

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W SZCZECINIE**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU**

NADLEŚNICTWA KARWIN

na okres od 1 stycznia 2025 r. do 31 grudnia 2034 r.



Prognozę opracowano

w Biurze Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Prognozę wykonała:

Magdalena Małecka



sekretariat@gorzow.buligl.pl
www.gorzow.buligl.pl

Sprawdził:

Adam Bajon

Akceptuje:

Paweł Guzikowski

Gorzów Wielkopolski 2025 r.

Gorzów Wielkopolski, dnia 10.11.2024 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe), zgodnie z wymogami art. 74a 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. z 2024 r. poz. 1112).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Magdalena Małecka

Podpis
Magdalena

Spis treści

Część opisowa	9
1. Streszczenie <i>Prognozy</i>	11
1.1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów	14
2. Informacje ogólne.....	20
2.1. Podstawa prawna i zakres prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko.....	20
2.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu <i>Prognozy</i>	20
2.3. Zawartość planu urządzenia lasu.....	22
2.4. Główne cele planu urządzenia lasu	24
2.5. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia planu urządzenia lasu	26
2.6. Powiązania planu urządzenia lasu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny.....	30
2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień <i>Planu</i> oraz częstotliwość jej przeprowadzania	34
2.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	34
3. Opis, analiza i ocena stanu środowiska	35
3.1. Ogólna charakterystyka obszaru Nadleśnictwa	35
3.1.1. Położenie Nadleśnictwa	35
3.1.2. Dominujące funkcje lasów	36
3.2. Walory przyrodniczo – leśne Nadleśnictwa	37
3.2.1. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i typy gleb.....	37
3.2.2. Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych	37
3.2.3. Powietrze	39
3.2.4. Klimat	40
3.2.5. Drzewostany	41
3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa	47
3.3.1. Rezerваты przyrody	48
3.3.2. Obszary Natura 2000.....	50
3.3.3. Obszary chronionego krajobrazu.....	61
3.3.4. Pomniki przyrody	67
3.3.5. Użytki ekologiczne	67
3.3.6. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	67
3.3.7. Ochrona gatunkowa grzybów, roślin i zwierząt	67
3.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem ...	74
3.4.1. Obszary Natura 2000.....	74

3.4.2. Grunty przeznaczone do zalesienia	111
3.4.3 Projekty w zakresie infrastruktury technicznej	112
3.5. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną	112
3.6. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji <i>Planu</i>	113
3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji <i>Planu</i>	113
4. Przewidywane oddziaływanie <i>Planu</i> na środowisko i obszary Natura 2000	114
4.1. Przewidywane oddziaływanie <i>Planu</i> na środowisko	114
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	114
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi	124
4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione	124
4.1.4 Oddziaływanie na grzyby (w tym porosty) i rośliny, w szczególności na gatunki chronione	126
4.1.5. Oddziaływanie na wodę	129
4.1.6. Oddziaływanie na powietrze	130
4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	130
4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz	130
4.1.9. Oddziaływanie na klimat	131
4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne	132
4.1.11. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej	132
4.1.12. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania <i>Planu</i> na środowisko	135
4.2 Oddziaływanie planu na prawne formy ochrony przyrody z wyjątkiem ochrony gatunkowej oraz obszarów Natura 2000	136
4.2.1. Oddziaływanie <i>Planu</i> na rezerwat przyrody	136
4.2.2. Oddziaływanie <i>Planu</i> na istniejące pomniki przyrody	139
4.2.3. Oddziaływanie <i>Planu</i> na istniejące użytki ekologiczne	139
4.2.4. Oddziaływanie <i>Planu</i> na istniejące obszary chronionego krajobrazu	143
4.2.5. Oddziaływanie <i>Planu</i> na istniejący zespół przyrodniczo-krajobrazowy	144
4.2.6. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania <i>Planu</i> na środowisko	145
4.3 Oddziaływanie <i>Planu</i> na specjalne obszary ochrony siedlisk	147
4.4 Oddziaływanie <i>Planu</i> na obszary specjalnej ochrony ptaków	154
4.5 Oddziaływanie <i>Planu</i> na integralność obszarów Natura 2000	165
5. Rozwiązania i wnioski do <i>Planu</i>	166
5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań <i>Planu</i> na środowisko	166
5.2 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie, uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod oceny wyboru	168

PIŚMIENNICTWO.....	173
Część tabelaryczna	175

Część opisowa

1. Streszczenie *Prognozy*

Podstawowymi dokumentami formalno-prawnymi opracowania *Prognozy* jest *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112) oraz Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 września 2022 r. dotyczące uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzanej do projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Karwin na lata 2025-2034.

Prognozę sporządzono do „Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Karwin na okres od 1.01.2025 do 31.12.2034 r.” zwanego dalej *Planem*.

Plan został opracowany na 10 lat zgodnie z wymogami stosownych ustaw, rozporządzeń, instrukcji oraz wytycznych, z uwzględnieniem:

- przyrodniczych i ekonomicznych warunków gospodarki leśnej,
- celów i zasad gospodarki leśnej oraz sposobów ich realizacji, określonych dla każdego drzewostanu i urządzanego obiektu, z uwzględnieniem lasów ochronnych.

Plan zawiera następujące części:

- opis lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia, zawierający szczegółowe dane inwentaryzacyjne oraz zaprojektowane wskazania gospodarcze,
- elaborat zawierający opisanie ogólne stanu lasu, analizę gospodarki leśnej w minionym okresie, podstawy gospodarki przyszłego okresu oraz sposoby ich realizacji,
- zestawienie tabelaryczne zadań do wykonania na kolejne 10-lecie,
- program ochrony przyrody, zawierający kompleksowy opis stanu przyrody, podstawowe zadania oraz sposoby realizacji tych zadań,
- mapy tematyczne.

Plan jest zasadniczym dokumentem z zakresu leśnictwa, na podstawie którego prowadzi się trwale zrównoważoną gospodarkę leśną. Sporządzenie tego dokumentu jest obligatoryjnym wymogiem prawnym w stosunku do lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, którymi zarządza Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Minister właściwy do spraw środowiska zatwierdza plan urządzenia lasu i nadzoruje jego wykonanie.

Jednym z głównych celów *Planu* jest spełnianie określonych wymogów dotyczących prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. W *Prognozie* przeanalizowano cele ochrony środowiska, które zawierają stosowne konwencje, dyrektywy oraz polityki i programy w nawiązaniu do zapisów zawartych w *Planie*. Przeanalizowano również powiązania *Planu* z dokumentami dotyczącymi obszaru Nadleśnictwa, aby wykluczyć łączny negatywny wpływ na środowisko.

W *Prognozie* przedstawiono metody, jakie posłużyły do wykonania analiz wpływu zapisów *Planu* na środowisko oraz obszary Natura 2000. Przedstawiono również propozycje dotyczące

monitorowania zadań określonych w decyzji Ministra Środowiska o zatwierdzeniu planu urządzenia lasu.

Do ogólnej charakterystyki obszaru Nadleśnictwa oraz opisu jego walorów przyrodniczo-leśnych wykorzystano dane zamieszczone w programie ochrony przyrody i elaboracie.

Do istniejących form ochrony przyrody należą:

- Rezerваты przyrody (5)
- Obszary Natura 2000 (4)
- Obszary chronionego krajobrazu (2)
- Pomniki przyrody (16)
- Użytki ekologiczne (25)
- Zespół przyrodniczo-krajobrazowy (1)
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Analiza zaplanowanych zabiegów wykazała, że *Plan* nie będzie miał znacząco negatywnego oddziaływania na powyższe formy ochrony.

Szczególną uwagą objęto obszary Natura 2000, które usytuowane są na gruntach Nadleśnictwa Karwin:

- ✓ specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO):
 - **Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032;**
 - **Jeziora Gościmskie PLH080036;**
- ✓ obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):
 - **Puszcza Notecka PLB300015;**
 - **Dolina Dolnej Noteci PLB080002.**

Na podstawie niektórych elementów charakteryzujących drzewostany (gatunki panujące, struktura wiekowa, typy siedliskowe lasu) przedstawiono stan środowiska na gruntach Nadleśnictwa położonych w zasięgu obszarów Natura 2000.

Spośród obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną wymieniono realizację użytkowania rębego w drzewostanach ze stwierdzonymi stanowiskami gatunków chronionych, zmianę w wyniku realizacji ustaleń *Planu* struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów ze stwierdzonymi siedliskami przyrodniczymi i roślinami chronionymi lub miejscami przebywania zwierząt, ewentualne stosowanie składów gatunkowych upraw niedostosowanych do siedlisk przyrodniczych.

Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest możliwe tylko zgodnie z zapisami zawartymi w *Planie*, dlatego też odstępianie od realizacji tych ustaleń niesłoby bardzo niekorzystne zmiany w środowisku.

Podczas analizy przewidywanego oddziaływania *Planu* na środowisko rozpatrzono:

- I. oddziaływanie na różnorodność biologiczną, na którą składa się różnorodność gatunkowa, genetyczna i ekosystemów – przeanalizowano wpływ ustaleń *Planu* na chronione siedliska przyrodnicze (dobór składu gatunkowego, rodzaje planowanych zadań w drzewostanach na siedliskach przyrodniczych);
- II. oddziaływanie na ludzi – wskazano obszary w *Planie*, które mogą być pomocne w podkreślaniu walorów turystyczno-rekreacyjnych Nadleśnictwa;
- III. oddziaływanie na zwierzęta i rośliny – na podstawie list gatunkowych oraz planowanych zabiegów w drzewostanach określono przewidywany wpływ *Planu* i wskazano gatunki, dla których należy zastosować środki łagodzące;
- IV. oddziaływanie na wodę – wskazano zapisy *Planu*, które przyczyniają się do ograniczenia degradacji stosunków wodnych (pasy ochronne wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, wytyczne dla Nadleśnictwa przedstawione w programie ochrony przyrody),
- V. oddziaływanie na powietrze, powierzchnię ziemi, klimat – nie stwierdzono możliwego wpływu na te elementy środowiska;
- VI. oddziaływanie na krajobraz – podkreślono kształtowanie przestrzeni podczas planowania cięć rębnych, dbanie o estetykę ściany lasu, o urozmaicenie gatunkowe i wiekowe drzewostanów;
- VII. oddziaływanie na zasoby naturalne – realizacja zapisów *Planu* zapewnia trwałość lasów i ciągłość ich użytkowania;
- VIII. oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej – ustalenia *Planu* nie będą miały negatywnego wpływu na te elementy, przedstawienie informacji w programie ochrony przyrody oraz w opisach taksacyjnych (np. opisanie stanowisk archeologicznych) mogą przyczynić się do ochrony tych miejsc.

W *Prognozie* szczegółowo przeanalizowano wpływ realizacji ustaleń *Planu* na przedmioty ochrony, dla których ochrony powołano obszary Natura 2000.

Oddziaływanie *Planu* na SOO: Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032, Jeziora Gościmskie PLH080036 określono na podstawie analiz wpływu planowanych zabiegów gospodarczych na siedliska i gatunki, dla których ochrony powołano obszar. Wykazano, że realizacja *Planu* przyczyni się do polepszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz nie pogorszy warunków bytowania zwierząt. *Plan* nie będzie miał znacząco negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony wyżej wymienionych SOO.

Oddziaływanie *Planu* na OSO: Puszcza Notecka PLB300015, Dolina Dolnej Noteci PLB080002 określono na podstawie wymagań ekologicznych ptaków oraz stwierdzonych i potencjalnych ich miejsc występowania w powiązaniu z planowanymi czynnościami w drzewostanach, które mogłyby mieć wpływ na te gatunki lub ich siedliska. Wskazano ewentualne ograniczenia dla realizacji *Planu*, związane głównie z przestrzeganiem terminów wykonywania prac w niektórych drzewostanach.

Przeanalizowano również wpływ *Planu* na integralność obszarów Natura 2000. Wykazano, że ustalenia zawarte w tym dokumencie nie naruszają *spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków lub siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których wyznaczono obszary Natura 2000*.

Na podstawie analizy działań zawartych w *Planie* wytypowano obszary możliwego negatywnego wpływu zabiegów oraz przedstawiono propozycje ograniczenia tego wpływu. Zwrócono uwagę na dostosowanie typów drzewostanów do siedlisk przyrodniczych, przedstawiono propozycje dotyczące zachowania stanowisk gatunków chronionych oraz ochrony stanowisk archeologicznych.

Przy tworzeniu *Planu* na każdym etapie rozważano stosowanie różnych wariantów alternatywnych, aby zapewnić realizację przyjętych celów zgodnie z aktualnymi przepisami prawa, instrukcjami i wytycznymi.

Wariantowanie było rozpatrywane na etapie ustaleń Komisji Założeń Planu (KZP), przy sporządzaniu optymalnego projektu użytkowania zasobów drzewnych, przy tworzeniu programu ochrony przyrody, przy ustaleniach dotyczących końcowych prac kameralnych i ostatecznego zestawienia *Planu* przyjętych na NTG. Pewnym modyfikacjom realizacja ustaleń *Planu* zostanie poddana również na podstawie wniosków wynikających z niniejszej *Prognozy*.

Wynik przeprowadzonej *Prognozy* pozwala stwierdzić, że realizacja *Planu* nie będzie prowadziła do znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko oraz obszary Natura 2000.

1.1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

Użyte w *Prognozie* skróty i terminy oznaczają:

- | | |
|----------------------------------|--|
| Baza danych | Baza w formacie .mdb (<i>MS Access</i>) zawierająca szczegółowe dane opisu lasu wykonanego w trakcie prac nad planem urządzenia lasu, zawierająca również planowane zabiegi gospodarcze. |
| Borowacenie (pinetyzacja) | Jedna z form degeneracji fitocenozy; wyróżnia się na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzew wyróżnia się: <ul style="list-style-type: none">- słabe, jeżeli udział sosny i świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi:<ul style="list-style-type: none">- ponad 80 % na siedliskach borów mieszanych- 50 - 80 % na siedliskach lasów mieszanych- 10 - 30 % na siedliskach lasowych- średnie, jeżeli udział sosny lub świerka wynosi:<ul style="list-style-type: none">- ponad 80 % na siedliskach lasów mieszanych- 30 - 60 % na siedliskach lasowych.- mocne, jeżeli udział sosny i świerka w składzie gatunkowym wynosi na siedliskach lasowych ponad 60 %. |

BRAK WSK	Wskazanie gospodarcze polegające na pozostawieniu wybranej powierzchni bez zabiegów
CP	Czyszczenia późne – są to prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie młodnika (zasadniczo 10 – 20 lat), mające na celu utrzymanie zwarcia, kształtowanie składu gatunkowego i form zmieszania zgodnie z warunkami naturalnymi oraz zapewnienie stabilności szybko przyrastającego wówczas drzewostanu; jeżeli podczas zabiegu pozyskiwane są sortymenty drzewne, są to czyszczenia z masą – CP-P.
CW	Zabiegi pielęgnacyjne prowadzone w młodych drzewostanach zwykle przed osiągnięciem przez nie zwarcia. Głównym celem czyszczeń wczesnych jest regulacja składu gatunkowego drzewostanu i usunięcie drzew wadliwych. Dokonuje się wtedy selekcji negatywnej polegającej na usuwaniu drzew niepożądanych w drzewostanie. Czyszczenia wczesne są zabiegiem pielęgnacyjnym bez pozyskania drewna.
DP	Dyrektywa Ptasia
DS	Dyrektywa Siedliskowa (habitatowa)
DGLP	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
KDO	Drzewostany w klasie do odnowienia, w których rozpoczęto proces odnowienia z zastosowaniem rębni złożonych (w zasadzie w ubiegłym okresie gospodarczym), lecz nie spełniające kryteriów klasy odnowienia, tzn. wymagające uprzedniego odnowienia jako bezwzględnie warunku kontynuacji cięć rębniami złożonymi. Okres uprzątnięcia w drzewostanach w klasie do odnowienia odpowiada, w przybliżeniu, okresowi odnowienia. Przy opisywaniu drzewostanów w klasie do odnowienia, podobnie jak w klasie odnowienia opisuje się najpierw starodrzew, a następnie istniejące młode pokolenie.
KO	Drzewostany w klasie odnowienia, w zasadzie w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia, które - ze względu na sposób gospodarowania rębniami złożonymi oraz formę odsłaniania młodego pokolenia – podlegają równocześnie użytkowaniu i odnowieniu pod osłoną, i w których co najmniej 50% powierzchni (a w drzewostanach użytkowanych rębniami gniazdowymi i stopniowymi – co najmniej 30%) zostało odnowione naturalnie lub sztucznie gatunkami głównymi o pełnej przydatności hodowlanej. Do drzewostanów w klasie odnowienia mogą również być zaliczone drzewostany młodsze, o niskim zadrzewieniu, przedplonowe lub silnie uszkodzone, objęte przebudową z zastosowaniem rębni złożonych, w których jednocześnie występuje młode pokolenie, dostosowane do

lokalnych warunków, utrwalone i o pełnej przydatności hodowlanej, pochodzące z odnowienia sztucznego lub naturalnego, o pokryciu nie mniejszym niż 50%, a w drzewostanach użytkowanych rębniami stopniowymi i gniazdowymi – co najmniej 30%. Podczas taksacji drzewostanów w klasie odnowienia opisuje się najpierw starodrzew, a następnie młode pokolenie.

Klasa wieku drzewostanu Umowny okres, zwykle 20-letni, umożliwiający zbiorcze grupowanie drzewostanów wg ich wieku. W praktyce leśnej wprowadzono pojęcie klas i podklas wieku, przyjmując następujące oznaczenia:

- I klasa wieku obejmuje:
 - podklasę Ia – wiek od 1-10 lat
 - podklasę Ib – wiek od 11-20 lat
- II klasa wieku obejmuje:
 - podklasę IIa – wiek od 21-30 lat
 - podklasę II b – wiek od 31-40 lat
- III klasa wieku obejmuje:
 - podklasę IIIa – wiek od 41-50 lat
 - podklasę IIIb – wiek od 51-60 lat
- IV klasa wieku obejmuje:
 - podklasę IVa – wiek od 61-70 lat
 - podklasę IVb – wiek od 71-80 lat
- V klasa wieku obejmuje:
 - podklasę Va – wiek od 81-90 lat
 - podklasę VB – wiek od 91-100 lat

W drzewostanach starszych niż sto lat nie stosuje się podziału na podklasy, a więc:

- VI klasa – wiek od 100-120 lat
- VII klasa – wiek od 121-140 lat itd.

KPZL Krajowy Program Zwiększania Lesistości

KZP Komisja Założeń Planu

Monotypizacja Polega na ujednoliceniu składu gatunkowego lub struktury wiekowej. Jest jedną z głównych form degeneracji ekosystemów leśnych. Monotypizację określa się dla kompleksów powyżej 200 ha z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów: 1- 40 lat, 41 - 80 lat, powyżej 80 lat oraz podziału drzewostanów na sosnowe + świerkowe i pozostałe. Monotypizację wyróżnia się, gdy drzewostany jednogatunkowe lub jednowiekowe występują w zasadzie na zwartych powierzchniach (ok. 100 ha). Formę tą należy wyróżniać głównie dla sosny i świerka oraz rozdzielać na:

1. monotypizację częściową, gdy:
 - udział drzewostanów jednego gatunku i jednej (20-letniej) klasy wieku wynosi 50 – 80 %,
 - udział jednej klasy wieku drzewostanów różnych gatunków w jednej klasie wieku przekracza 80 %,
2. monotypizację pełną, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80 %.

Neofityzacja	Sztuczna uprawa lub samoistne wnikanie gatunków drzew i krzewów obcych.
NTG	Narada Techniczno – Gospodarcza
N-ctwo	Nadleśnictwo
Ocena wartości obszaru dla gatunków	Ocena wartości obszaru dla ochrony danego gatunku jest wypadkową kryteriów: populacja (jej wielkość), stan zachowania cech siedliska przyrodniczego ważnego dla gatunku, izolacja oraz dodatkowych czynników mogących mieć wpływ na zachowanie gatunku, jak rodzaj działalności człowieka na terenie obszaru i w jego pobliżu, stosunki własnościowe, status prawny obszaru, a także ekologiczne związki między typami siedlisk i gatunków: A – znakomita; B – dobra i znacząca; C – znacząca.
OChK	Obszar chronionego krajobrazu
ODN-ZŁOŻ	Odnowienie w rębniach złożonych
ODN-ZRB	Odnowienie zrębu
OSO	Obszar specjalnej ochrony (ptaków)
OZW	Specjalne obszary ochrony siedlisk mające znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej
Plan	Projekt Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Karwin na okres od 01.01.2025 r. do 31.12.2034 r.
Prognoza	Prognoza oddziaływania na środowisko Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Karwin na okres od 01.01.2025 r. do 31.12.2034 r.
PIEL	Zabiegi związane z pielęgnowaniem d-stanów (trzebieże, czyszczenia)
POP	Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Rębnia	Określa zasady wykonywania całego zespołu czynności, które mają na celu stopniową przemianę pokoleń w lesie w sposób zapewniający równoczesne usuwanie drzew lub drzewostanów, tworzenie najkorzystniejszych warunków dla zainicjowania i rozwoju nowego pokolenia drzew pożądanych gatunków,

kształtowanie odpowiedniej budowy drzewostanu, zapewnienie naturalnej różnorodności biologicznej i trwałości w zmieniających się warunkach środowiska; w zależności od sposobu cięcia, stwarzającego różne możliwości osłony odnowienia przez starodrzew, rozróżnia się dwie grupy rębni, tj. **rębnię zupełną** oznaczoną symbolem I i **rębnię złożoną** oznaczone symbolami II – V.

