....	123
TABELA 39 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI SIEDLISK PRZYRODNICZYCH WYSTĘPUJĄCYCH POZA SPECJALNYMI OBSZARAMI OCHRONY SIEDLISK NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA ORAZ STRUKTURY ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA TYCH SIEDLISKACH	130
TABELA 40 UDZIAŁ CIĘĆ RĘBNI CZĘŚCIOWYCH I ZUPEŁNYCH NA SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH POZA SPECJALNYMI OBSZARAMI OCHRONY SIEDLISK (PODANA POWIERZCHNIA STANOWI POWIERZCHNIĘ WYDZIELENIA Z SIEDLISKIEM A NIE MANIPULACYJNĄ)	131
TABELA 41 TYPY LASU ORAZ DOCELOWE SKŁADY DRZEWOSTANÓW DLA WYDZIELENI WYTYPOWANYCH, JAKO LEŚNE SIEDLISKA PRZYRODNICZE W NADLEŚNICTWIE CYBINKA.....	131
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.....	139
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.....	143
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.....	146
TABELA 45 WPŁYW ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH NA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA OCHRONY PRZYRODY W NADLEŚNICTWIE GATUNKI PŁAZÓW I GADÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ POD OCHRONĄ	156
TABELA 46 WPŁYW ZAPLANOWANYCH WSKAZAŃ GOSPODARCZYCH NA WYSTĘPUJĄCE W NADLEŚNICTWIE GATUNKI PTAKÓW I SSAKÓW	159
TABELA 47 ZABIEGI GOSPODARCHE ZAPLANOWANE W WYDZIELENIACH ZAKWALIFIKOWANYCH JAKO LASY WODOCHRONNE	163
TABELA 48 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO W GRANICACH OBSZARU ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA CYBINKA	169
TABELA 49 PLANOWANE ZABIEGI W PROJEKCIE PLANU NA SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH W OSTOJACH SIEDLISKOWYCH.....	173
TABELA 50 WYKAZ DZIAŁAŃ GOSPODARCZYCH NA SIEDLISKACH PRZYRODNICZYCH, BĘDĄCYCH PRZEDMIOTEM OCHRONY W SPECJALNYCH OBSZARACH OCHRONY SIEDLISK W NADLEŚNICTWIE CYBINKA	176
TABELA 51 PROGNOZA WPŁYWU PROJEKTU PLANU NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE STANOWIĄCE PRZEDMIOT OCHRONY SPECJALNEGO OBSZARU OCHRONY SIEDLISK TORFOWISKO MŁODNO PLH 080005	177
TABELA 52 PROGNOZA WPŁYWU PROJEKTU PLANU NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE STANOWIĄCE PRZEDMIOT OCHRONY SPECJALNEGO OBSZARU OCHRONY SIEDLISK DOLINA PLISZKI PLH 080011	179
TABELA 53 PROGNOZA WPŁYWU PROJEKTU PLANU NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE STANOWIĄCE PRZEDMIOT OCHRONY SPECJALNEGO OBSZARU OCHRONY SIEDLISK UJŚCIE ILANKI PLH 080015	182
TABELA 54 PROGNOZA WPŁYWU PROJEKTU PLANU NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE STANOWIĄCE PRZEDMIOT OCHRONY SPECJALNEGO OBSZARU OCHRONY SIEDLISK KROŚNIEŃSKA DOLINA ODRY PLH 080028	185

TABELA 55 PROGNOZA WPLYWU PROJEKTU PLANU NA SIEDLISKA PRZYRODNICZE STANOWIĄCE PRZEDMIOT OCHRONY SPECJALNEGO OBSZARU OCHRONY SIEDLISK BORY CHROBOTKOWE KOŁO BYTOMCA PLH 080048.....	189
TABELA 57 OGÓLNE WYTYCZNE WYKONYWANIA CZYNNOŚCI PIELEGNACYJNO-OCHRONNYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA CYBINKA.....	197