Rb I

Zalecana dla gatunków światłożądnych – odznacza się jednorazowym usunięciem całego drzewostanu z określonej powierzchni, z ewentualnym pozostawieniem nasienników, przestoi lub biogrup drzewostanu rębnego; na otwartej powierzchni zrębowej w wyniku przeważnie sztucznego odnowienia gatunków światłożądnych powstają przestrzennie rozgraniczone uprawy równowiekowe; rodzaje rębni – Rb Ia (pow. do 6 ha, szer. zrębu 61-80 m), Ib (pow. do 4 ha, szer. 31-60 m), Ic (pow. do 2 ha, szer. 15-30 m).

Rb II

Odznacza się regularnie rozłożonym użytkowaniem drzewostanu na określonej powierzchni i prowadzonym z zastosowaniem cięć częściowych, w średnim lub długim okresie odnowienia; odnowienie naturalne przeważnie gatunków ciężkonasiennych, dokonuje się obsiewem górnym pod osłoną drzewostanu macierzystego; wykorzystuje się zasadniczo jeden rok nasienny (wyjątkowo dalsze lata dobrego urodzaju), a powstałe odnowienie łącznie z niezbędnymi uzupełnieniami (gatunkami światłożądnymi po cięciu uprzątającym) tworzą młodnik o stosunkowo niewielkim zróżnicowaniu wieku i wysokości; rębnia częściowa może być stosowana również w drzewostanach złożonych z gatunków światłożądnych odnawianych naturalnie i sztucznie w krótkim okresie odnowienia.

Rb III

Polega na jednorazowym lub stopniowym wykonywaniu w dojrzałym lub przebudowywanym drzewostanie gniazd o wielkości od 5 – 50 arów, z osłoną górną lub bez osłony - zależnie od wymagań ekologicznych odnawianych gatunków drzew; powstające – pod osłoną boczną lub górną – odnowienie naturalne lub sztuczne, wymagające osłony w okresie młodocianym tworzy w zasadzie jednogatunkowe kępy przewyższające wysokością o 1-3 m późniejsze odnowienie naturalne bądź sztuczne powstające na powierzchni między gniazdami.

Rb IV

Polega na stosowaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych i tworzeniu ośrodków odnowienia, poszerzanych następnie cięciami brzegowymi w ciągu zazwyczaj długiego okresu odnowienia, które prowadzą do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przerzedzenia drzewostanu; w rębni tej wykorzystuje się kilka lat nasiennych;

	<p>efektem tych rębni są drzewostany mieszane, różnowiekowe o złożonej budowie przestrzennej.</p>
Rb V	<p>Polega na prowadzeniu w sposób ciągły cięcia przerębowego na całej powierzchni drzewostanu (powierzchni kontrolnej); proces odnowienia naturalnego odbywa się nieprzerwanie, a naloty i podrosty korzystają trwale z osłony drzewostanu; drzewostan zagospodarowany rębnią przerębową powinien cechować się równomiernym rozmieszczeniem zapasu na całej powierzchni, zwarcie pionowym lub schodkowym oraz maksymalnym wypełnieniem przestrzeni koronami drzew w różnym wieku.</p>
Siedliska i gatunki „naturowe”	<p>Siedliska i gatunki wymienione w Załączniku I lub II Dyrektywy Siedliskowej, a także w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, dla ochrony których tworzy się obszary Natura 2000.</p>
Stan zachowania siedliska (A, B, C)	<p>Stopień zachowania struktury i funkcji naturalnego siedliska danego typu oraz możliwość ich odtworzenia. To kryterium zawiera 3 podkryteria (stopień zachowania struktury, stopień zachowania funkcji, możliwość renaturyzacji), które ocenia się niezależnie, ale ostateczna ocena jest ich wypadkową:</p> <p>A – doskonałe zachowanie;</p> <p>B – dobre zachowanie;</p> <p>C – zachowanie w średnim lub zubożałym stanie.</p>
SILP	<p>System Informatyczny Lasów Państwowych – baza danych i oprogramowanie służące bieżącej pracy, planowaniu, kontrolowaniu w Nadleśnictwie.</p>
SOO	<p>Specjalny obszar ochrony (siedlisk)</p>
TD	<p>Typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy; najczęściej zapisywany jest np. w postaci So - Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny.</p>
TSL	<p>Typ siedliskowy lasu – podstawowa jednostka w klasyfikacji siedlisk leśnych, obejmująca wszystkie powierzchnie leśne o zbliżonych warunkach siedliskowych wykazujących podobne, potencjalne możliwości produkcyjne; diagnoza typów siedliskowych lasu jest wykorzystywana przy planowaniu i doborze gatunków drzew, preferowanych w danych warunkach siedliska; typy siedliskowe mogą różnić się składem florystycznym, strukturą, trwałością, żyznością i wilgotnością gleby, klimatem, ukształtowaniem terenu i jego budową geologiczną.</p>
TP	<p>Trzebieże późne – są to prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie dojrzałości drzewostanu (zasadniczo od 41 lat); celem TP jest doprowadzenie drzewostanu do etapu finalnego, jakim jest drzewostan dojrzały do odnowienia; drzewostan taki</p>

powinien cechować się pożądanym składem gatunkowym, wysoką jakością i pełnym zadrzewieniem.

TW Trzebieże wczesne – są to prace pielęgnacyjne wykonywane w okresie dojrzewania drzewostanu (zasadniczo 20 – 40 lat); celem TW jest kształtowanie jakości i produktywności drzewostanu, który powinien wówczas osiągnąć pożądaną strukturę gatunkową zgodną z celem hodowlanym, cechować się wysoką liczbą drzew dorodnych i pełnym zadrzewieniem.

ZPK Zespół przyrodniczo – krajobrazowy

2. Informacje ogólne

2.1. Podstawa prawna i zakres prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko

Podstawowe dokumenty formalno – prawne opracowania prognozy:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112) – dział IV (art. 46 - 58) – zwana dalej *Ustawą OOS*;
- pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 września 2022 r. dotyczące uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzonej do Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Karwin.

Zgodnie z *Ustawą OOS* (art. 46) „przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt: (...) planów (...) w dziedzinie (...) leśnictwa (...), wyznaczający ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (...)”

Ogólny zakres informacji, jakie powinna zawierać *Prognoza* określa art. 51, ust. 2 powyższej ustawy.

Art. 53 *Ustawy OOS* stwierdza, że zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w *Prognozie* (dla projektów wymienionych w Art. 46, ust. 1 pkt 2) zostaje uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

2.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu *Prognozy*

Do określenia przewidywanego oddziaływania ustaleń *Planu* na środowisko i obszary Natura 2000 w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa zastosowano metody eksperckie z wykorzystaniem zapisów w formie macierzy.

Dla scharakteryzowania stanu środowiska sporządzono odpowiednie tabele i zestawienia porównawcze, a także stosowane analizy dotyczące lasów całego Nadleśnictwa oraz odrębnie gruntów w zasięgu każdego z obszarów Natura 2000.

Przy sporządzaniu *Prognozy* wykorzystano dane zebrane na potrzeby opracowanego *Planu*, które zostały zamieszczone w elaboracie, programie ochrony przyrody oraz opisie taksacyjnym lasu. Informacje te dotyczą głównie lokalizacji siedlisk przyrodniczych i gatunków chronionych.

Głównym elementem, który potencjalnie może mieć znaczący wpływ na środowisko są planowane zabiegi gospodarcze określone dla poszczególnych drzewostanów, dlatego też podstawową metodą analizy jest porównanie rozmieszczenia tych zabiegów z danymi o elementach środowiska przyrodniczego.

Przygotowując metodykę opracowania *Prognozy* przyjęto, że analizy powinny zapewnić:

- identyfikację potencjalnych obszarów konfliktów przyrodniczo-przestrzennych,
- identyfikację i eliminację na obecnym etapie opracowywania *Planu* konkretnych zadań gospodarczych, których negatywne skutki środowiskowe mogłyby być w sprzeczności z wymogami prawa,
- wskazanie metod ograniczania negatywnego wpływu zadań gospodarczych ujętych w *Planie*,
- określenie listy wskaźników i mierników pozwalających monitorować i oceniać prawidłowość realizacji *Planu*,
- określenie obszarów niepewności analizy w ramach opracowywania *Prognozy*.

Do analiz wykorzystano:

- zestawienie danych uzyskanych z bazy programu TAKSATOR zawierających rodzaj planowanych zabiegów w drzewostanach, w których zlokalizowano siedliska przyrodnicze, stanowiska roślin lub miejsca bytowania zwierząt;
- materiały kartograficzne.

W pierwszej kolejności dokonano wytypowania potencjalnych obszarów konfliktów przyrodniczo-przestrzennych, czyli wydzielen, w których zinwentaryzowano stanowiska gatunków chronionych oraz siedliska przyrodnicze i wskazania gospodarcze zawarte w *Planie* w stosunku do tych wydzielen. Następnie szczegółowo przeanalizowano stopień wpływu planowanego zabiegu na określony drzewostan, siedlisko przyrodnicze lub miejsce występowania gatunku chronionego. Do tego celu posłużyły tabele pomocnicze zawierające sumaryczne zestawienie powierzchni ważniejszych planowanych zabiegów gospodarczych, czyli niektórych zadań z zakresu hodowli lasu (odnowień), wskazań gospodarczych dotyczących użytkowania rębego i przedrębego. Część danych przedstawiono graficznie za pomocą diagramów obrazujących wielkość powierzchniową zabiegów.

W podobny sposób przeprowadzono odrębne analizy w obszarze Natura 2000.

W *Prognozie* zostały przywołane zestawienia i tabele zamieszczone w programie ochrony przyrody i opisanu ogólnym.

2.3. Zawartość planu urządzenia lasu

Zgodnie z *Instrukcją urządzania lasu* w skład planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa wchodzi:

- 1) dane inwentaryzacji lasu (część inwentaryzacyjna),
- 2) analiza gospodarki leśnej w minionym okresie,
- 3) program ochrony przyrody,
- 4) część planistyczna,
- 5) materiały kartograficzne.

Materiały te zawarte są w następujących tomach:

- 1) Elaboracie zawierającym:
 - opis ogólny nadleśnictwa,
 - zestawienia zbiorcze danych inwentaryzacyjnych (raporty w formie tabel i wykazów),
 - analizę gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym,
 - 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 użytkowania głównego (rębny i przedrębny), zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu, w tym zalesień gruntów przeznaczonych do zalesienia, odnowienia lasu oraz pielęgnowania upraw i młodników, określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej, określenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej, określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji.
- 2) Programie ochrony przyrody obejmującym:
 - kompleksowy opis stanu przyrody w nadleśnictwie, z uwzględnieniem lasów innych form własności w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa,
 - podstawowe zadania z zakresu ochrony przyrody i sposoby realizacji tych zadań,
 - mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.
- 3) Oddzielny, dla każdego obrębu leśnego, tom obejmujący szczegółowe dane inwentaryzacyjne, w skład którego wchodzi:
 - opis taksacyjny lasu,
 - zestawienia i tabele zbiorcze, tj. wykaz projektowanych cięć rębnych, wykaz projektowanych cięć przedrębnych, wykaz wskazań gospodarczych w zakresie hodowli lasu.

Ostatnim elementem składowym *Planu* są mapy tematyczne w różnej skali.

Najbardziej istotnym elementem *Planu*, podlegającym ocenie wpływu na środowisko, są wskazania gospodarcze, będące podstawą do określenia zadań gospodarczych na okres obowiązywania planu urządzenia lasu.

Wskazania gospodarcze są propozycją wykonania pewnych czynności w każdym konkretnym wydzieleniu, w celu osiągnięcia celów i założeń *Planu*. Poziom szczegółowości zaprojektowanych czynności jest różny, w związku z tym prawidłową ocenę ich wpływu na środowisko można przeprowadzić tylko przy znajomości tego poziomu.

Tabela 1. Przedstawienie stopnia szczegółowości wskazań gospodarczych, zadań i innych ustaleń *Planu*

Rodzaj czynności lub zapis w <i>Planie</i>	Szczegółowość informacji zapisana w <i>Planie</i>	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis
1	2	3	4
Etat cięć użytków rębnych i przedrębnych	Dla całego nadleśnictwa	Możliwe w przypadku zatwierdzenia etatu znacznie przekraczającego możliwości przyrostowe drzewostanów – oznaczałoby to negatywny wpływ na zasoby przyrody	Określa ilość przewidzianego do pozyskania drewna jako nieprzekraczalny etat miąższościowy użytków rębnych oraz obligatoryjny powierzchniowy etat użytków przedrębnych w całym okresie obowiązywania <i>Planu</i>
Rozmiar pielęgnowania drzewostanów	Dla całego nadleśnictwa	Brak spodziewanego wpływu wielkości rozmiaru na środowisko	Określa powierzchnię przewidzianą do pielęgnowania, jaką trzeba obligatoryjnie wykonać w 10-leciu (nie mniej niż)
Odnawianie	Do konkretnego wydzielenia	Możliwe znacząco negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych zupełnie niezgodnych z typem lasu lub błędnego ustalenia typu lasu	Odnawianie drzewostanów wiąże się z ich uprzednim użytkowaniem; grunt leśny, w myśl ustawy o lasach, powinien być najpóźniej w ciągu 5 lat od wycięcia odnowiony
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Możliwe negatywne – w przypadku zalesienia siedlisk nieleśnych z załącznika I DS	Nie dotyczy Nadleśnictwa, ponieważ grunty przeznaczone do zalesienia znajdują się poza siedliskami przyrodniczymi
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Możliwe znacząco negatywne – w przypadku niektórych gatunków i siedlisk zależnie od liczby stanowisk; pozytywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk; mogą, ale nie muszą oddziaływać negatywnie w przypadku realizacji rębni w zależności od terminu realizacji	Możliwe negatywne oddziaływanie w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu.

Rodzaj czynności lub zapis w <i>Planie</i>	Szczegółowość informacji zapisana w <i>Planie</i>	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis
1	2	3	4
Rębnia II, III i IV	Do konkretnego wydzielenia	Mogą, ale nie muszą oddziaływać negatywnie w zależności od terminu realizacji	Rębnia częściowa, gniazdowa i stopniowa – odnowienie pod osłoną: Rb IIIa odnowienie sztuczne, w pozostałych rėbniach przeważnie naturalne
Składy gatunkowe upraw (TD)	Zapis odnoszący się do typów siedliskowych lasu lub typów siedlisk przyrodniczych	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Zaplanowane dla każdego TSL lub siedliska przyrodniczego składy gatunkowe są realizowane w terenie podczas odnawiania lasu
Zalecenia zamieszczone w programie ochrony przyrody	Zasadniczo ogólne zapisy, w pewnych przypadkach odniesienie do konkretnych wydzielen	Zapisy z programu ochrony przyrody mają na celu łagodzenie wpływu gospodarki leśnej na środowisko	Zapisy różnego typu: pozostawianie martwego drewna, ochrona stanowisk roślin przed przypadkowym zniszczeniem, pozostawianie kęp drzewostanu, itp.

2.4. Główne cele planu urządzenia lasu

Głównym celem opracowania Planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej przy możliwie jak największym zróżnicowaniu biologicznym oraz zapewnienie równowagi między wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu.

Cele, dla których sporządzono projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Karwin (w oparciu o *Instrukcję Urządzania Lasu*), są następujące:

- 1) inwentaryzacja i ocena stanu lasu, w tym gleb, siedlisk i drzewostanów oraz określenie i kształtowanie naturalnych relacji między nimi;
- 2) rozpoznanie walorów przyrodniczych w lasach oraz opracowanie programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa;
- 3) rozpoznanie funkcji lasu w powiązaniu z zagospodarowaniem przestrzennym;
- 4) dokonanie podziału lasów – wg pełnionych funkcji i przyjętych celów gospodarowania – na gospodarstwa (w tym: specjalne, lasów ochronnych oraz lasów wielofunkcyjnych z dominującą funkcją produkcyjną, zwanych dalej lasami gospodarczymi), z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, na potrzeby regulacji użytkowania głównego, optymalizacji etatów użytkowania rėbnego i przedrėbnego oraz realizacji długookresowych i średniookresowych celów hodowlanych;
- 5) określenie długo- i średniookresowych hodowlanych i technicznych celów gospodarki leśnej dla urządzanego obiektu, umożliwiającą formułowanie celów doraźnych w poszczególnych drzewostanach;

- 6) projektowanie pożądanej struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej lasu oraz budowy piętrowej drzewostanów;
- 7) kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w urządzonej jednostce;
- 8) ustalenie etatów cięć użytkowania rębego i przedrębego;
- 9) ustalenie możliwości lokalizacji etatu cięć użytkowania rębego w wielkości przyjętej za optymalną;
- 10) ustalenie zadań gospodarczych na dziesięciolecie i określenie sposobów ich realizacji;
- 11) określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej;
- 12) ustalenie kierunkowych zadań z zakresu gospodarki łowieckiej w lasach;
- 13) określenie potrzeb w zakresie remontów i budowy infrastruktury technicznej, w tym dotyczących turystyki i rekreacji (bez szczegółowych projektów);
- 14) zobrazowanie przestrzenne (wizualizacja) urządzanego obiektu, funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz zadań gospodarki leśnej;
- 15) sporządzenie ogólnego opisu lasów, w tym danych dotyczących: warunków przyrodniczych i ekonomicznych, analizy gospodarki leśnej w minionym okresie, celów i zasad gospodarki przyszłej, projektowanych sposobów realizacji gospodarki leśnej, zadań na najbliższe dziesięciolecie oraz programu ochrony przyrody dla nadleśnictwa.

Wszystkie te zagadnienia, z różną szczegółowością, zostały w *Planie* podjęte i omówione.

Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, którymi kierowano się podczas opracowywania *Planu* (podane również w elaboracie) to:

- zwiększenie zasobów leśnych poprzez planowanie pozyskania drewna w zależności od przyrostu mądrości i poprzez planowanie dodatkowych zalesień;
- zwiększenie odporności ekosystemów leśnych poprzez popieranie różnorodności genowej, gatunkowej i strukturalnej, wykorzystywanie procesów naturalnych i dostosowywanie gatunków do warunków siedliskowych;
- zapewnienie odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych tak w okresie bieżącym, jak i w przyszłości, przy minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko;
- popieranie różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych przez preferowanie odnowień naturalnych, wprowadzanie gatunków rodzimych, ochronę cennych biotopów;
- zachowanie funkcji ochronnych lasów;
- utrzymanie innych funkcji społeczno – ekonomicznych.

Realizacja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na poziomie planu urządzenia lasu dotyczy określenia długo- i średniookresowych celów.

Celem długookresowym jest utrzymanie ekosystemu leśnego w stanie dynamicznej równowagi, stabilnego i spełniającego możliwie wiele funkcji. Jest to realizowane poprzez określenie typów drzewostanów (celu hodowlanego) jako podstawowego wyznacznika dalszego planowania oraz poprzez dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu.

Cele średniookresowe to osiągnięcie przez drzewostany kolejnych faz rozwojowych jak najbardziej zgodnych z naturalnym cyklem rozwoju ekosystemu leśnego i z jednoczesnym zapewnieniem jak najlepszej jakości drzewostanów. Jest to realizowane poprzez ustalenie wskazań i wytycznych dla poszczególnych gospodarstw, lasów ochronnych, zapewnienie pożądanego ładu czasowego i przestrzennego, ustalenie wskazań dotyczących przebudowy drzewostanów oraz określenie zadań z zakresu hodowli lasu, ochrony przyrody.

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

➤ Konwencja o różnorodności biologicznej

Celami niniejszej Konwencji, ratyfikowanej przez Polskę w 1996 r. (Dz. U. 2002 Nr 184, poz. 1532) są: *ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie* (art. 1).

Podstawowym wymogiem dla ochrony różnorodności biologicznej jest ochrona ekosystemów i naturalnych środowisk *in situ* oraz utrzymanie i restytucja zdolnych do życia populacji gatunków w ich naturalnych środowiskach.

Strony konwencji w miarę możliwości i potrzeb zobowiązane są m. in. do:

- a) opracowania (...) programów dotyczących ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej (art. 6);
- b) identyfikacji procesów i kategorii działań, które mają lub mogą mieć znaczny negatywny wpływ na ochronę i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej oraz monitoringu ich skutków (art. 7);
- c) stosowania środków dotyczących wykorzystania zasobów biologicznych w celu uniknięcia lub zmniejszenia negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną (art. 10).

➤ Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska)

Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Dz. U. 2003 Nr 2, poz. 17), tzw. Konwencja Bońska, została sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r. wspólnota Europejska jest stroną Konwencji od dnia 1 listopada 1983 r., a Polska od 1 maja 1996 r.

Celem Konwencji jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, czyli takich, z których znaczna liczba osobników w sposób cykliczny i możliwy do przewidzenia przekracza granice państwowe w różnych cyklach życiowych.

Konwencja zawiera wykaz gatunków zagrożonych wyginięciem, wobec których strony Konwencji są zobowiązane m. in. do:

- a) ochrony, a jeżeli to możliwe odtworzenia ich siedlisk;
- b) zapobiegania niekorzystnemu oddziaływaniu na dane gatunki.

W większości przypadków ochrona gatunków jest tożsama z ochroną lub – w miarę możliwości – odtwarzaniem ich siedlisk. Równocześnie jednak kładzie się nacisk na działania eliminujące lub kompensujące wpływ różnego rodzaju przeszkód na wędrówki zwierząt.

➤ **Konwencja o ochronie dzikiej europejskiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska)**

Konwencja podpisana i ratyfikowana przez Polskę w 1996 r. (Dz. U. 1996 Nr 58, poz. 263, z późn. zm.), wskazuje dziką faunę i florę jako naturalne dziedzictwo o wartości estetycznej, naukowej, kulturowej, rekreacyjnej, gospodarczej, które powinno być zachowane i przekazane przyszłym pokoleniom, uznaje zasadniczą rolę dzikiej fauny i flory w utrzymaniu równowagi biologicznej, stwierdzając, że liczebność wielu gatunków dzikiej fauny i flory ulega obecnie poważnemu zmniejszeniu, a niektórym z nich zagraża wyginięcie.

Zgodnie z art.1 celem Konwencji jest *ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw oraz wspieranie działania w tym zakresie.*

Konwencja wskazuje m. in. na konieczność:

- uwzględnienia potrzeby ochrony obszarów chronionych w politykach dotyczących planowania i rozwoju tak, aby uniknąć lub zmniejszyć pogarszanie się ich stanu;
- zwracania szczególnej uwagi na ochronę obszarów ważnych dla gatunków wędrownych, które są odpowiednio usytuowane na szlakach wędrówek i spełniają rolę terenów zimowania, odpoczynku, żerowania, rozmnażania.

➤ **Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa - Dyrektywa Ptasia (Dz. U.E. L 20 z 26 stycznia 2010 r.)**

Zapisy dyrektywy dotyczą ochrony wszystkich gatunków ptaków występujących w stanie dzikim na europejskim terytorium państw członkowskich, utrzymania ich populacji na odpowiednim poziomie oraz zachowania, utrzymania lub odtwarzania biotopów i siedlisk. W dyrektywie wyszczególniono gatunki, dla których powinny być tworzone obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO).

➤ **Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory – Dyrektywa Siedliskowa (Dz. U.E. L 206 z 22 lipca 1992 r.)**

Zapisy dyrektywy mówią o utworzeniu spójnej europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000. Ta sieć umożliwi „zachowanie siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków we właściwym stanie ochrony w ich naturalnym zasięgu lub w stosownych przypadkach, ich odtworzenie”.

Dyrektywa obliuguje do podejmowania odpowiednich działań w celu uniknięcia na „*specjalnych obszarach ochrony pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, jak również w celu uniknięcia niepokojenia gatunków, dla których zostały wyznaczone takie obszary, o ile to niepokojenie może mieć znaczenie*”.

W dyrektywie wyszczególnione zostały typy siedlisk przyrodniczych oraz gatunki roślin i zwierząt wymagające ochrony w formie wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony (SOO).

➤ **Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej**

Jest to dokument określający ogólne cele prowadzenia polityki państwa w zakresie ochrony zasobów naturalnych, poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego oraz wdrażania idei zrównoważonego rozwoju.

W ustaleniach w zakresie objętych *Planem* w dokumencie tym zapisano: „*Prowadzenie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej umożliwia zachowanie równowagi między świadczonymi przez lasy funkcjami: przyrodniczymi (ochronnymi), społecznymi i gospodarczymi. Równocześnie stwarza warunki do zachowania bogactwa przyrodniczego lasów przy jednoczesnym korzystaniu z ich zasobów w celu zaspokojenia potrzeb społecznych i gospodarczych. Lasy są również miejscem realizacji gospodarki łowieckiej. Lasy posiadają duży potencjał do łagodzenia zmian klimatu, który można zwiększać poprzez prowadzenie dodatkowych działań w sektorze leśnym. Działania takie przyczyniają się również do wzrostu różnorodności biologicznej. W ramach działań przewidzianych do realizacji planuje się wdrożenie systemu mającego na celu zwiększenie sekwestracji węgla. System dodatkowych działań związanych z prowadzoną zrównoważoną gospodarką leśną zakłada m. in. opracowanie wieloletnich programów przebudowy składu gatunkowego drzewostanów oraz programów kształtowania ich struktury wielopiętrowej*”.

➤ **Krajowy Program Zwiększania Lesistości – zaktualizowany przez Ministerstwo Środowiska w 2003 r.**

Zwiększanie lesistości kraju stanowi jeden z ważniejszych elementów polityki leśnej państwa. Konsekwentna realizacja celów tej polityki powinna zapewnić zwiększenie lesistości kraju do 30 % w roku 2020 i 33 % po roku 2050. należy zaznaczyć, że decyzje o zalesieniu muszą być zgodne

z planami zagospodarowania przestrzennego gminy, a na obszarach chronionych zaopiniowane przez właściwe służby ochrony przyrody zgodnie z ich kompetencjami.

➤ **Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z programem działań**

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 26 października 2007 r. Nadrzędnym celem krajowej strategii jest *zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej w skali lokalnej, krajowej i globalnej oraz zapewnienie trwałości i możliwości rodzaju wszystkich poziomów jej organizacji (wewnątrzgatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego), z uwzględnieniem potrzeb rozwoju społeczno – gospodarczego Polski oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków życia i rozwoju społeczeństwa.*

Dla osiągnięcia tego celu w strategii zadeklarowano szereg działań obejmujących całą przyrodę, bez względu na formę jej użytkowania (obszary objęte ochroną i użytkowane gospodarczo) oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia, które mają sprzyjać zachowaniu różnorodności biologicznej.

Działania operacyjne strategii korespondujące w sposób pośredni i bezpośredni z zapisami *Planu* zawarte są w dziale „ŚRODOWISKO”, w następujących sferach i celach:

- w sferze „ochrona przyrody i krajobrazu” w odniesieniu do celu operacyjnego:
„ochrona gatunków zagrożonych i ginących”:
 - ochrona ginących gatunków roślin i zwierząt, z uwzględnieniem ich regionalnej zmienności;
- w sferze „ochrona przyrody i krajobrazu” w odniesieniu do celu operacyjnego:
„ochrona siedlisk i ekosystemów”:
 - ochrona ginących zbiorowisk roślinnych i biotopów specjalnej troski;
 - racjonalizacja sieci obszarów i obiektów chronionych oraz sposobu zarządzania nimi;
- w sferze „leśnictwo”
 - 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;
 - skuteczna ochrona i umiarkowane użytkowanie ekosystemów wodno – błotnych w lasach;
 - ukształtowanie stref przejścia (ekotonów) na skrajach lasu;
 - ochrona obszarów wrażliwych (w tym obszarów górskich) na zmiany sposobu gospodarowania, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej;
 - zapewnienie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu.

Sposoby osiągnięcia wyżej wymienionych celów zostały uwzględnione w *Planie* poprzez realizację zadań planowania urzędniowego, dotyczących szczególnie:

- ✓ inwentaryzacji i oceny stanu lasu,
- ✓ rozpoznania walorów przyrodniczych w lasach oraz określenia sposobów postępowania gospodarczego z uwzględnieniem potrzeb z zakresu ochrony przyrody,
- ✓ zebrania informacji w sprawie programu ochrony przyrody, w tym dotyczących obszaru Natura 2000, wraz z aktualizacją i weryfikacją dotychczasowego programu ochrony przyrody,
- ✓ sformułowania celów, zasad i sposobów realizacji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- ✓ projektowania pożądanych typów drzewostanów oraz możliwie zróżnicowanej budowy lasu (wiekowej i przestrzennej),
- ✓ określenia kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przyrody,
- ✓ zobrazowania przestrzennego – w formie odpowiednich map – podstawowych danych o urządzanym obiekcie, dotyczących w szczególności: obszarów chronionych i funkcji lasu, wyników inwentaryzacji oraz wybranych zadań gospodarki leśnej,
- ✓ sporządzenia ogólnego opisu lasów, zawierającego m.in. ogólną charakterystykę urządzanego obiektu, analizie stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem kierunku ich rozwoju oraz pożądanego stanu, cele gospodarki przyszłej, program ochrony przyrody.

2.6. Powiązania planu urządzenia lasu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały sporządzone strategiczne oceny

➤ Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do roku 2030¹

Uchwałą Nr XXVIII/397/21 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 15 lutego 2021 r. przyjęto „*Strategię Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030*” Dokument ten jest opracowaniem „*wyznaczającym strategiczne cele i kluczowe kierunki działań oraz przewidywane instrumenty ich realizacji w rozwoju województwa lubuskiego w kolejnej dekadzie*”.

W załączniku do *Strategii*, dotyczącym społecznych, ekonomicznych i przestrzennych uwarunkowań rozwoju województwa lubuskiego przedstawiono diagnozę m. in. leśnictwa oraz stanu i ochrony środowiska w regionie.

W odniesieniu do leśnictwa zapisano:

- lubuskie, w którym lasy zajmują ponad połowę powierzchni województwa, to najbardziej zalesiony region w kraju (49,3% ogólnej powierzchni w 2019 r.) i znajduje się w czołówce zestawienia regionów Polski w obszarze gospodarki leśnej;
- oprócz drewna z lubuskich lasów pozyskiwane są również grzyby leśne – w 2019 r. zebrano 1.500 ton plasując region lubuski na 2. miejscu w kraju;
- w sektorze leśnym w 2018 r. zatrudnionych było 3.112 osób, dając 4. miejsce w kraju.

¹ Strategię opracował Zespół roboczy do spraw Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego pod kierunkiem Macieja Nowickiego (Przewodniczący Zespołu), Magdaleny Balak-Hryńkiewicz (Zastępca Przewodniczącego Zespołu).

W odniesieniu do środowiska podkreślono cenne walory przyrodnicze regionu: wysoką lesistość, dużą liczbę jezior, liczne obszary chronione (m.in. parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary sieci Natura 2000), unikatowe na skalę europejską osobliwości przyrodnicze oraz czyste, w małym stopniu przekształcone środowisko naturalne (na przeważającej części województwa).

Analiza potencjału i sytuacji regionu oraz jego możliwości rozwoju pozwoliła sformułować następującą misję dla województwa lubuskiego: *Województwo Lubuskie w 2030 roku to „zielona kraina inteligentnych technologii”, cechująca się wysoką jakością życia mieszkańców*. Wyzwania rozwojowe województwa lubuskiego zostały przedstawione w czterech obszarach: sfera społeczna, sfera gospodarcza, sfera przestrzenna oraz sfera zarządzania rozwojem regionu, w związku z czym w *Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030* zaplanowano zawarcie czterech celów strategicznych. W wyniku ich realizacji osiągnięty zostanie cel główny – *inteligentne gospodarowanie potencjałami regionu dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, spójności społecznej i przestrzennej oraz wysokiej jakości życia mieszkańców*.

➤ **Program Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego (do roku 2027)**

Województwo lubuskie posiada „*Program ochrony środowiska województwa lubuskiego (do roku 2027)*” przyjęty Uchwałą Nr XLIX/703/22 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2022 r. w sprawie uchwalenia Programu ochrony środowiska dla województwa lubuskiego.

Celem nadrzędnym programu jest „poprawa jakości środowiska i zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego”, a jego realizacja jest zgodna z założeniami Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego do roku 2030.

W opracowaniu przedstawiono stan środowiska na terenie województwa lubuskiego. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji, w których uwzględniono stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenia hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa wodami;
- gleby;
- zasoby geologiczne;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenia poważnymi awariami;
- edukacja ekologiczna.

Dla dokumentu opracowano „Prognozę oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska województwa lubuskiego 2030”.

➤ **Audyt krajobrazowy województwa lubuskiego**

Uchwałą Nr IV/66/24 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 28 października 2024 r. przyjęto Audyt krajobrazowy województwa lubuskiego. W części opisowej i tabelarycznej dokumentu zawarto:

- informacje ogólne o położeniu obszaru województwa lubuskiego,
- zestawienie zidentyfikowanych krajobrazów oraz ich klasyfikację,
- charakterystykę zidentyfikowanych krajobrazów,
- ocenę zidentyfikowanych krajobrazów,
- wykaz krajobrazów priorytetowych,
- wykaz obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ,
- zestawienie zagrożeń dla możliwości zachowania wartości krajobrazów priorytetowych oraz wartości krajobrazów w obrębie obszarów i obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 3 lit.a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- wykaz rekomendacji i wniosków dotyczących kształtowania i ochrony krajobrazów priorytetowych oraz krajobrazów w obrębie obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 3 lit.b ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- katalog lokalnych form architektonicznych zabudowy dla krajobrazów priorytetowych,
- zestawienia tabelaryczne (zestawienie zidentyfikowanych krajobrazów oraz ich klasyfikacja, charakterystyka i ocena zidentyfikowanych krajobrazów, wykaz krajobrazów priorytetowych, wykaz obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust.3 pkt 2 ustawy o planowaniu przestrzennym, zestawienie zagrożeń dla możliwości zachowania wartości krajobrazów priorytetowych oraz wartości krajobrazów w obrębie obszarów i obiektów, o których mowa w art. 38a ust.3 pkt 3 lit. a ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wykaz rekomendacji w zakresie Form Ochrony Zabytków, wykaz rekomendacji w zakresie Form Ochrony Przyrody).

Na terenie województwa lubuskiego zidentyfikowano 1740 jednostek krajobrazowych należących do 36 typów krajobrazów, wśród których 157 jednostek krajobrazowych wskazano jako priorytetowe (9% wszystkich krajobrazów) o łącznej powierzchni obejmującej 28,5% obszaru województwa lubuskiego.

- **Plan Rozwoju Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego na lata 2016-2023**
- **Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzelecko-Drezdeneckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r.**
- **Strategia Zrównoważonego Rozwoju dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2027**

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gorzowskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 r.
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Międzyrzeckiego na lata 2022-2025 z perspektywą na lata 2026-2029
- Strategia Rozwoju Gminy Międzyrzecz na lata 2021-2030
- Strategia Rozwoju Gminy Drezdenko na lata 2021-2027
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Drezdenko na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Skwierzyna na lata 2021-2024
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Santok na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029

Cele określone w tych dokumentach powiązane z *Planem* dotyczą – „racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych”, do zadań należy „ochrona i powiększanie zasobów leśnych”, a przedsięwzięcia zakładają „opracowanie planów urządzenia lasu”.

Innego typu dokumentami planistycznymi powiązanymi z *Planem* są **plany ochrony, zadania ochronne i plany zadań ochronnych dla form ochrony przyrody** wynikające z Ustawy o ochronie przyrody. W obszarze oddziaływania *Planu* są to rezerваты oraz obszary Natura 2000.

Rezerwat przyrody „Goszczanowskie Źródłiska im. prof. Ludwika Lipnickiego” posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 września 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Goszczanowskie Źródłiska” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2019 r., poz. 2507).

Spśród obszarów Natura 2000, których grunty położone są w zasięgu Nadleśnictwa Karwin, plany zadań ochronnych ustanowiono dla obszarów:

- Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 - posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2015 r., poz. 875). Pewne zmiany w akcie prawnym wprowadza Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 kwietnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2016 r., poz. 735).

- Jeziora Gościmskie PLH080036 - posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 września 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Gościmskie PLH080036 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2020 r., poz. 2220).

- Puszcza Notecka PLB300015- posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 698).

- Dolina Dolnej Noteci PLB080002 - posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 188).

Pewne powiązanie z *Planem* mają także plany urządzenia lasu dla nadleśnictw sąsiadujących. Powiązanie następuje jedynie poprzez ustalenie granicy pomiędzy nadleśnictwami. Zapisy w *Planie* w żaden sposób nie odnoszą się do sąsiednich nadleśnictw, podobnie jak zapisy planów innych nadleśnictw nie odnoszą się wprost do Nadleśnictwa Karwin.

W pozostałych przeanalizowanych dokumentach i opracowaniach nie stwierdzono związków z ustaleniami *Planu*.

2.7. Metody analizy skutków realizacji postanowień *Planu* oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Do monitorowania realizacji zadań określonych w decyzji Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu proponuje się wykorzystanie systemu kontroli istniejącego w Lasach Państwowych.

W Nadleśnictwie realizacja zadań planu urządzenia lasu kontrolowana jest wewnętrznie w każdym leśnictwie, przez kierownictwo jednostki.

W ramach przeprowadzanych kontroli zwraca się szczególną uwagę na:

- sposób wykonania cięć w użytkowaniu rębny w odniesieniu do propozycji zawartych w *Planie* (pozostawienie pasów ochronnych, biogrup);
- okres wykonania zabiegów związanych z użytkowaniem rębny i przedrębny w drzewostanach, co do których podano w *Prognozie* zalecane terminy przeprowadzenia zabiegów;
- wykonanie planów gospodarczych z zakresu hodowli lasu (odnowienia i zalesienia), dotyczących głównie ustalenia składów gatunkowych upraw na siedliskach przyrodniczych;
- prowadzenie ewidencji występowania nowych stanowisk gatunków prawnie chronionych;
- wymienianie stanowisk gatunków prawnie chronionych w waloryzacji przyrodniczej nadleśnictwa i coroczną aktualizację tej waloryzacji.

2.8. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja zadań zawartych w *Planie* nie będzie powodować istotnych oddziaływań transgranicznych.

3. Opis, analiza i ocena stanu środowiska

Szczegółowe dane dotyczące stanu środowiska w zasięgu Nadleśnictwa Karwin zostały umieszczone w programie ochrony przyrody oraz w opisanii ogólnym planu urządzenia lasu.

3.1. Ogólna charakterystyka obszaru Nadleśnictwa

3.1.1. Położenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Karwin położone jest w województwie lubuskim, w następujących powiatach i gminach:

Województwo lubuskie

Powiat: gorzowski

Gmina: Santok

Powiat: międzyrzecki

Gmina: Skwierzyna

Powiat: strzelecko-drezdenecki

Miasto: Drezdenko

Gminy: Drezdenko, Stare Kurowo

Jest jednym z 35 Nadleśnictw w zarządzie RDLP w Szczecinie, położonym w jej południowo-wschodniej części RDLP w Szczecinie. Od północy sąsiaduje z N-ctwem Kłodawa, N-ctwem Smolarz, N-ctwem Strzelce Krajeńskie, od wschodu z N-ctwem Potrzebowice (RDLP w Pile) i N-ctwem Sieraków (RDLP w Poznaniu), od południa z N-ctwem Międzychód, a od zachodu z N-ctwem Skwierzyna.

- **Położenie wg regionalizacji przyrodniczo – leśnej**

Zgodnie z podziałem Polski na regiony przyrodniczo – leśne² Nadleśnictwo położone jest w:

Krainie III: Wielkopolsko-Pomorskiej

Mezoregionie: Puszczy Noteckiej (III-17)

- **Położenie wg regionalizacji fizyczno-geograficznej**

Podobszarze: Pozaalpejskiej Europy Środkowej (3)

Prowincji: Niżu Środkowoeuropejskiego (31)

Podprowincji: Pojezierzy Południowobałtyckich (314-316)

Makroregionie: Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej (315.3)

Mezoregionie: Kotliny Gorzowskiej (315.33)

² Zielony R., Kliczkowska A. 2012. *Regionalizacja przyrodniczo – leśna Polski 2010*. CILP. Warszawa

- **Położenie wg regionalizacji geobotanicznej**

Położenie Nadleśnictwa Karwin zgodnie z regionalizacją geobotaniczną³, wykorzystywaną przy określeniu zróżnicowania zespołów roślinnych:

Obszar: Europejskie Lasy Liściaste i Mieszane,

Prowincja: Środkowoeuropejska,

Podprowincja: Środkowoeuropejska właściwa

Dział: Brandenbursko-Wielkopolski (B)

Kraina: Notecko-Lubuska (B.1)

Okręg: Borów Noteckich (B.1.2)

3.1.2. Dominujące funkcje lasów

Dla celów planowania urzędzeniowego lasy Nadleśnictwa zostały podzielone w zależności od dominującej roli pełnionych funkcji ochronnych, na 3 podstawowe grupy lasów: rezerwaty, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze.

Tabela 2. Funkcje lasu – zestawienie powierzchni

Funkcja lasu	Nadleśnictwo Karwin
	Powierzchnia [ha]
las gospodarczy	738,34
las ochronny	21428,81
rezerwat	147,25
Razem	22 314,40

Tabela 3. Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni

Kategorie ochronności	Nadleśnictwo Karwin
	Powierzchnia [ha]
Lasy glebochronne	6,95
Lasy glebochronne (stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	1080,38
Lasy glebochronne (wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	5,75
Lasy wodochronne (stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody)	905,09
Lasy wodochronne (stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej)	196,44
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	18424,8
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (las stanowiący ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej)	324,51
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (las znajdujący się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych)	436,92
Lasy stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	18,81
Lasy położone w granicach administracyjnych miast i wokół miast	29,16

³ J.M. Matuszkiewicz. 1994. *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne 1:2500000*, 1. Krajobrazy roślinne, 2. Regiony botaniczne (42.5) (w:) *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*. Główny Geodeta Kraju. IGiPZ PAN. Warszawa.

Kategorie ochronności	Nadleśnictwo Karwin
	Powierzchnia [ha]
Razem	21428,81

3.2. Walory przyrodniczo – leśne Nadleśnictwa

3.2.1. Rzeźba terenu, budowa geologiczna i typy gleb

Obszar Nadleśnictwa Karwin należy do terenów nizinnych. Wysokości nie przekraczają tu 300 m n.p.m. (wartość krytyczna dla nizin). Opisywany teren charakteryzują 3 typy reliefu:

- teren nizinny równy o deniwelacjach nie przekraczających 5 m – około 80% powierzchni N-ctwa;
- teren nizinny falisty, którego deniwelacje nie przekraczają 10 – 15 m, a stoki wzniesień mają nachylenia do 5° – około 17 % powierzchni;
- teren nizinny pagórkowaty, którego wyniosłości stanowią pagórki, wały i garby o wysokości względnej do 25 m n.p.m. i nachyleniu stoków w przedziale 6° – 30° – około 3% powierzchni.

Różnica wysokości pomiędzy najwyżej (78,79 m n.p.m.) i najniżej (19,95 m n.p.m.) położonym punktem jest znaczna i wynosi ok. 59 m.

Nadleśnictwo Karwin położone jest na terenie Kotliny Gorzowskiej, która stanowi wyżłobioną wodami polodowcowymi część Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Występują tu wyższe i niższe terasy, rozległe pola sandrowe oraz liczne wały wydymowe.

Obszar Nadleśnictwa położony jest w zasięgu zlodowacenia północnopolskiego (bałtyckiego) fazy pomorskiej i w niewielkim stopniu fazy poznańskiej i leszczyńskiej. Utwory geologiczne pochodzą z czwartorzędu. Są to przeważnie plejstocenyjskie piaski, żwiry i muły rzeczne. Znaczną powierzchnię zajmują złożenia pochodzące z holocenu, głównie piaski, zamułki rzeczne w dolinach cieków i osady organiczne.

W Nadleśnictwie zdecydowanie dominują gleby rdzawe (RD) stanowiące 64,4% wszystkich typów gleb. Znaczną powierzchnię zajmują również gleby bielcowe (B) – 29,7%. Pozostałe typy, wyróżniające się jednak znacznie mniejszym udziałem:

- gleby murszowate (MR) – 1,9%
- gleby torfowe (T) – 1,1%
- gleby kulturoziemne (AK) – 0,9%
- arenosole (AR) – 0,9%
- pozostałe – 1,1%

3.2.2. Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

Nadleśnictwo Karwin położone jest na terenie jednostki hydrograficznej o nazwie:

- Dorzecze Odry (1).

Głównym ciekim mającym wpływ na stosunki wodne na terenie Nadleśnictwa jest rzeka Noteć. Na omawianym terenie ma charakter ciek nizinny, wyróżniającego się łagodnym reżimem wody, płynąc leniwie i wylewając szeroko w czasie wezbrań lub powodzi. Jej szeroka dolina jest zmeliorowana, a sama rzeka, ze względów żeglugowych (łączy Wisłę i Odrę) została pogłębiona i „skanalizowana”.

Oprócz niej dużą rolę spełniają liczne mniejsze ciek (Lubiatka, Gościmka, Miała, Rudawka, Dopływ z Lipówki, Dopływ z Murzynowa) i kanały, występujące jeziora (m. in. Niewilno, Grotowskie, Rąpino, Lubowo, Kliczyna, Zdroje, Glinki, Siwino, Piersko, Lubiatówko, Gostomie, Solecko, Łąkie) oraz małe oczka wodne, torfowiska, bagna i mokradła.

Wody podziemne

Teren Nadleśnictwa Karwin położony jest wg Regionalizacji Hydrologicznej Polski⁴ w:

- prowincja hydrologiczna nizinna;
- pasmo zbiorników równinne (GZWP w paśmie nizin)

Nadleśnictwo znajduje się w zasięgu zbiornika wód podziemnych:

➤ Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 138 – Pradolina Toruń-Eberswalde: zbiornik porowy o powierzchni 1862,8 km², położony w utworach czwartorzędowych. Zbiornik podzielony został na: część zachodnią w rejonie Strzelec Krajeńskich o pow. 590 km² oraz część wschodnią w rejonie na południe od Bydgoszczy o pow. 396,2 km², które uznano jako obszary GZWP możliwe do wykorzystania gospodarczego (możliwy jest pobór wód o dobrej jakości i w dużych ilościach). Dla tych dwóch fragmentów zbiornika wyznaczono obszary ochronne. Centralna część zbiornika została wykluczona z potencjalnego wykorzystania ze względu na jakość wód oraz obszary chronione Natura 2000 obejmujące ten fragment GZWP. Teren zbiornika jest słabo zagospodarowany, przeważa rolnictwo i leśnictwo. W miejscowościach zlokalizowanych w obrębie zbiornika znajdują się pojedyncze zakłady przemysłowe. Na obszarach przewidzianych do poboru wód, zalecenia dla dodatkowej ochrony są związane z antropopresją i dotyczą głównie gospodarki rolnej.

Ujęcia wody

Ujęcia wody przeznaczonej do spożycia, ustanowione formalnie decyzjami właściwych organów administracji rządowej znajdują się na gruntach w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, poza lasami.

Zbiorniki mogące być wykorzystane jako kąpieliska

Na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Karwin brak zbiorników wodnych stanowiących ewidencyjne jezioro, natomiast w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się jeziora, które mogą być wykorzystywane jako kąpieliska. Na gruntach leśnych leżących w sąsiedztwie tych jezior, jak również w kilku miejscach wzdłuż rzek, znajdują się miejsca turystyczne. Zaznaczenie

⁴ Mikołajków J., Sadurski A. (red.). 2017. *Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*. Państwowy Instytut Geologiczny; Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa.

tych obiektów na odpowiednich mapach tematycznych oraz umieszczenie informacji w opisach taksacyjnych przyczyni się do właściwego ich wykorzystania.

Zgodnie z zapisami POP wokół jezior i większych bagien stanowiących siedliska przyrodnicze zaleca się w trakcie wykonywania cięć zachowywać lub kształtować strefę pasa ochronnego.

Ponadto nie stosuje się rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych.

Plan nie zawiera wskazówek dla gruntów nie będących w zarządzie Nadleśnictwa.

3.2.3. Powietrze⁵

W odniesieniu do województwa lubuskiego, klasyfikacji dokonano dla trzech stref: miasta Gorzów Wielkopolski, miasta Zielona Góra i strefy lubuskiej przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi dla roku 2023 kryteriami dla poszczególnych substancji – ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Klasyfikację przeprowadzono dla poszczególnych zanieczyszczeń, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia i ochrony roślin. Odrębnie dla każdej substancji dokonuje się klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji – klasa C,
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji – klasa B,
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego – klasa A,
- przekracza poziom docelowy – klasa C,
- nie przekracza poziomu docelowego – klasa A,
- przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy stężeń ozonu) – klasa D2,
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy stężeń ozonu) – klasa D1.

W zasięgu województwa lubuskiego Nadleśnictwo Karwin należy do strefy lubuskiej.

Przeprowadzone analizy wykazały, że w 2023 r. na terenie województwa lubuskiego nastąpiła wyraźna poprawa parametrów jakości powietrza – szczególnie pod kątem stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Stężenia średnioroczne tej substancji wskazują na dotrzymanie wartości normatywnej, dzięki czemu wszystkie trzy strefy województwa lubuskiego zostały zakwalifikowane do klasy A.

W 2023 r. strefie lubuskiej nie odnotowano przekroczenia poziomu docelowego ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi, natomiast w przypadku poziomu celu długoterminowego utrzymało się przekroczenie tego parametru w każdej ze stref – ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz w strefie lubuskiej ze względu na ochronę roślin.

⁵ Praca zbiorowa. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2023”. Zielona Góra. 2024. www.powietrze.gios.gov.pl

3.2.4. Klimat

Według regionalizacji klimatycznej „Regiony Klimatyczne Polski”⁶ tereny Nadleśnictwa Karwin leżą w:

- regionie XIII – Dolnej Warty.

W regionie Dolnej Warty obserwuje się bardzo częste występowanie dni z przymrozkami, bardzo chłodnych, z towarzyszącym opadem. Mimo to przeważająca dla regionu jest liczba dni z pogodą umiarkowaną ciepłą z dużym zachmurzeniem.

Wg Romera⁷ obszar Nadleśnictwa znajduje się w typie klimatu Krainy Wielkich Dolin, z zaznaczonym wpływem klimatu morskiego. Cechami, które świadczą o wpływie klimatu atlantyckiego są łagodne zimy, chłodne lata, ciepła i długa jesień oraz mała amplituda wahań termicznych. Cechami wyrażającymi wpływ klimatu kontynentalnego są: niewielka ilość opadów, mała wilgotność powietrza, częste okresy suszy wiosennej i późne przymrozki wiosenne.

Wybrane dane dotyczące warunków meteorologicznych dla Gorzowa Wlkp. i okolic z lat 2013 – 2022 przedstawia się w poniższych zestawieniach (źródło: <https://en.tutiempo.net/climate/>).

Tabela 4. Średnia miesięczna i roczna wartość temperatury powietrza [°C] dla Gorzowa Wielkopolskiego w latach 2013 – 2022

Średnia temperatura (°C)													
Rok/Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
2013	-1,4	-0,1	-1,4	8,5	14,5	17,5	20,3	19,1	12,9	10,6	5,1	3,2	9,1
2014	-1,1	3,8	7,2	10,9	13,4	16,6	21,5	17,7	15,6	11,3	6,0	2,0	10,4
2015	2,3	1,3	5,3	8,8	13,0	16,0	19,2	22,4	14,5	8,1	6,2	6,0	10,3
2016	-1,5	3,3	4,1	8,6	15,9	18,6	19,2	17,9	17,4	8,1	3,4	2,2	9,8
2017	-1,7	1,0	6,8	7,7	14,2	17,6	18,2	18,8	13,4	10,9	5,4	2,7	9,6
2018	2,3	-2,3	0,8	13,1	17,5	18,9	20,7	21,3	16,4	11,1	5,8	3,3	10,7
2019	0,5	3,8	6,4	10,9	12,2	22,2	19,2	20,8	14,4	10,8	5,9	3,6	10,9
2020	3,6	5,2	5,0	10,0	12,2	18,6	18,7	20,9	15,6	10,7	6,4	2,5	10,8
2021	-0,2	0,6	4,6	6,6	12,2	20,2	20,9	17,6	15,7	10,2	5,7	0,5	9,6
2022	2,3	4,4	4,9	8,0	14,8	19,4	19,5	21,6	13,5	12,0	5,0	1,1	10,5
Min.	-1,7	-2,3	-1,4	6,6	12,2	16,0	18,2	17,6	12,9	8,1	3,4	0,5	9,1
Max.	3,6	5,2	7,2	13,1	17,5	22,2	21,5	22,4	17,4	12,0	6,4	6,0	10,9
śr. temp. [°C]	0,5	2,1	4,4	9,3	14,0	18,6	19,7	19,8	14,9	10,4	5,5	2,7	10,2

Tabela 5. Średnie miesięczne i roczne sumy opadów [mm] dla Gorzowa Wielkopolskiego w latach 2013 – 2022

Suma opadów i/lub roztopów śniegu (mm)													
Rok/Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
2013	53	39	22	17	100	85	38	36	31	23	45	25	514
2014	38	15	29	43	92	52	47	55	53	39	7	53	523
2015	54	6	24	34	20	36	46	17	59	59	49	30	434
2016	33	50	17	18	25	95	49	33	4	62	39	48	473

⁶ Woś A. 1999. *Klimat Polski*. PWN. Warszawa.

⁷ *Elaborat Glebowo-Siedliskowy Nadleśnictwa Karwin*. 2004.

Suma opadów i/lub roztopów śniegu (mm)													
Rok/Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
2017	105	41	46	36	108	157	150	62	52	105	56	37	955
2018	236	10	39	51	61	10	56	16	9	17	7	59	571
2019	57	20	44	7	81	66	50	30	69	60	31	36	551
2020	43	70	28	6	29	83	56	69	61	70	13	22	550
2021	48	38	25	27	59	18	72	66	27	19	56	32	487
2022	59	73	1	25	24	53	59	28	164	20	23	43	572
Min.	33	6	1	6	20	10	38	16	4	17	7	22	434
Max	236	73	46	51	108	157	150	69	164	105	56	59	955
opady [mm]	73	36	28	26	60	66	62	41	53	47	33	39	563



Rysunek 1. Klimatogram dla Gorzowa Wielkopolskiego za lata 2013-2022

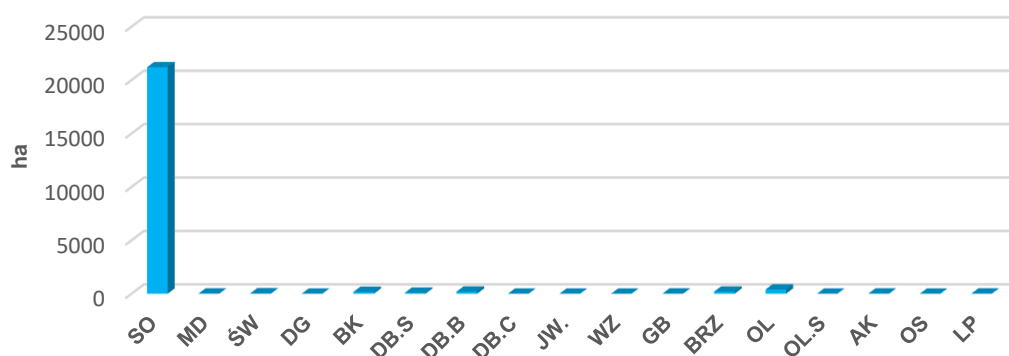
3.2.5. Drzewostany

Drzewostany są głównym przedmiotem planu urządzenia lasu, dlatego też w *Prognozie* poświęcono im stosunkowo dużo uwagi.

W lasach Nadleśnictwa Karwin występuje 61 gatunków drzew i krzewów, spośród których 17 pełni rolę gatunków panujących w drzewostanach. Dla zachowania tej różnorodności, a nawet jej zwiększenia, *Plan* zwraca uwagę na właściwy dobór gatunków nie tylko w uprawach i warstwie drzewiastej, ale też w podszytach.

Wszelkie czynności gospodarcze w drzewostanie należy więc realizować tak, by wytworzyły się korzystne warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu.

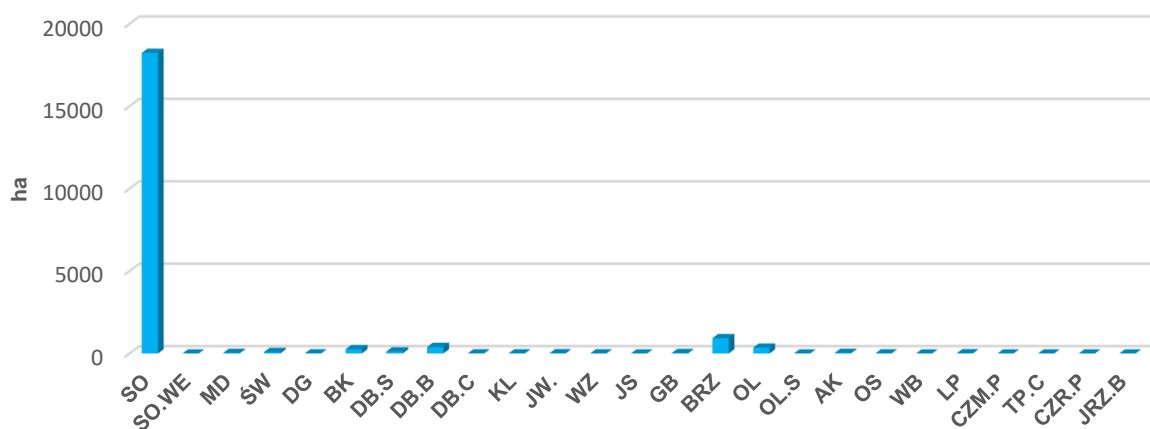
Gatunki panujące w Nadleśnictwie Karwin



Rysunek 2. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących

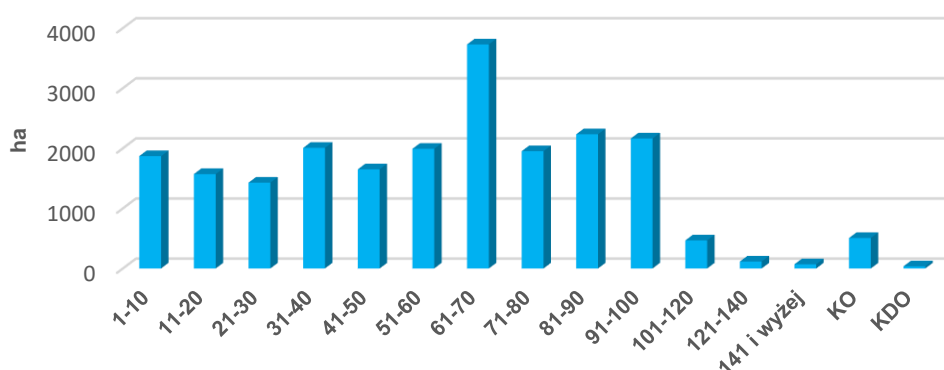
Oceniając udział powierzchniowy wg gatunków panujących należy stwierdzić, że w drzewostanach Nadleśnictwa zdecydowanie przeważa sosna (95%). Pozostałe gatunki zajmują zdecydowanie niższą powierzchnię: olsza czarna – 1,8%, brzoza – 0,8%, buk – 0,7%.

Gatunki rzeczywiste w Nadleśnictwie Karwin



Rysunek 3. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych

Struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie Karwin:



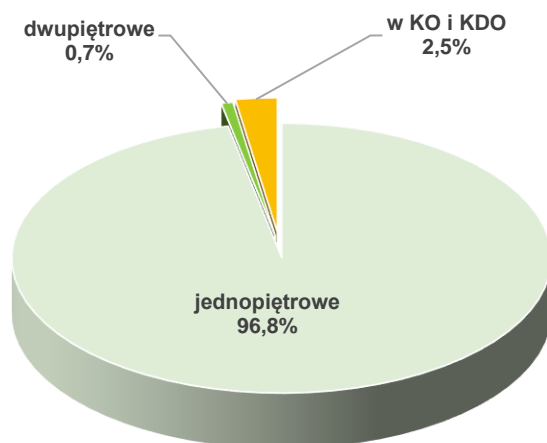
Rysunek 4. Struktura wiekowa drzewostanów

W Nadleśnictwie największy udział mają drzewostany w wieku 61-70 lat (IVA klasa wieku) – 17,1% ogółu powierzchni. Wysoki jest także udział drzewostanów w klasie odnowienia (KO – 2,3%).

Budowa pionowa drzewostanów w Nadleśnictwie Karwin:

W Nadleśnictwie zdecydowanie przeważają drzewostany jednopiętrowe, które zajmują aż 97% powierzchni. Drzewostany w KO i KDO stanowią około 2% powierzchni. Znikomą powierzchnię (niepełna 1%) zajmują drzewostany dwupiętrowe.

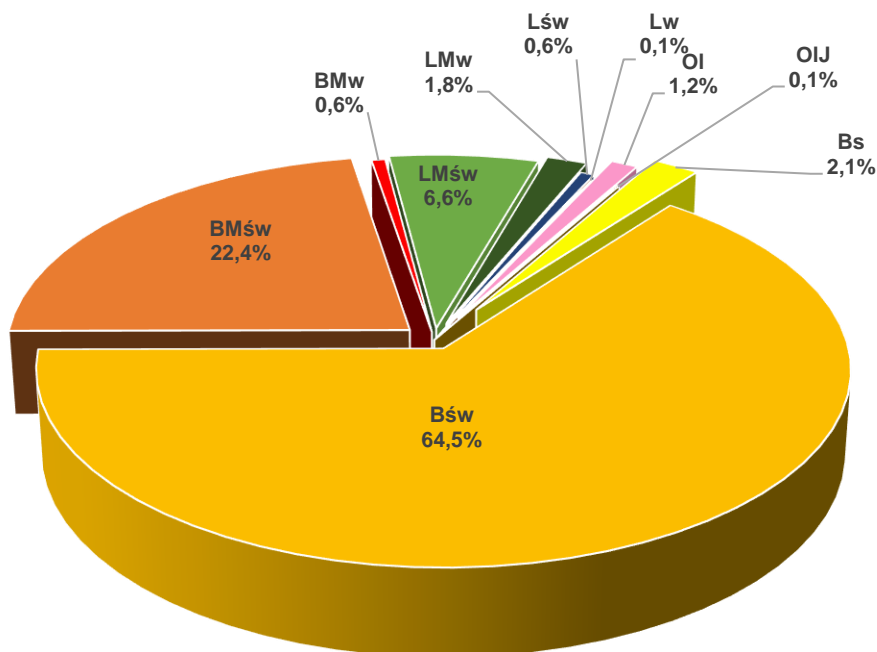
Na terenie Nadleśnictwa Karwin występuje 76 wydzieleń, w których zinwentaryzowano podrost o charakterze II piętra, na ogólnej powierzchni 300,56 ha.



Rysunek 5. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Typy siedliskowe lasu

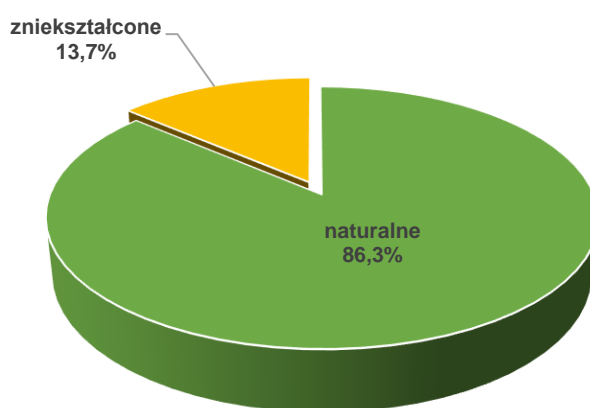
Dominującym typem siedliskowym w Nadleśnictwie jest bór świeży – 64,51%. Siedliska borowe zajmują łącznie 89,62 %, lasowe – 9,07 %, olsowe – 1,31 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa.



Rysunek 6. Udział procentowy typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Karwin

Formy aktualnego stanu siedliska

W Nadleśnictwie Karwin przeważają siedliska naturalne – stanowią 86,3% powierzchni. Powierzchnia siedlisk zniekształconych jest zdecydowanie niższa – 13,7% powierzchni. Marginalną powierzchnię zajmują siedliska zdegradowane (3,64 ha) i silnie zdegradowane (5,99 ha).

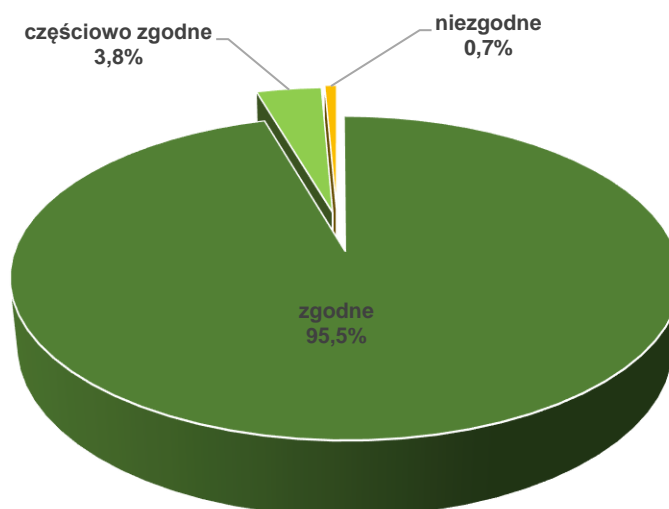


Rysunek 7. Formy stanu siedliska

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem

Największą powierzchnię zajmują w Nadleśnictwie drzewostany zgodne z siedliskiem i stanowią aż 95,5 % powierzchni wszystkich drzewostanów. Zdecydowanie dużo mniejszą

powierzchnię zajmują drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem (3,8% powierzchni) i drzewostany niezgodne (0,7%).

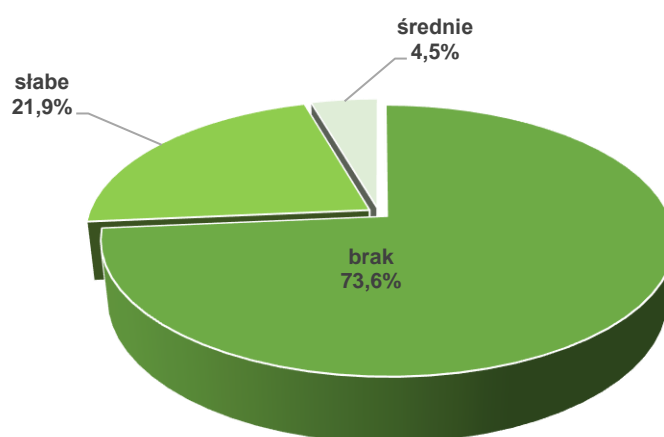


Rysunek 8. Zestawienie powierzchni [ha] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Formy degeneracji ekosystemu leśnego – monotypizacja

Na terenie Nadleśnictwa Karwin monotypizacja występuje na znacznym obszarze. Konieczność zagospodarowania w krótkim czasie terenów pogradacyjnych (lata 20-te XX wieku) doprowadziła do występowania obecnie jednowiekowych monokultur sosnowych na dużym obszarze Puszczy Noteckiej.

Formy degeneracji ekosystemu leśnego – borowacenie (pinetyzacja)



Rysunek 9. Borowacenie w Nadleśnictwie Karwin

Z zestawień wynika, że ok. 74% powierzchni Nadleśnictwa zajmują drzewostany, w których nie występuje zjawisko pinetyzacji. Zdecydowanie mniejszą powierzchnię zajmują drzewostany ze słabym borowaceniem – ok. 22%. Borowaceniowi średniemu uległo ok. 4%, ogółu drzewostanów. Brak drzewostanów w mocnym stopniu pinetyzacji.

Formy degeneracji ekosystemu leśnego – neofityzacja

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono w udziale drzewostanów 16 gatunków drzew i krzewów obcych, występujących w warstwie drzew, podrostów oraz podszytu (zapisane w bazie danych Taksator).

Wśród gatunków panujących w drzewostanach stwierdzono udział daglezi zielonej, robinii akacjowej i dębu czerwonego.

Problemem jest występowanie czeremchy amerykańskiej i robinii akacjowej w podszycie. Na odnawianych powierzchniach gatunki te mogą stanowić konkurencję dla pożądaných gatunków. Pozostałe gatunki nie są ekspansywne, przez co nie stanowią zagrożenia w gospodarce leśnej.

Tabela 6. Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w Nadleśnictwie

Gatunek	Forma występowania									Razem
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjsc)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień	
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieleń					
czeremcha późna (amerykańska)	-	-	-	-	32	-	-	590	3	625
daglezia zielona	2	3,20	11	4,79	48	2	2	17	17	99
dąb czerwony	2	1,87	18	4,27	177	1	3	12	25	238
kasztan jadalny	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
kasztanowiec biały	-	-	-	-	22	-	-	2	15	39
klon jesionolistny	-	-	-	-	6	-	-	1	-	7
morwa biała	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
orzech czarny	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2
robinia akacjowa	10	13,66	67	23,29	299	-	2	304	54	736
sosna Banksa	-	-	1	1,02	3	-	-	1	-	5
sosna czarna	-	-	-	-	4	-	-	1	2	7
sosna smołowa	-	-	-	-	1	-	-	-	3	4
sosna wejmutka	-	-	1	0,16	24	-	-	9	2	36
śliwa ałyczka	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2
śnieguliczka biała	-	-	-	-	1	-	-	26	-	27
żywnotnik zachodni	-	-	-	-	4	-	-	2	2	8

Parki, drzewostany o charakterze parkowym

Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się 2 drzewostany posiadające charakter założenia parkowego. Obiekty te zajmują łączną powierzchnię 7,23 ha.

Ekosystemy referencyjne

Ekosystemy referencyjne to reprezentatywne przykłady istniejących ekosystemów zachowane w stanie naturalnym bądź zbliżonym do naturalnego.

Wykaz ekosystemów referencyjnych zamieszczony został w programie ochrony przyrody (Załącznik Nr 4).

Drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego

Na terenie N-ctwa znajdują się drzewostany czasowo wyłączone z użytkowania głównego, do których zaliczono: drzewostany stanowiące strefy ochrony całorocznej, drzewostany zachowawcze i drzewostany będące ekosystemami referencyjnymi.

3.3. Formy ochrony przyrody występujące na gruntach Nadleśnictwa

Tabela 7. Zestawienie form ochrony przyrody w zasięgu Nadleśnictwa

Rodzaj obiektu	Liczba	Pow. na gruntach N-ctwa (ha)	Udział % na gruntach N-ctwa
1	2	3	4
Rezerваты przyrody	5	163,57	0,7
Obszary Natura 2000 – OSO	2	22628,51	96,3
Obszary Natura 2000 – SOO	2	3440,42	14,6
Obszary chronionego krajobrazu	2	9415,98	40,1
Pomniki przyrody	16	-	-
Użytki ekologiczne	25	131,41	0,6
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	1	93,74	0,4
Ochrona gatunkowa grzybów i porostów*	6	-	-
Ochrona gatunkowa roślin*	45	-	-
Ochrona gatunkowa zwierząt*	25	-	-

* gatunki ze znaną lokalizacją w wydzieleniach leśnych

3.3.1. Rezerwat przyrody

- **Rezerwat przyrody „Czaplisko”**

Rezerwat został uznany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 września 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 87, poz. 465). Obecny stan prawny reguluje Zarządzenie Nr 46/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czaplisko” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2011 r. Nr 81, poz. 1578).

Rezerwat usytuowany na zachodnim brzegu Jeziora Łąkie o powierzchni 2,85 ha, na terenie gminy Drezdenko (powiat strzelecko-drezdenecki).

Cel ochrony:

Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu boru sosnowego naturalnego pochodzenia.

Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony.

- **Rezerwat przyrody „Czaplenice”**

Rezerwat został uznany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 września 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 83, poz. 439). Obecny stan prawny reguluje Zarządzenie Nr 48/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 lipca 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czaplenice” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2011 r. Nr 81, poz. 1580).

Rezerwat położony na półwyspie Jeziora Solecko o powierzchni 7,59 ha, na terenie gminy Drezdenko (powiat strzelecko-drezdenecki).

Cel ochrony:

Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu boru sosnowego naturalnego pochodzenia.

Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony.

- **Rezerwat przyrody „Łabędziniec”**

Rezerwat został uznany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 14 września 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 87, poz. 463). Obecny stan prawny reguluje Zarządzenie Nr 17/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 20 maja 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Łabędziniec” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2013 r., poz. 1532).

Rezerwat stanowi obszar lasu o łącznej powierzchni 2,90 ha, położony na terenie gminy Drezdenko (powiat strzelecko-drezdenecki).

Cel ochrony:

Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych siedlisk stanowiących miejsce rozrodu i przebywania ptactwa wodno-błotnego.

Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony.

• **Rezerwat przyrody „Goszczanowskie Źródłiska im. prof. Ludwika Lipnickiego”**

Rezerwat został uznany Zarządzeniem Nr 17/2009 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. z dnia 1 września 2009 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2009 r. Nr 99, poz. 1325). Obecny stan prawny reguluje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 25 maja 2022 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Goszczanowskie Źródłiska im. prof. Ludwika Lipnickiego” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2022 r., poz. 1135).

Rezerwat obejmuje obszar o łącznej powierzchni 22,74 ha, położony na terenie gminy Drezdenko (powiat strzelecko-drezdenecki).

Cel ochrony:

Zachowanie ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe ekosystemu leśnego o cechach naturalnych wraz z charakterystycznymi gatunkami roślin i zwierząt, a także utrzymanie ciągłości spontanicznie zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych na obszarze rezerwatu.

Przyrodnicze i społeczne uwarunkowania realizacji celu ochrony:

1. występowanie w dużym skupieniu rzadkich i ginących gatunków roślin i zwierząt, będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty Europejskiej;
2. konieczność zapewnienia trwałości funkcjonowania naturalnych procesów przyrodniczych zachodzących w ekosystemach leśnych położonych w granicach rezerwatu;
3. położenie rezerwatu w otoczeniu znacząco przekształconym na skutek wieloletniego użytkowania gospodarczego z zakresu gospodarki leśnej;
4. istnienie wysokiego poziomu naturalności układów ekologicznych funkcjonujących na obszarze rezerwatu, mających pozytywny wpływ na jakość życia i zdrowia lokalnego społeczeństwa.

Istniejące i potencjalne zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne dla rezerwatu przyrody:

- 1) punktowe występowanie inwazyjnego gatunku obcego czeremchy amerykańskiej *Prunus serotina*, skutkujące niekorzystnymi zmianami w obrębie struktury fitocenoz leśnych.

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 września 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Goszczanowskie Źródłiska” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2019 r., poz. 2507).

- **Rezerwat przyrody „Lubiatowskie Uroczyska”**

Rezerwat został uznany Rozporządzeniem Nr 6 Wojewody Lubuskiego z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2000 r. Nr 5, poz. 64). Obecny stan prawny reguluje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 kwietnia 2020 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Lubiatowskie Uroczyska” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2020r., poz. 1144).

Rezerwat obejmuje obszar o łącznej powierzchni 193,36 ha, położony na terenie gminy Drezdenko (powiat strzelecko-drezdenecki).

Cel ochrony:

Zachowanie ze względu na szczególne wartości przyrodnicze i naukowe śródlądowego zbiornika wodnego o naturalnej genezie oraz zbiorowisk leśnych wraz z charakterystycznymi gatunkami roślin i zwierząt, a także utrzymanie ciągłości spontanicznie zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych na obszarze rezerwatu.

Zarządzeniem Nr 26/2023 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 7 grudnia 2023 r. w rezerwacie udostępniono dla ruchu pieszego szlak turystyczny pod nazwą „Lubiatowskie Uroczyska”

Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony.

3.3.2. Obszary Natura 2000

Polska podpisując Traktat Ateński 16 kwietnia 2003 r., stanowiący podstawę prawną przystąpienia kraju do Unii Europejskiej, zobowiązała się do wyznaczenia na swoim terytorium obszarów sieci Natura 2000. Przepisy unijne stanowiące podstawę dla tworzenia sieci Natura 2000 zostały wprowadzone do polskiego prawa wraz z opublikowaniem ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Podstawę do wybrania i ochrony obszarów zaliczanych do systemu Natura 2000 stanowią dwie dyrektywy europejskie: Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa:

- **Dyrektywa Rady 2009/147/WE** (Wild Birds Directive) z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia). W myśl tej dyrektywy powołuje się **Obszary Specjalnej Ochrony (OSO)**.
- **Dyrektywa Rady 92/43/EWG** (Habitat Directive) z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Habitatowa bądź Siedliskowa). Dyrektywa ta zobowiązuje kraje Unii Europejskiej do typowania terenów ważnych dla ochrony gatunków oraz siedlisk jako **Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO)**.

Rozporządzeniami Ministra Środowiska wyznaczono w Polsce specjalne obszary ochrony siedlisk oraz obszary specjalnej ochrony ptaków.

Art. 33. 1. Ustawy o Ochronie Przyrody zabrania podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000.

Na gruntach Nadleśnictwa Karwin znajdują się:

specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO):

- **Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032;**
- **Jeziora Gościmskie PLH080036;**

obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):

- **Dolina Dolnej Noteci PLB080002;**
- **Puszcza Notecka PLB300015.**

Tabela 8. Zestawienie zbiorcze powierzchni obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Karwin

	Powierzchnia [ha]	% pow. nadleśnictwa
Sumaryczna powierzchnia obszarów Natura 2000	26068,93	
Rzeczywista powierzchnia obszarów Natura 2000	22628,51	96

Tabela 9. Zestawienie wspólnych powierzchni [ha] obszarów Natura 2000

	PLH080032	PLH080036	PLB080002	PLB300015
PLH080032	X	-	-	1016,13
PLH080036	-	X	-	2424,29
PLB080002	-	-	X	-
PLB300015	1016,13	2424,29	-	X

- **Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032**

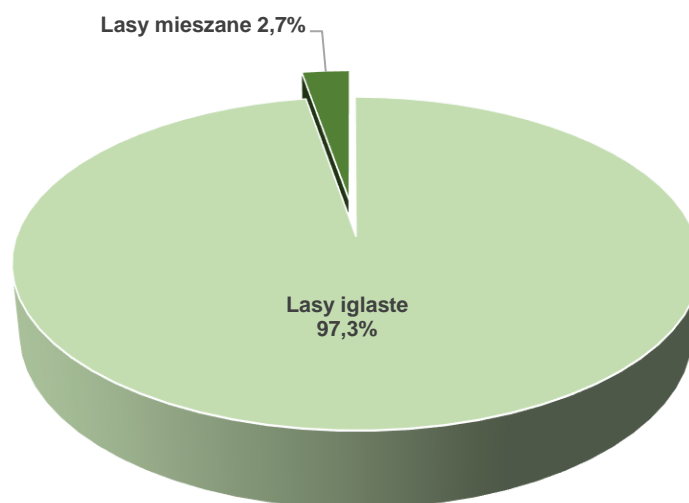
Obszar o powierzchni ogólnej 2309,03 ha. Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 marca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (Dz. U. z 2018 r., poz. 841).

Tabela 10. Zestawienie powierzchni obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032

Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Karwin	2309,03	1016,13	1016,13	4,3
Oddział, pododdział	Leśnictwo Kościelec: 512~b, 512h, 606~b, 606f, 606g, 606h, 606i, 606j, 606k, 607~a, 607a, 607b, 607c, 607d, 607f, 607g, 607h, 607i, 607j, 607k, 688~a, 688~b, 688~c, 688a,			

Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
	<p>Leśnictwo Kościelec: 688b, 688c, 688d, 688f, 688g, 688h, 688i, 688j, 689~a, 689~b, 689a, 689b, 689c, 689d, 689f, 689g, 689h, 689i, 689j, 689k, 689l, 689m, 689n, 790~a, 790a, 790b, 790c, 790d, 790f, 790g, 790h, 790i, 790j, 790k, 791~a, 791~b, 791a, 791b, 791c</p> <p>Leśnictwo Bukowo: 513~b, 513k, 513l, 513m, 513n, 514~b, 514h, 514i, 514j, 514k, 514l, 608~a, 608~b, 608a, 608b, 608c, 608d, 608f, 608g, 608h, 608i, 609~a, 609~b, 609a, 609b, 609c, 609d, 609f, 610~a, 610a, 610b, 611~a, 611a, 611d, 611f, 690~a, 690~b, 690a, 690b, 690c, 690d, 690f, 690g, 690h, 690i, 690j, 690k, 690l, 691~a, 691~b, 691a, 691b, 691c, 691d, 691f, 691g, 692~a, 692~b, 692a, 692b, 692c, 692d, 692f, 693~a, 693~b, 693~c, 693a, 693b, 693c, 693d, 693f, 693g, 792~a, 792~b, 792a, 792b, 792c, 792d, 792f, 792g, 792h, 792i, 792j, 792k, 793~a, 793~b, 793a, 793b, 793c, 793d, 794~a, 794~b, 794a, 794b, 794c, 794d, 794f, 794g</p> <p>Leśnictwo Kalinówek: 266~a, 266d, 266f, 266g, 266h, 266i, 267~b, 267c, 267d, 268~b, 268c, 268d, 268f, 268g, 268h, 269~b, 269~c, 269c, 269d, 269f, 269g, 269h, 351~a, 351~b, 351a, 351b, 351c, 351d, 352~a, 352a, 352b, 352c, 352d, 352f, 352g, 352h, 353~a, 353a, 353b, 353c, 354~a, 354a, 354b, 355~a, 355~b, 355a, 355b, 356~a, 356a, 356b, 356c, 438~a, 438a, 438b, 438c, 438d, 438f, 438g, 439~c, 439b, 440~b, 440c, 441~a, 441a, 441b, 441c, 441d, 441f, 441g, 836~a, 836~b, 836a, 836b, 862~a, 862a, 862b, 862c, 862d, 862f, 862g</p> <p>Leśnictwo Lipki Wielkie: 629~b, 629f, 629g, 630~b, 630b, 630c, 711~a, 711a, 711b, 711c, 711d, 711f, 711g, 711h, 712~a, 712a, 712c, 712d, 813~a, 813a, 813b, 813c, 813d, 813f, 814~a, 814a, 814b, 814c, 814d, 814f, 814g, 814h, 814i, 814j, 814k, 815~a, 815a, 815k, 837~a, 837a, 837b, 837c, 837d, 837f, 837g, 837h, 837i, 837j, 837k, 837l, 838~a, 838a, 838b, 838c, 838d, 838f, 838g, 838h, 839~a, 839a, 839b, 839c, 839d, 839f, 840~a, 840a, 840b, 840c, 840d, 840f, 840g, 841~a, 841~b, 841a, 841b, 841c, 863~a, 863a, 863b, 863c, 864~a, 864a, 864b, 864c, 865~a, 865a, 865b, 865c, 865d, 866~a, 866a, 866b, 866c, 867~a, 867a, 867c, 892~b, 892b</p>			

Ogólna charakterystyka obszaru



Rysunek 10. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (wg SDF)

Opis obszaru⁸:

Obszar składa się z 5 kompleksów leśnych zlokalizowanych w zachodniej części Puszczy Noteckiej, na terenie międzyrzecza Warciańsko-Noteckiego. Teren jest przeważnie płaski, miejscami sfalowany na lokalnych wyniesieniach wydmych. Brak cieków wodnych, a poziom wód gruntowych jest bardzo niski. Drzewostany w puszczy w zdecydowanej większości pochodzą ze sztucznych nasadzeń. Największą powierzchnię zajmują jednogatunkowe i jednowiekowe drzewostany sosnowe, z niewielką domieszką brzozy, porastające piaszczyste tereny sandrowe. Na zdecydowanej większości powierzchni obszar stanowi mozaikę boru chrobotkowego *Cladonio-Pinetum* i suboceanicznego boru świeżego *Leucobryo-Pinetum*.

Jakość i znaczenie⁹

W obszarze Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 najważniejszym siedliskiem przyrodniczym jest sosnowy bór chrobotkowy *Cladonio-Pinetum* (63% powierzchni obszaru) – skoncentrowane są tu najlepiej wykształcone płaty tego siedliska na terenie lubuskiej części puszczy. Zespół jest właściwie wykształcony pod względem fizjonomii i składu gatunkowego (szczególnie w warstwie mszysto-porostowej), rozwinięty w postaciach: typowej (suchej) oraz żyznej (mszystej). Na obrzeżach płatów boru suchego niewielkie powierzchnie zajmują murawy szczotlichowe siedliska przyrodniczego 2330 (wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi *Corynephorus*, *Agrostis*), a także siedliska łąk świeżych użytkowanych ekstensywnie 6510 i torfowisk przejściowych 7140 (kompleks Nr 5 obszaru). Teren Puszczy Noteckiej jest także miejscem występowania gatunku priorytetowego – wilka *Canis lupus*.

Plan zadań ochronnych:

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2015 r., poz. 875). Pewne zmiany w akcie prawnym wprowadza Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 kwietnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2016 r., poz. 735).

⁸ Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032; Jermaczek A., Maciantowicz M. (red). 2012. *Obszary Natura 2000 w województwie lubuskim*. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.

⁹ J. w.

- **Jeziora Gościńskie PLH080036**

Obszar o powierzchni ogólnej 2995,77 ha. Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 sierpnia 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Jeziora Gościńskie PLH080036 (Dz. U. z 2021 r., poz. 1662).

Tabela 11. Zestawienie powierzchni obszaru Jeziora Gościńskie PLH080036

Jeziora Gościńskie PLH080036	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Karwin	2995,77	2890,61	2424,29	10,3
<p>Leśnictwo Sosnowka: 322~c, 322~d, 322~f, 322c, 322f, 322i, 322j, 322k, 322l, 322n, 322o, 322p, 323~a, 323~b, 323~c, 323a, 323b, 323c, 323d, 323f, 323g, 323h, 323i, 323j, 323k, 323l, 324~a, 324~b, 324~c, 324a, 324b, 324c, 324d, 324f, 324g, 324h, 324i, 324j, 324k, 325~a, 325~b, 325~c, 325~d, 325a, 325b, 325c, 325d, 325f, 325g, 325h, 325i, 325j, 325k, 326~a, 326~b, 326a, 326b, 326c, 326d, 326f, 326g, 326h, 326i, 327~a, 327~b, 327a, 327b, 327c, 327d, 327f, 327g, 327h, 327i, 327j, 402~c, 402c, 402i, 403~a, 403~b, 403~c, 403a, 403b, 403c, 403d, 403f, 403g, 403h, 403i, 403j, 403k, 403l, 403m, 404~a, 404~b, 404a, 404b, 404c, 404d, 404f, 404g, 404h, 405~a, 405~b, 405a, 405b, 405c, 405d, 405f, 405g, 406~a, 406~b, 406a, 406b, 406c, 407~a, 407a, 407b, 407c, 407d, 407f, 407g, 407h, 408~a, 408~b, 408a, 408b, 408c, 409a, 409b, 409c, 409d, 409f, 487g, 487i, 488~b, 488~c, 488~d, 488c, 488d, 488f, 488g, 488h, 488i, 489~a, 489~b, 489~c, 489a, 489b, 489c, 489d, 489f, 489g, 489h, 489i, 489j, 489k, 490~a, 490~b, 490~c, 490~d, 490a, 490b, 490c, 490d, 490f, 490g, 490h, 490i, 490j, 491~a, 491~b, 491~c, 491~d, 491~f, 491a, 491b, 491c, 491d, 491f, 491g, 491h, 491i, 491j, 492~a, 492a, 493~a, 493a, 493b, 493c, 493d, 494~a, 494~b, 494a, 494b, 494c, 494d, 494f, 494g, 494h</p> <p>Leśnictwo Lubiatów: 583~a, 583~b, 583a, 583b, 583c, 583d, 583f, 583g, 583i, 584~a, 584~b, 584~c, 584a, 584b, 584c, 584d, 584f, 584g, 584h, 584i, 584j, 584k, 584l, 584m, 584n, 584o, 584p, 584r, 585~a, 585~b, 585a, 585b, 585c, 585d, 585f, 585g, 585h, 585i, 585j, 585k, 585l, 585m, 585n, 585o, 586~a, 586~b, 586a, 586b, 586c, 586d, 586f, 586g, 586h, 586i, 586j, 586k, 586l, 587~a, 587~b, 587a, 587b, 587c, 587d, 587f, 587g, 587h, 587i, 587j, 587k, 587l, 587m, 587n, 588~a, 588a, 588b, 588c, 588d, 588f, 588g, 588h, 588i, 588j, 588k, 588l, 588m, 588n, 589~a, 589~b, 589a, 589b, 589c, 589d, 589f, 589g, 589h, 589i, 589j, 589k, 590~a, 590~b, 590a, 590b, 590c, 590d, 590f, 590g, 590h, 590i, 590j, 671~a, 671a, 671b, 671c, 671d, 671f, 671g, 671h, 671i, 671j, 671k, 671l, 671m</p> <p>Leśnictwo Wilcze Doly: 122~d, 122h, 122j, 122k, 122m, 122n, 122o, 155~d, 155~f, 155~g, 155i, 155j, 155k, 155m, 155n, 155p, 155t, 155w, 194~f, 194g, 195~d, 195c, 195d, 195f, 195g, 195h, 195i, 195j, 195k, 196~a, 196~b, 196a, 196b, 196c, 196d, 196f, 196g, 196h, 196i, 196j, 196k, 196l, 197~a, 197~b, 197~c, 197a, 197b, 197c, 197d, 197f, 197g, 197h, 197i, 197j, 197k, 197l, 198~a, 198a, 198b, 198c, 198d, 198f, 241~a, 241~b, 241a, 241b, 241c, 242~a, 242~b, 242~c, 242a, 242b, 242c, 242d, 242f, 242g, 242h, 242i, 243~a, 243~b, 243~c, 243~d, 243a, 243b, 243c, 243d, 243f, 243g, 243h, 243i, 243j, 243k, 243l, 244~a, 244~b, 244~c, 244~d, 244a, 244b, 244c, 244d, 244f, 244g, 244h, 244i, 244j, 244k, 245~a, 245~b, 245a, 245b, 245c, 245d, 245f, 245g, 245h, 245i, 245j, 245k, 245l, 245m, 245n, 92~b, 92d, 92f, 92g</p> <p>Leśnictwo Soleczo: 156~d, 156~f, 156m, 156n, 156o, 156w, 156x, 201~b, 201c, 201d, 201g, 201h, 201i, 201p, 202~b, 202~c, 202f, 202g, 202h, 246~a, 246a, 246b, 246c, 246d, 246f, 246g, 246h, 246i, 246j, 246k, 246l, 246m, 246n, 246o, 246p, 246r, 246s, 247~a, 247a, 247b, 247c, 247d, 247f, 247g, 247h, 247i, 247j, 247k, 248~a, 248a, 248b, 248c, 248d, 248f, 248g, 248h, 249~a, 249~b, 249a, 249b, 249c, 249d, 249f, 249g, 249h, 249i, 249j, 250~a, 250a, 250b, 250c, 250d, 250f, 250g, 328~a, 328a, 328b, 328c, 328d, 328f, 328g, 329~a, 329~b, 329a, 329b, 329c, 329d, 329f,</p>				

Jeziora Gościńskie PLH080036	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
	<p>Leśnictwo Solecko: , 330~a, 330~b, 330a, 330b, 330c, 330d, 330f, 330g, 330h, 330i, 330j, 331~a, 331~b, 331~c, 331a, 331b, 331c, 331d, 331f, 331g, 331h, 331i, 331j, 332~a, 332~b, 332~c, 332a, 332b, 332c, 332d, 332f, 332g, 332h, 332i, 332j, 332k, 332l, 333~a, 333~b, 333a, 333b, 333c, 333d, 410~a, 410~b, 410a, 410b, 410c, 410d, 410f, 410g, 410h, 410i, 411~a, 411a, 411b, 411c, 411d, 411f, 411g, 411h, 412~a, 412a, 412b, 412c, 412d, 412f, 412g, 412h, 412i, 412j, 412k, 412l, 412m, 413~a, 413a, 413b, 413c, 413d, 414~a, 414~b, 414a, 414b, 414c, 414d, 414f, 414g, 415~a, 415~b, 415~c, 415a, 415b, 415c, 415d, 415f, 415g, 415h, 415i, 416~a, 416~b, 416a, 416b, 416c, 417~a, 417~b, 417a, 417b, 417c, 417d, 418~a, 418~b, 418a, 418b, 418c, 418d, 495~a, 495~b, 495~c, 495a, 495b, 495c, 495d, 495f, 495g, 496~a, 496~b, 496a, 496b, 496c, 496d, 496f, 497~a, 497a, 497b, 497c, 497d, 498~a, 498a, 498b, 498c, 498d, 499~a, 499a, 499b, 499c, 499d, 499f, 499g, 499h, 499i, 500~a, 500~b, 500a, 500b, 500c, 500d, 500f, 500g, 500h, 500i, 500j, 501~a, 501~b, 501~c, 501a, 501b, 501c, 501d, 501f, 501g, 501h, 502~a, 502~b, 502a, 502b, 502c, 502d, 502f, 502g, 502h, 502i, 502j, 502k, 502l, 502m, 503~a, 503a, 503b, 503c, 503d, 503f, 504~a, 504~b, 504a, 504b, 504c, 504d, 504f, 504g, 504h, 505~a, 505~b, 505a, 505b, 505c, 505d, 505f, 505g, 505h, 505i, 505j, 591~a, 591~b, 591~c, 591a, 591b, 591c, 591d, 591f, 591g, 591h, 592~a, 592~b, 592~c, 592a, 592b, 592c, 592d, 592f, 592g, 592h, 592i, 593~a, 593~b, 593a, 593b, 593c, 593d, 593f, 593g, 593h, 594~a, 594~b, 594a, 594b, 594c, 594d, 594f, 595~a, 595~b, 595a, 595b, 595c, 595d, 595f, 595g, 595h, 596~a, 596~b, 596a, 596b, 596c, 596d, 596f, 596g, 597~a, 597~b, 597a, 597b, 597c, 597d, 597f, 597g, 597h, 597i, 597j, 598~a, 598~b, 598~c, 598a, 598b, 598c, 598d, 598f, 598g, 598h, 599~a, 599~b, 599~c, 599~d, 599a, 599b, 599c, 599d, 599f, 599g, 599h, 599i, 599j, 599k, 599l, 672~a, 672~b, 672~c, 672a, 672b, 672c, 672d, 672f, 673~a, 673~b, 673a, 673b, 674~a, 674a, 678~c, 678~d, 678~f, 678a, 678b, 678c, 678d, 678f, 678g</p> <p>Leśnictwo Kościelec: 203~c, 203f, 203g, 203h, 203i, 203j, 204~c, 204h, 204i, 204j, 204k, 204l, 204m, 205~b, 205g, 205h, 205i, 205j, 206~c, 206j, 206k, 206l, 206m, 207~a, 207~b, 207a, 207b, 207c, 207d, 207f, 207g, 207h, 207i, 207j, 208~c, 208~d, 208~f, 208f, 208g, 208h, 208i, 208j, 208k, 208l, 208m, 208n, 208o, 208p, 209~d, 209~f, 209~g, 209~h, 209~i, 209j, 209k, 209l, 209m, 209n, 209o, 209p, 209s, 210~c, 210~d, 210~f, 210b, 210c, 210d, 251~a, 251~b, 251~c, 251a, 251b, 251c, 251d, 251f, 251g, 251h, 251i, 252~a, 252~b, 252~c, 252a, 252b, 252c, 252d, 252f, 252g, 252h, 252i, 252j, 252k, 252l, 252m, 252n, 252o, 252p, 253~a, 253~b, 253a, 253b, 253c, 253d, 253f, 253g, 254~a, 254~b, 254a, 254b, 254c, 254d, 254f, 254g, 254h, 255~a, 255~b, 255a, 255b, 255c, 255d, 256~a, 256a, 256b, 334~a, 334~b, 334~c, 334a, 334b, 334c, 334d, 334f, 334g, 334h, 334i, 334j, 334k, 334l, 334m, 334n, 334o, 334p, 334r, 335~a, 335~b, 335a, 335b, 335c, 335d, 335f, 335g, 335h, 335i, 335j, 335k, 335l, 335m, 335n</p>			

Opis obszaru¹⁰:

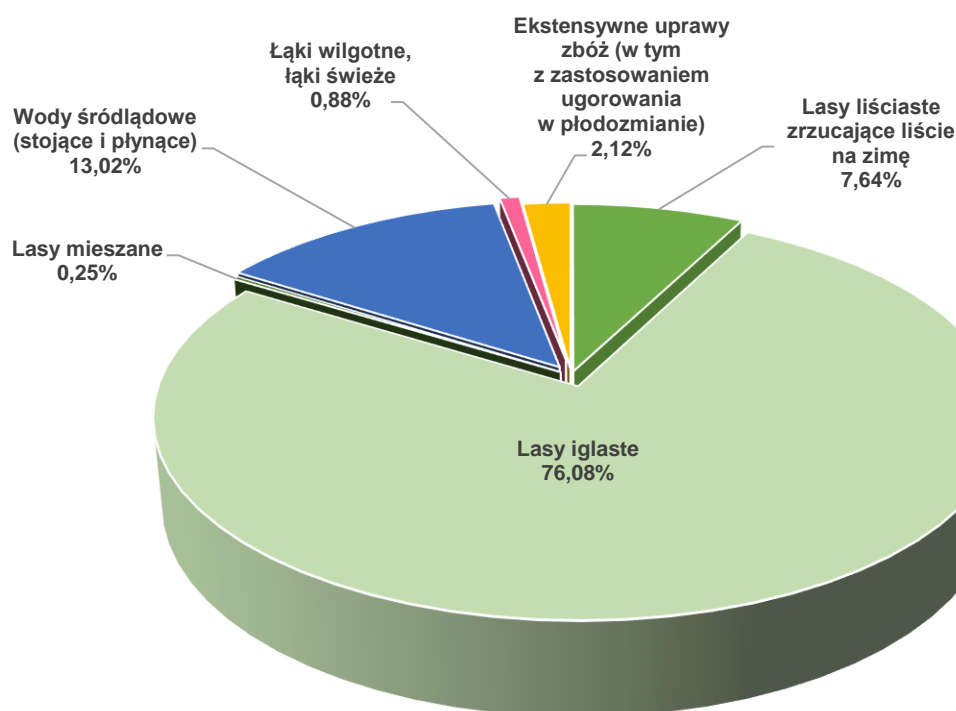
Obszar położony na północnych obrzeżach Puszczy Noteckiej, charakteryzujący się największym w tym regionie skupieniem jezior (przeważnie pochodzenia rynnowego). Przeważają tu gleby bielcowe, co wynika z dominacji w podłożu piasków sandrowych i miejscami wydmowego pochodzenia. Odznacza się dużym zróżnicowaniem krajobrazu. Większą część obszaru zajmują zbiorowiska borowe (bór świeży *Leucobryo-Pinetum* i bór chrobotkowy *Cladonio-Pinetum*). Dobrze zachowane jeziora reprezentują typ siedliska 3150 (starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne

¹⁰ Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Gościńskie PLH080036;

Jermaczek A., Maciantowicz M. (red). 2012. *Obszary Natura 2000 w województwie lubuskim*. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.

ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*); ponadto kilka jezior jest pochodzenia wytopiskowego (jeziora bezodpływowe). Miejsce wypłyconych jezior zajmują torfowiska przejściowe, wilgotne łąki i bory bagienne. Spływające w kierunku północnym wody wyrzeźbiły w sandrowym podłożu liczne dolinki. Ich dnem płyną obecnie niewielkie ciekі, wzdłuż których rosną lasy łągowe. Brzegi niektórych jezior, otoczone wysokimi skarpami, porastają zbiorowiska lasów liściastych m.in. kwaśnych buczyn (*Luzulo pilosae-Fagetum*).

Ogólna charakterystyka obszaru



Rysunek 11. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Jeziora Gościńskie PLH080036 (wg SDF)

Jakość i znaczenie¹¹

Obszar o urozmaiconej rzeźbie terenu, wyróżniający się bogactwem zbiorowisk roślinnych i dużą liczbą jezior, bardzo wartościowy pod względem rekreacyjnym i atrakcyjny turystycznie. Teren ten jest także miejscem występowania wielu gatunków zwierząt, w tym gatunku priorytetowego – wilka *Canis lupus*. Najcenniejsze dla obszaru gatunki roślin zachowały się na torfowiskach i w ich otoczeniu (m. in. rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, kłoc wiechowata *Cladium mariscus*, bagno zwyczajne *Ledum palustre*).

¹¹ Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032; Jermaczek A., Maciantowicz M. (red). 2012. *Obszary Natura 2000 w województwie lubuskim*. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebódzin.

Plan zadań ochronnych:

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 września 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Gościmskie PLH080036 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2020 r., poz. 2220).

- **Dolina Dolnej Noteci PLB080002**

Obszar o powierzchni 24943,56 ha. Obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25 z 2011 r., poz. 133).

Tabela 12. Zestawienie powierzchni obszaru Dolina Dolnej Noteci PLB080002

Dolina Dolnej Noteci PLB080002	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Karwin	24943,56	8557,73	224,32	0,9
Oddział, pododdział	Leśnictwo Irena: 1p, 1r, 1s, 2, 3, 6a Leśnictwo Solecko: 159j, 159k Leśnictwo Kościelec: 160~b, 160f, 160r, 160s, 160t, 160w, 161~a, 161a, 161m, 161n, 161o, 161p, 161r, 162l, 162m, 163, 164, 209a, 209b, 209c, 209d, 209f, 209x Leśnictwo Bukowo: 265d Leśnictwo Kalinówek: 271a, 271b Leśnictwo Lipki Wielkie: 276a, 276b, 276c, 281 Leśnictwo Gościnowo: 289			

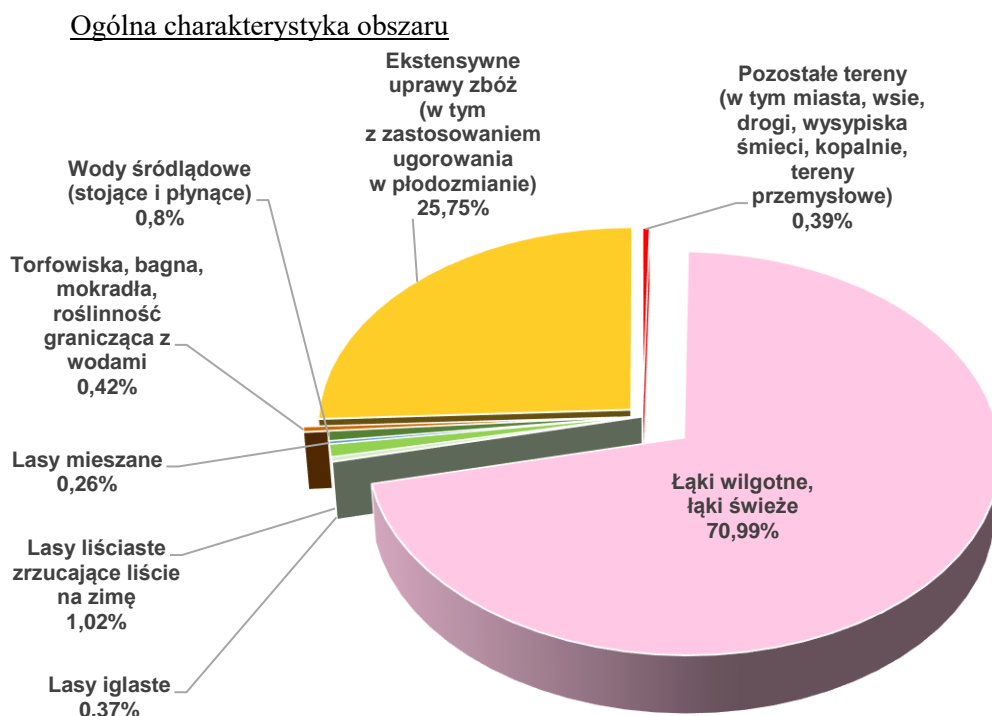
Opis obszaru¹²:

Obszar położony jest w północno-wschodniej części województwa lubuskiego, na terenie Pradoliny toruńsko-Eberswaldzkiej, między Drezdenkiem a Gorzowem, w jednym z ważniejszych węzłów hydrograficznych jaki stanowi ujście Noteci do Warty. Ma charakter typowo rolniczy, z dominacją gospodarki łąkowo-pastwiskowej – ponad 50% obszaru stanowi mozaika rozproszonej zabudowy wiejskiej, gruntów ornych, łąk i pastwisk. W dolinach Warty i Noteci przeważają zbiorowiska łąk kośnych (w tym rzadkie łąki selernicowe), a w lokalnych obniżeniach i na obrzeżach licznych starorzeczy rozwinęły się turzycowiska. Znaczne powierzchnie zajmują także szuwały z dominacją mozgi. Coraz większe powierzchnie w dolinach obu rzek zajmują zarośla wierzb, stanowiące inicjalne

¹² Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002;

Jermaczek A., Maciantowicz M. (red). 2012. *Obszary Natura 2000 w województwie lubuskim*. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.

stadia sukcesji w kierunku lasów łęgowych, jednak ostoja jest prawie bezleśna. W okresie wiosennych wezbrań wód, zalaniu lub podtopieniu ulegają głównie tereny położone na międzywalu.



Rysunek 12. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 (wg SDF)

Jakość i znaczenie¹³

Na terenie ostoi stwierdzono występowanie łącznie 26 łęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy „Ptasiej” oraz 38 gatunków regularnie migrujących nie wymienionych w tym dokumencie. Kryteria uznania za przedmioty ochrony obszaru sieci Natura 2000 spełniają 24 gatunki.

Plan zadań ochronnych:

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 188).

• **Puszcza Notecka PLB300015**

Obszar o powierzchni 178255,76 ha. Obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25 z 2011 r., poz. 133).

¹³ Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002;

Jermaczek A., Maciantowicz M. (red). 2012. *Obszary Natura 2000 w województwie lubuskim*. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebódzin.

Tabela 13. Zestawienie powierzchni obszaru Puszcza Notecka PLB300015

Puszcza Notecka PLB300015	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Karwin	178255,76	25043	22404,19	95,3
Oddział, pododdział	<p>Leśnictwo Ustronie: 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99</p> <p>Leśnictwo Grotów: 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 388, 389, 390, 391, 392, 474, 475, 476, 477, 478, 479</p> <p>Leśnictwo Sosnówka: 143, 144, 145, 146, 147, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494</p> <p>Leśnictwo Odyniec: 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 775, 776, 777, 778, 779</p> <p>Leśnictwo Lubiatów: 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786</p> <p>Leśnictwo Irena: 10~d, 10h, 12, 13, 14, 17~b, 17~c, 17~d, 17b, 17c, 17d, 17f, 17g, 17h, 17i, 18, 19, 20, 21, 22~c, 22~d, 22h, 23~b, 23c, 23d, 24~a, 24~c, 24b, 24c, 24d, 24f, 24g, 24h, 25, 26, 27, 28, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80</p> <p>Leśnictwo Wilcze Doły: 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 148, 149, 15, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 29, 30, 31, 46, 47, 48, 49, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92</p> <p>Leśnictwo Solecko: 156, 157, 158, 159~a, 159~b, 159~c, 159a, 159b, 159c, 159d, 159f, 159g, 159h, 159i, 199, 200, 201, 202, 246, 247, 248, 249, 250, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683</p> <p>Leśnictwo Kościelec: 160~a, 160a, 160b, 160c, 160d, 160g, 160h, 160i, 160j, 160k, 160l, 160m, 160n, 160o, 160p, 161~b, 161~c, 161b, 161c, 161d, 161f, 161g, 161h, 161i, 161j, 161k, 161l, 162~a, 162a, 162b, 162c, 162d, 162f, 162g, 162h, 162i, 162j, 162k, 162n, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209~a, 209~b, 209~c, 209~d, 209~f, 209~g, 209~h, 209~i, 209~j, 209g, 209h, 209i, 209j, 209k, 209l, 209m, 209n, 209o, 209p, 209r, 209s, 209t, 209w, 210, 211, 212, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 787, 788, 789, 790, 791</p>			

Puszcza Notecka PLB300015	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
	<p>Leśnictwo Bukowo: 261, 262, 263, 264, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 427, 428, 429, 430, 431, 432~a, 432~b, 432~c, 432~d, 432~f, 432b, 432c, 432d, 432f, 432g, 432h, 432i, 432j, 432k, 433, 434, 435, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 873, 874, 875, 876, 877</p> <p>Leśnictwo Kalinówek: 266, 267, 268, 269, 270, 271~a, 271c, 271d, 271f, 271g, 271h, 271i, 272, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887</p> <p>Leśnictwo Lipki Wielkie: 273, 274, 275, 276~a, 276~b, 276f, 276g, 276h, 276i, 276j, 276k, 276l, 276m, 277~a, 277~b, 277h, 277i, 277j, 277k, 277l, 277m, 277n, 277o, 277p, 277r, 277s, 277t, 278, 279, 280, 283, 284, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894</p> <p>Leśnictwo Gościnowo: 285, 286, 287, 288~b, 288~c, 288~d, 288d, 288f, 370, 371, 372, 373, 374~b, 374~c, 374~d, 374a, 374b, 455, 456, 457, 458, 459~b, 459~c, 459a, 459b, 459c, 459d, 459f, 459h, 460~b, 460~d, 460f, 460g, 460h, 460j, 542, 543, 544, 545, 546, 547~a, 547~b, 547~c, 547~f, 547~g, 547a, 547b, 547c, 547f, 547g, 547h, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 818, 819, 820, 844, 845, 846, 870, 871, 872, 895, 896, 897</p>			

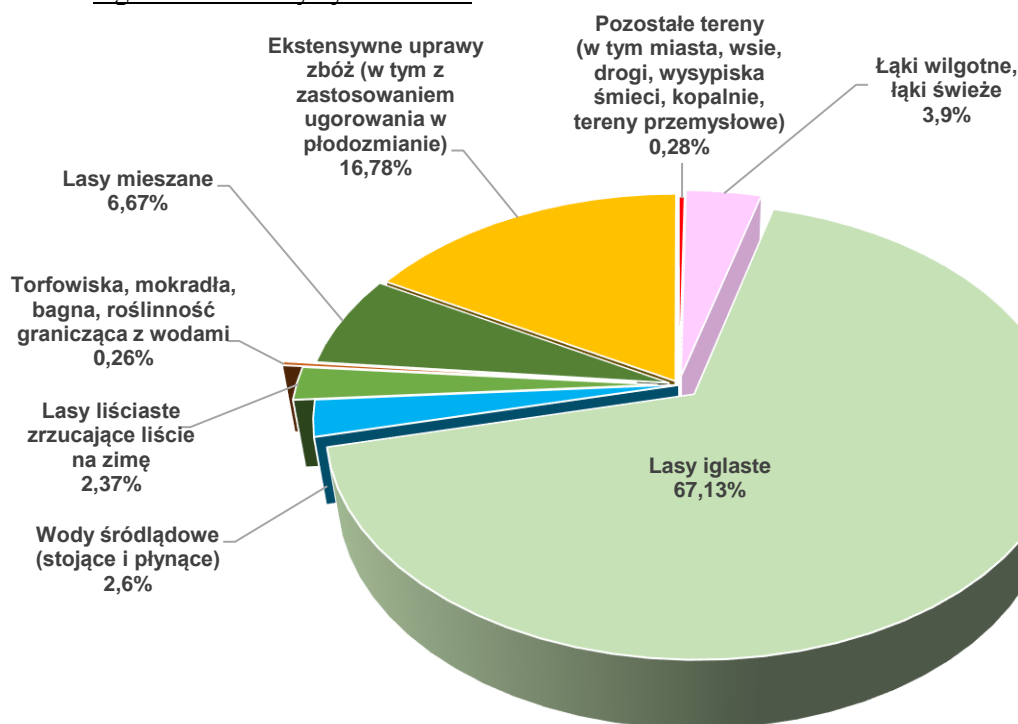
Opis obszaru¹⁴:

Obszar obejmuje zwarty kompleks leśny w międzyrzeczu Noteci i Warty, stanowiącym część Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Jest to największy w kraju obszar wydm śródlądowych, o wysokościach w przedziale 20-30 m (maksymalnie do 98 m n.p.m.). Wydmy porośnięte są monotonnym, jednowiekowym lasem sosnowym, posadzonym po klęsce spowodowanej gradacjami szkodników owadzych w latach 20-tych ubiegłego wieku. Pozostałości naturalnych drzewostanów chronione są w rezerwatach przyrody. Na terenie ostoi występuje ponad 50 jezior – zwykle eutroficznych, płytkich, pochodzenia wytopiskowego. W zagłębieniach terenu oraz na brzegach jezior utrzymują się torfowiska (na ogół przekształcone).

¹⁴ Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015;

Jermaczek A., Maciantowicz M. (red). 2012. *Obszary Natura 2000 w województwie lubuskim*. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.

Ogólna charakterystyka obszaru



Rysunek 13. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 (wg SDF)

Jakość i znaczenie¹⁵

W obszarze stwierdzono występowanie co najmniej 30 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 11 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi.

Plan zadań ochronnych:

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 698).

3.3.3. Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie Nadleśnictwa Karwin znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu.

➤ **OChK „Dolina Warty i Dolnej Noteci”**

Obszar ustanowiony w 2003 r. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XLII/625/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 lutego 2018 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie Dolina Warty i Dolnej Noteci (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2018 r., poz. 505).

¹⁵ Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015;

Jermaczek A., Maciantowicz M. (red). 2012. *Obszary Natura 2000 w województwie lubuskim*. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.

Obszar o powierzchni ogólnej 31766,30 ha położony jest w województwie lubuskim (na terenie powiatów: międzyrzeckiego, strzelecko-drezdeneckiego, gorzowskiego, miasto Gorzów Wielkopolski) oraz województwie wielkopolskim (powiaty: czarnkowsko-trzcianecki, międzychodzki).

Czynna ochrona ekosystemów obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych dolin rzecznych Kotliny Gorzowskiej.

Tabela 14. Zestawienie powierzchni OChK „Dolina Warty i Dolnej Noteci”

OChK „Dolina Warty i Dolnej Noteci”	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Karwin	31766,30	8641,44	373,49	1,6
Oddział, pododdział	<p>Leśnictwo Irena: 1o, 1p, 1r, 1s, 2~c, 2f, 2g, 2h, 2i, 2j, 3~a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3h, 3i, 6a</p> <p>Leśnictwo Wilcze Doły: 15~a, 15~b, 15b, 15c, 15d, 15f, 15g, 15h, 29~f, 29~g, 29~h, 29c, 29d, 30~b, 30~c, 30a, 30b, 30c, 30d, 30f, 30g, 30j, 30l, 30n, 31~a, 31~b, 31~c, 31a, 31b, 31c, 31d, 31f, 31g, 31h, 31i, 31j, 31k, 31l, 31m, 48~a, 48~b, 48~c, 48a, 48b, 48c, 48d, 48f, 48i, 49~a, 49~b, 49~c, 49a, 49b, 49c, 49d, 49f, 49g, 49h, 49i, 49j, 49k, 49l, 49m</p> <p>Leśnictwo Soleczo: 159j, 159k</p> <p>Leśnictwo Kościelec: 160s, 160t, 160w, 161~a, 161a, 162l, 162m, 163~a, 163~b, 163a, 163b, 163c, 163d, 163f, 163g, 163h, 163i, 163j, 163k, 163l, 163m, 163n, 163o, 163p, 163r, 164~a, 164~b, 164~c, 164a, 164ax, 164b, 164bx, 164c, 164cx, 164d, 164dx, 164f, 164fx, 164g, 164gx, 164h, 164hx, 164i, 164ix, 164j, 164jx, 164k, 164l, 164m, 164n, 164o, 164p, 164r, 164s, 164t, 164w, 164x, 164y, 164z, 209a, 209b, 209c, 209d, 209f</p> <p>Leśnictwo Bukowo: 263~g, 263b, 264~a, 264~b, 264a, 264b, 264c, 264d, 264f, 264j, 264k, 264l, 264m</p> <p>Leśnictwo Lipki Wielkie: 276a, 276b, 276c, 281~a, 281~b, 281a, 281b, 281c, 281d, 281f</p> <p>Leśnictwo Gościnowo: 289~a, 289a, 289b, 289c, 289d, 294~a, 294~b, 294a, 294b, 294c, 294d, 294f, 294g, 294h, 553~a, 553~b, 553a, 553b, 553c, 553d, 553f, 553g, 553h, 553i, 553j, 553k, 553l</p>			

➤ OChK „Pojezierze Puszczy Noteckiej”

Obszar ustanowiony w 2003 r. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr III/32/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 11 lutego 2019 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Pojezierze Puszczy Noteckiej” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2019 r., poz. 535 z późn. zm.).

Obszar o powierzchni ogólnej 10769,60 ha położony jest w województwie lubuskim na terenie powiatu strzelecko-drezdeneckiego (gmina Drezdenko)

Czynna ochrona ekosystemów obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk Kotliny Gorzowskiej.

Tabela 15. Zestawienie powierzchni OChK „Pojezierze Puszczy Noteckiej”

OChK „Pojezierze Puszczy Noteckiej”	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Karwin	10769,60	10668,17	9042,49	38,5
Oddział, pododdział	<p>Leśnictwo Grotów: 113~a, 113~b, 113a, 113b, 113c, 113d, 113f, 113g, 113h, 114~a, 114~b, 114~c, 114~d, 114a, 114b, 114c, 114d, 114f, 114g, 114h, 114i, 114j, 139~a, 139a, 139b, 139c, 139d, 139f, 139g, 139h, 139i, 139j, 139k, 139l, 139m, 139n, 139o, 140~a, 140~b, 140a, 140b, 140c, 140d, 140f, 140g, 140h, 140i, 141~a, 141~b, 141~c, 141a, 141b, 141c, 141d, 141f, 142~a, 142~b, 142a, 142b, 142c, 142d, 142f, 179~a, 179a, 179b, 179c, 179d, 179f, 179g, 179h, 179i, 179j, 179k, 179l, 179m, 179n, 179o, 179p, 180~a, 180~b, 180~c, 180~d, 180a, 180b, 180c, 180d, 180f, 180g, 180h, 180i, 180j, 180k, 180l, 180m, 180n, 180o, 181~a, 181~b, 181a, 181b, 181c, 181d, 181f, 182~a, 182a, 182b, 182c, 182d, 182f, 226~a, 226~b, 226a, 226b, 226c, 226d, 226f, 226g, 226h, 226i, 226j, 226k, 226l, 226m, 226n, 226o, 226p, 226r, 227~a, 227~b, 227~c, 227a, 227b, 227c, 227d, 227f, 227g, 227h, 227i, 227j, 227k, 227l, 227m, 227n, 228~a, 228~b, 228a, 228b, 228c, 228d, 228f, 228g, 228h, 228i, 228j, 228k, 229~a, 229a, 229b, 229c, 229d, 229f, 229g, 229h, 229i, 229j, 308~d, 308ax, 308bx, 308cx, 308dx, 308r, 308s, 308t, 308w, 308x, 308y, 308z, 309~a, 309~b, 309a, 309b, 309c, 309d, 309f, 309g, 309h, 309i, 309j, 309k, 309l, 309m, 309n, 309o, 309p, 309r, 309s, 309t, 309w, 309x, 310~a, 310~b, 310a, 310b, 310c, 310d, 310f, 310g, 310h, 310i, 310j, 311~a, 311~b, 311a, 311b, 311c, 311d, 311f, 311g, 311h, 311i, 311j, 311k, 311l, 311m</p> <p>Leśnictwo Sosnówka: 143~a, 143~b, 143a, 143b, 143c, 143d, 144~a, 144~b, 144~c, 144a, 144b, 144c, 144d, 144f, 144g, 144h, 144i, 144j, 145~a, 145~b, 145a, 145b, 145c, 145d, 145f, 145g, 145h, 145i, 145j, 145k, 145l, 146~a, 146~b, 146a, 146b, 146c, 146d, 146f, 146g, 146h, 146i, 147~a, 147~b, 147~c, 147a, 147b, 147c, 147d, 147f, 147g, 147h, 183~a, 183~b, 183a, 183b, 183c, 183d, 184~a, 184~b, 184a, 184b, 184c, 184d, 184f, 184g, 184h, 184i, 184j, 184k, 185~a, 185a, 185b, 185c, 185d, 185f, 185g, 185h, 185i, 185j, 186~a, 186~b, 186~c, 186a, 186b, 186c, 186d, 186f, 186g, 186h, 186i, 186j, 187~a, 187~b, 187~c, 187~d, 187a, 187b, 187c, 187d, 187f, 187g, 187h, 187i, 187j, 188~a, 188~b, 188~c, 188~d, 188~f, 188a, 188b, 188c, 188d, 188f, 188g, 188h, 188i, 230~a, 230a, 230b, 230c, 230d, 230f, 231~a, 231a, 231b, 231c, 231d, 231f, 231g, 231h, 232~a, 232~b, 232a, 232b, 232c, 233~a, 233~b, 233a, 233b, 233c, 233d, 233f, 233g, 234~a, 234~b, 234a, 234b, 234c, 234d, 234f, 234g, 234h, 234i, 234j, 235~a, 235~b, 235~c, 235a, 235b, 235c, 235d, 235f, 235g, 235h, 235i, 235j, 235k, 235l, 235m, 235n, 235o, 235p, 236~a, 236~b, 236a, 236b, 236c, 236d, 236f, 236g, 236h, 236i, 236j, 236k, 236l, 236m, 237~a, 237~b, 237a, 237b, 237c, 237d, 237f, 238~a, 238a, 238b, 238c, 238d, 238f, 238g, 238h, 238i, 238j, 238k, 312~a, 312~b, 312a, 312b, 312c, 312d, 312f, 312g, 312h, 312i, 312j, 313~a, 313~b, 313a, 313b, 313c, 313d, 313f, 313g, 313h, 314~a, 314~b, 314a, 314b, 314c, 314d, 314f, 314g, 314h, 314i, 314j, 314k, 315~a, 315~b, 315a, 315b, 315c, 315d, 315f, 315g, 315h, 315i, 315j, 315k, 315l, 315m, 316~a, 316~b, 316a, 316b, 316c, 316d, 316f, 316g, 316h, 317~a, 317~b, 317a, 317b, 317c, 317d, 317f, 317g, 317h, 317i, 317j, 317k, 317l, 317m, 317n, 317o, 317p, 317r, 318~a, 318~b, 318a, 318b, 318c, 318d, 318f, 318g, 318h, 318i, 318j, 318k, 318l, 318m, 319~a, 319~b, 319a, 319b, 319c, 319d, 319f, 319g, 319h, 319i, 319j, 319k, 320~a, 320a, 320b, 320c, 320d, 320f, 320g, 320h, 320i, 320j, 320k, 321~a, 321~b, 321a, 321b, 321c, 321d, 321f, 321g, 321h, 321i, 321j, 321k, 321l, 322~a, 322~b, 322~c, 322~d, 322~f, 322a, 322b, 322c, 322d, 322f, 322g, 322h, 322i, 322j, 322k, 322l, 322m, 322n, 322o, 322p, 323~a, 323~b, 323~c, 323a, 323b, 323c, 323d, 323f, 323g, 323h, 323i, 323j, 323k, 323l, 324~a, 324~b, 324~c, 324a, 324b, 324c, 324d, 324f, 324g, 324h, 324i, 324j, 324k, 325~a, 325~b, 325~c, 325~d, 325a, 325b, 325c, 325d, 325f, 325g, 325h, 325i, 325j, 325k, 326~a, 326~b, 326a, 326b, 326c, 326d, 326f, 326g, 326h, 326i, 327~a, 327~b, 327a, 327b, 327c, 327d, 327f, 327g, 327h, 327i, 327j, 393~a, 393~b, 393a, 393b, 393c, 393d, 393f, 393g, 393h, 393i, 393j, 393k, 393l, 393m, 393n, 393o, 393p, 393r, 394~a, 394~b, 394a, 394b, 394c, 394d, 394f, 394g, 394h, 394i, 395~a, 395~b, 395a, 395b, 395c, 395d, 395f, 395g, 395h, 395i, 395j, 395k, 395l, 395m, 396~a, 396~b, 396a, 396b, 396c, 396d, 396f, 396g, 396h, 396i, 396j, 396k, 396l, 397~a, 397~b, 397~c, 397a, 397b, 397c, 397d, 397f, 397g, 397h, 397i, 397j, 397k, 397l, 397m, 397n, 397o, 397p, 398~a, 398~b, 398a, 398b, 398c, 398d, 398f, 398g, 398h, 398i, 398j, 399~a, 399~b, 399a, 399b, 399c, 399d, 399f, 399g, 399h, 399i, 399j, 399k, 399l, 399m, 400~a, 400~b, 400a, 400b, 400c, 400d, 401~a, 401~b, 401a, 401b, 401c, 401d, 401f, 401g, 401h, 401i, 402~a, 402~b, 402~c, 402a, 402b, 402c, 402d, 402f, 402g, 402h, 402i, 403~a, 403~b, 403~c, 403a, 403b, 403c, 403d, 403f, 403g, 403h, 403i, 403j, 403k, 403l, 403m, 404~a, 404~b, 404a, 404b, 404c, 404d, 404f, 404g, 404h, 405~a, 405~b, 405a, 405b, 405c, 405d, 405f, 405g, 406~a, 406~b, 406a, 406b, 406c, 407~a, 407a, 407b, 407c, 407d, 407f, 407g, 407h, 408~a, 408~b, 408a, 408b, 408c, 409a, 409b, 409c, 409d, 409f, 480~a, 480~b, 480a, 480b, 480c, 480d, 480f, 480g, 480h, 480i, 480j, 480k, 480l, 480m, 480n, 480o, 481~a, 481~b, 481~c, 481a, 481b, 481c, 481d, 481f, 481g, 482~a, 482~b, 482~c, 482a, 482b, 482c, 482d, 482f, 482g, 482h, 482i, 482j, 482k, 482l, 482m, 482n, 482o, 482p, 482r, 482s, 482t, 483~a, 483~b, 483a, 483b, 483c, 483d,</p>			

	<p>Leśnictwo Sosnówka: 483f, 483g, 483h, 483i, 483j, 484~a, 484~b, 484a, 484b, 484c, 484d, 484f, 484g, 484h, 485~a, 485a, 485b, 485c, 485d, 485f, 485g, 485h, 485i, 485j, 485k, 485l, 485m, 485n, 486~a, 486~b, 486a, 486b, 486c, 486d, 486f, 486g, 486h, 486i, 487~a, 487a, 487b, 487c, 487d, 487f, 487g, 487h, 487i, 488~a, 488~b, 488~c, 488~d, 488a, 488b, 488c, 488d, 488f, 488g, 488h, 488i, 489~a, 489~b, 489~c, 489a, 489b, 489c, 489d, 489f, 489g, 489h, 489i, 489j, 489k, 490~a, 490~b, 490~c, 490~d, 490a, 490b, 490c, 490d, 490f, 490g, 490h, 490i, 490j, 491~a, 491~b, 491~c, 491~d, 491~f, 491a, 491b, 491c, 491d, 491f, 491g, 491h, 491i, 491j, 492~a, 492a, 493~a, 493a, 493b, 493c, 493d, 494~a, 494~b, 494a, 494b, 494c, 494d, 494f, 494g, 494h</p> <p>Leśnictwo Lubiatów: 571~c, 571b, 571c, 571f, 572~a, 572~b, 572~c, 572a, 572b, 572c, 572d, 572f, 572g, 572h, 572i, 572j, 573~a, 573~b, 573~c, 573a, 573b, 573c, 574~a, 574~b, 574a, 574b, 574c, 574d, 574f, 574g, 575~a, 575~b, 575~c, 575a, 575b, 575c, 575d, 575f, 575g, 575h, 575i, 576~a, 576~b, 576~c, 576a, 576b, 576c, 576d, 576f, 577~a, 577~b, 577~c, 577a, 577b, 577c, 577d, 577f, 577g, 577h, 578~a, 578~b, 578~c, 578a, 578b, 578c, 578d, 578f, 578g, 578h, 578i, 579~a, 579~b, 579a, 579b, 579c, 579d, 579f, 579g, 579h, 579i, 580~a, 580~b, 580a, 580b, 580c, 580d, 580f, 580g, 580h, 580i, 580j, 580k, 580l, 580m, 581~a, 581~b, 581a, 581b, 581c, 581d, 581f, 581g, 581h, 581i, 581j, 581k, 581l, 581m, 581n, 582~a, 582~b, 582a, 582b, 582c, 582d, 582f, 582g, 582h, 582i, 582j, 582k, 582l, 582m, 583~a, 583~b, 583~c, 583~d, 583a, 583b, 583c, 583d, 583f, 583g, 583h, 583i, 584~a, 584~b, 584~c, 584a, 584b, 584c, 584d, 584f, 584g, 584h, 584i, 584j, 584k, 584l, 584m, 584n, 584o, 584p, 584r, 585~a, 585~b, 585a, 585b, 585c, 585d, 585f, 585g, 585h, 585i, 585j, 585k, 585l, 585m, 585n, 585o, 586~a, 586~b, 586a, 586b, 586c, 586d, 586f, 586g, 586h, 586i, 586j, 586k, 586l, 587~a, 587~b, 587a, 587b, 587c, 587d, 587f, 587g, 587h, 587i, 587j, 587k, 587l, 587m, 587n, 587o, 588~a, 588a, 588b, 588c, 588d, 588f, 588g, 588h, 588i, 588j, 588k, 588l, 588m, 588n, 589~a, 589~b, 589a, 589b, 589c, 589d, 589f, 589g, 589h, 589i, 589j, 589k, 590~a, 590~b, 590a, 590b, 590c, 590d, 590f, 590g, 590h, 590i, 590j, : 663~a, 663a, 663b, 664~a, 664a, 665b, 665c, 665d, 666~a, 666a, 666b, 667~a, 667a, 667b, 667c, 667m, 668~a, 668a, 668b, 668l, 668m, 669~a, 669~b, 669a, 669b, 669c, 669d, 669f, 669g, 669h, 669i, 669j, 669k, 669l, 669m, 669n, 669o, 669p, 669r, 670~a, 670~b, 670a, 670b, 670c, 670d, 670f, 670g, 670h, 670i, 670j, 670k, 670l, 670m, 670n, 670o, 670p, 671~a, 671a, 671b, 671c, 671d, 671f, 671g, 671h, 671i, 671j, 671k, 671l, 671m, 671n, 671o, 773~a, 773a, 773b, 773d, 774~a, 774a, 774b, 774c</p> <p>Leśnictwo Irena: 38k, 39~a, 39~b, 39a, 39b, 39c, 39d, 39f, 39g, 39h, 39i, 39k, 39l, 39m, 39n, 39o, 40~a, 40a, 40b, 40c, 40d, 40f, 40g, 40h, 40i, 40j, 40k, 40l, 40m, 41~a, 41~b, 41a, 41b, 41c, 41d, 41f, 41g, 41h, 41i, 41j, 42~a, 42a, 42b, 42c, 42d, 42f, 42g, 42h, 42i, 43~a, 43a, 43b, 43c, 43d, 43f, 43g, 43h, 43i, 43j, 43k, 44~a, 44~b, 44a, 44b, 44c, 44d, 44f, 44g, 44h, 44i, 44j, 45~a, 45a, 45b, 45c, 45d, 45f, 45g, 45h, 45i, 45j, 45k, 56~a, 56~b, 56a, 56b, 56c, 56d, 56f, 57~a, 57~b, 57a, 57b, 57c, 57d, 57f, 57g, 58~a, 58~b, 58a, 58b, 58c, 58d, 58f, 58g, 58h, 58i, 58j, 58k, 59~a, 59~b, 59a, 59b, 59c, 59d, 59f, 59g, 59h, 59i, 59j, 59k, 59l, 59m, 59n, 59o, 59p, 60~a, 60a, 60b, 60c, 60d, 60f, 61~a, 61~b, 61~c, 61~d, 61~f, 61~g, 61a, 61b, 61c, 61d, 61f, 61g, 61h, 61i, 61j, 61k, 61l, 62~a, 62~b, 62a, 62b, 62c, 62d, 62f, 62g, 62h, 63~a, 63~b, 63~c, 63a, 63b, 63c, 63d, 63f, 63g, 63h, 63i, 63j, 63k, 64~a, 64a, 64b, 64c, 64d, 64f, 65~a, 65a, 65b, 65c, 65d, 65f, 65g, 65h, 66~a, 66~b, 66a, 66b, 66c, 66d, 66f, 66g, 66h, 66i, 66j, 66k, 66l, 74~a, 74~b, 74a, 74b, 74c, 74d, 74f, 74g, 74h, 74i, 74j, 74k, 74l, 75~a, 75~b, 75a, 75b, 75c, 75d, 75f, 75g, 75h, 75i, 75j, 75k, 75l, 75m, 75n, 76~a, 76~b, 76a, 76b, 76c, 76d, 76f, 76g, 76h, 76i, 76j, 76k, 77~a, 77~b, 77a, 77b, 77c, 77d, 77f, 77g, 77h, 77i, 77j, 77k, 77l, 78~a, 78~b, 78~c, 78a, 78b, 78c, 78d, 78f, 78g, 78h, 79~a, 79a, 79b, 79c, 79d, 79f, 79g, 79h, 80~a, 80a, 80b, 80c, 80d, 80f, 80g, 80h, 80i, 80j, 80k, 80l</p> <p>Leśnictwo Wilcze Doly: 115~a, 115~b, 115a, 115b, 115c, 115d, 115f, 115g, 115h, 115i, 115j, 115k, 116~a, 116~b, 116a, 116b, 116c, 116d, 116f, 116g, 117~a, 117~b, 117a, 117b, 117c, 117d, 117f, 117g, 117h, 117i, 117j, 117k, 118~a, 118a, 118b, 118c, 118d, 118f, 118g, 118h, 118i, 119~a, 119~b, 119a, 119b, 119c, 119d, 119f, 119g, 119h, 119i, 119j, 120~a, 120~b, 120a, 120b, 120c, 120d, 120f, 120g, 120h, 120i, 120j, 120k, 120l, 121~a, 121a, 121b, 121c, 121d, 121f, 121g, 121h, 121i, 121j, 122~a, 122~b, 122~c, 122~d, 122a, 122b, 122c, 122d, 122f, 122g, 122h, 122i, 122j, 122k, 122l, 122m, 122n, 122o, 148~a, 148~b, 148~c, 148a, 148b, 148c, 148d, 148f, 148g, 148h, 148i, 148j, 148k, 148l, 148m, 148n, 148o, 148p, 148r, 148s, 148t, 148w, 149~a, 149~b, 149~c, 149a, 149b, 149c, 149d, 149f, 149g, 149h, 149i, 149j, 149k, 149l, 149m, 149n, 150~a, 150~b, 150~c, 150~d, 150~f, 150a, 150b, 150c, 150d, 150f, 150g, 150h, 150i, 151~a, 151~b, 151a, 151b, 151c, 151d, 151f, 151g, 151h, 151i, 152~a, 152~b, 152~c, 152a, 152b, 152c, 152d, 152f, 152g, 152h, 152i, 152j, 152k, 152l, 152m, 152n, 153~a, 153~b, 153a, 153b, 153c, 153d, 153f, 153g, 153h, 153i, 153j, 154~a, 154~b, 154~c, 154a, 154b, 154c, 154d, 154f, 154g, 154h, 154i, 154j, 154k, 154l, 154m, 154n, 154o, 154p, 155~a, 155~b, 155~c, 155~d, 155~f, 155~g, 155a, 155b, 155c, 155d, 155f, 155g, 155h, 155i, 155j, 155k, 155l, 155m, 155n, 155o, 155p, 155r, 155s, 155t, 155w, 189~a, 189a, 189b, 189c, 189d, 189f, 189g, 189h, 189i, 190~a, 190~b, 190a, 190b, 190c, 190d, 190f, 190g, 190h, 190i, 190j, 190k, 190l, 190m, 190n, 191~a, 191~b, 191a, 191b, 191c, 191d, 191f, 191g, 192~a, 192a, 192b, 192c, 192d, 192f, 192g, 192h, 193~a, 193~b, 193a, 193b, 193c, 193d, 193f, 193g, 193h,</p>
--	--

Leśnictwo Wilcze Doly: 194~a, 194~b, 194~c, 194~d, 194~f, 194a, 194b, 194c, 194d, 194f, 194g, 195~a, 195~b, 195~c, 195~d, 195a, 195b, 195c, 195d, 195f, 195g, 195h, 195i, 195j, 195k, 196~a, 196~b, 196a, 196b, 196c, 196d, 196f, 196g, 196h, 196i, 196j, 196k, 196l, 197~a, 197~b, 197~c, 197a, 197b, 197c, 197d, 197f, 197g, 197h, 197i, 197j, 197k, 197l, 198~a, 198a, 198b, 198c, 198d, 198f, 239~a, 239~b, 239a, 239b, 239c, 239d, 239f, 239g, 239h, 240~a, 240a, 240b, 240c, 240d, 240f, 240g, 240h, 241~a, 241~b, 241a, 241b, 241c, 242~a, 242~b, 242~c, 242a, 242b, 242c, 242d, 242f, 242g, 242h, 242i, 243~a, 243~b, 243~c, 243~d, 243a, 243b, 243c, 243d, 243f, 243g, 243h, 243i, 243j, 243k, 243l, 244~a, 244~b, 244~c, 244~d, 244a, 244b, 244c, 244d, 244f, 244g, 244h, 244i, 244j, 244k, 245~a, 245~b, 245a, 245b, 245c, 245d, 245f, 245g, 245h, 245i, 245j, 245k, 245l, 245m, 245n, 46~a, 46~b, 46~c, 46a, 46b, 46c, 46d, 46f, 46g, 46h, 46i, 46j, 46k, 46l, 46m, 46n, 47~a, 47~b, 47~c, 47~d, 47~f, 47~g, 47a, 47b, 47c, 47d, 47f, 47g, 47h, 47i, 47j, 47k, 47l, 47m, 48~d, 48~f, 48g, 48h, 48j, 67~a, 67a, 67b, 67c, 67d, 67f, 68~a, 68~b, 68a, 68b, 68c, 68d, 68f, 68g, 69~a, 69~b, 69~c, 69a, 69b, 69c, 69d, 69f, 69g, 69h, 69i, 70~a, 70~b, 70~c, 70a, 70b, 70c, 70d, 70f, 70g, 70i, 70j, 70k, 70l, 70m, 70n, 70o, 70p, 70r, 71~b, 71~c, 71~d, 71~f, 71~g, 71~h, 71a, 71b, 71c, 71f, 71g, 71h, 71i, 71j, 71m, 81~a, 81~b, 81a, 81b, 81c, 81d, 81f, 81g, 81h, 81i, 82~a, 82~b, 82a, 82b, 82c, 82d, 82f, 82g, 82h, 83~a, 83~b, 83a, 83b, 83c, 83d, 83f, 83g, 83h, 84~a, 84~b, 84~c, 84a, 84b, 84c, 84d, 84f, 84g, 84h, 84i, 84j, 84k, 84l, 84m, 84n, 85~a, 85~b, 85~c, 85a, 85b, 85c, 85d, 85f, 85g, 85h, 85i, 85j, 86~a, 86~b, 86~c, 86a, 86b, 86c, 86d, 86f, 86g, 86h, 86i, 86j, 86k, 86l, 86m, 87~a, 87~b, 87a, 87b, 87c, 87d, 87f, 87g, 87h, 87i, 87j, 87k, 87l, 88~a, 88~b, 88a, 88b, 88c, 88d, 88f, 88g, 88h, 88i, 88j, 88k, 88l, 88m, 88n, 89~a, 89~b, 89~c, 89a, 89b, 89c, 89d, 89f, 89g, 89h, 89i, 89j, 89k, 89l, 89m, 89n, 89o, 89p, 89r, 89s, 90~c, 90~d, 90~f, 90d, 90f, 90g, 90h, 90i, 90j, 90k, 90l, 91~c, 91f, 91g, 92~a, 92~b, 92a, 92b, 92c, 92d, 92f, 92g

Leśnictwo Soleczko: 156~a, 156~b, 156~d, 156~f, 156a, 156b, 156c, 156d, 156f, 156i, 156j, 156k, 156l, 156m, 156n, 156o, 156p, 156r, 156s, 156t, 156w, 156x, 157~a, 157a, 157b, 157c, 157d, 157f, 157g, 157h, 157i, 157j, 157k, 157l, 157m, 157n, 157o, 157p, 157r, 158~a, 158a, 158b, 158c, 158d, 158f, 158g, 158h, 158i, 158j, 158k, 158l, 158m, 158n, 158o, 159~c, 159g, 159h, 159i, 199~a, 199~b, 199a, 199b, 199c, 199d, 199f, 199g, 199h, 199i, 199j, 199k, 199l, 199m, 199n, 200~a, 200~b, 200a, 200b, 200c, 200d, 200f, 201~a, 201~b, 201a, 201b, 201c, 201d, 201f, 201g, 201h, 201i, 201j, 201k, 201l, 201m, 201n, 201o, 201p, 202~a, 202~b, 202~c, 202a, 202b, 202c, 202d, 202f, 202g, 202h, 246~a, 246a, 246b, 246c, 246d, 246f, 246g, 246h, 246i, 246j, 246k, 246l, 246m, 246n, 246o, 246p, 246r, 246s, 247~a, 247a, 247b, 247c, 247d, 247f, 247g, 247h, 247i, 247j, 247k, 248~a, 248a, 248b, 248c, 248d, 248f, 248g, 248h, 249~a, 249~b, 249a, 249b, 249c, 249d, 249f, 249g, 249h, 249i, 249j, 250~a, 250a, 250b, 250c, 250d, 250f, 250g, 328~a, 328a, 328b, 328c, 328d, 328f, 328g, 329~a, 329~b, 329a, 329b, 329c, 329d, 329f, 330~a, 330~b, 330a, 330b, 330c, 330d, 330f, 330g, 330h, 330i, 330j, 331~a, 331~b, 331~c, 331a, 331b, 331c, 331d, 331f, 331g, 331h, 331i, 331j, 332~a, 332~b, 332~c, 332a, 332b, 332c, 332d, 332f, 332g, 332h, 332i, 332j, 332k, 332l, 333~a, 333~b, 333a, 333b, 333c, 333d, 410~a, 410~b, 410a, 410b, 410c, 410d, 410f, 410g, 410h, 410i, 411~a, 411a, 411b, 411c, 411d, 411f, 411g, 411h, 412~a, 412a, 412b, 412c, 412d, 412f, 412g, 412h, 412i, 412j, 412k, 412l, 412m, 413~a, 413a, 413b, 413c, 413d, 414~a, 414~b, 414a, 414b, 414c, 414d, 414f, 414g, 415~a, 415~b, 415~c, 415a, 415b, 415c, 415d, 415f, 415g, 415h, 415i, 416~a, 416~b, 416a, 416b, 416c, 417~a, 417~b, 417a, 417b, 417c, 417d, 418~a, 418~b, 418a, 418b, 418c, 418d, 419~a, 419~b, 419a, 419b, 419c, 419d, 419f, 419g, 419h, 419i, 419j, 419k, 419l, 420~a, 420~b, 420a, 420b, 420c, 420d, 420f, 420g, 420h, 420i, 420j, 420k, 420l, 420m, 495~a, 495~b, 495~c, 495a, 495b, 495c, 495d, 495f, 495g, 496~a, 496~b, 496a, 496b, 496c, 496d, 496f, 497~a, 497a, 497b, 497c, 497d, 498~a, 498a, 498b, 498c, 498d, 499~a, 499a, 499b, 499c, 499d, 499f, 499g, 499h, 499i, 500~a, 500~b, 500a, 500b, 500c, 500d, 500f, 500g, 500h, 500i, 500j, 501~a, 501~b, 501~c, 501a, 501b, 501c, 501d, 501f, 501g, 501h, 502~a, 502~b, 502a, 502b, 502c, 502d, 502f, 502g, 502h, 502i, 502j, 502k, 502l, 502m, 503~a, 503a, 503b, 503c, 503d, 503f, 504~a, 504~b, 504a, 504b, 504c, 504d, 504f, 504g, 504h, 505~a, 505~b, 505a, 505b, 505c, 505d, 505f, 505g, 505h, 505i, 505j, 506~a, 506~b, 506a, 506b, 591~a, 591~b, 591~c, 591a, 591b, 591c, 591d, 591f, 591g, 591h, 592~a, 592~b, 592~c, 592a, 592b, 592c, 592d, 592f, 592g, 592h, 592i, 593~a, 593~b, 593a, 593b, 593c, 593d, 593f, 593g, 593h, 594~a, 594~b, 594a, 594b, 594c, 594d, 594f, 595~a, 595~b, 595a, 595b, 595c, 595d, 595f, 595g, 595h, 596~a, 596~b, 596a, 596b, 596c, 596d, 596f, 596g, 597~a, 597~b, 597a, 597b, 597c, 597d, 597f, 597g, 597h, 597i, 597j, 598~a, 598~b, 598~c, 598a, 598b, 598c, 598d, 598f, 598g, 598h, 599~a, 599~b, 599~c, 599~d, 599a, 599b, 599c, 599d, 599f, 599g, 599h, 599i, 599j, 599k, 599l, 600~a, 600a, 600b, 600c, 600d, 601~a, 601a, 672~a, 672~b, 672~c, 672~d, 672~f, 672~g, 672a, 672b, 672c, 672d, 672f, 672g, 672h, 672i, 672j, 672k, 672l, 672m, 672n, 672o, 673~a, 673~b, 673~c, 673~d, 673a, 673b, 673c, 673d, 673f, 673g, 673h, 673i, 674~b, 674~c, 674~d, 674a, 674b, 674c, 675~b, 675a, 675b, 676~c, 676~d, 676a, 677~b, 677~c, 677a, 678~c, 678~d, 678~f, 678a, 678b, 678c, 678d, 678f, 678g, 679~c, 679~d, 679a, 680~c, 680~d, 680a, 680b, 680c, 681~b, 681a, 681b, 681c, 682~b, 682a, 683~b, 683a

OChK „Pojezierze Puszczy Noteckiej”	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
			<p>Leśnictwo Kościelec: 203~a, 203~b, 203~c, 203a, 203b, 203c, 203d, 203f, 203g, 203h, 203i, 203j, 204~a, 204~b, 204~c, 204a, 204b, 204c, 204d, 204f, 204g, 204h, 204i, 204j, 204k, 204l, 204m, 205~a, 205~b, 205a, 205b, 205c, 205d, 205f, 205g, 205h, 205i, 205j, 206~a, 206~b, 206~c, 206a, 206b, 206c, 206d, 206f, 206g, 206h, 206i, 206j, 206k, 206l, 206m, 206n, 206o, 207~a, 207~b, 207a, 207b, 207c, 207d, 207f, 207g, 207h, 207i, 207j, 208~d, 208~f, 208g, 208h, 208i, 208j, 208k, 208l, 208m, 208n, 208o, 208p, 209~h, 209~i, 209~j, 209n, 209o, 209p, 209r, 209s, 209t, 209w, 210~f, 210~g, 210d, 210f, 210g, 210h, 211~c, 211i, 211j, 211k, 211l, 211m, 251~a, 251~b, 251~c, 251a, 251b, 251c, 251d, 251f, 251g, 251h, 251i, 252~a, 252~b, 252~c, 252a, 252b, 252c, 252d, 252f, 252g, 252h, 252i, 252j, 252k, 252l, 252m, 252n, 252o, 252p, 253~a, 253~b, 253~c, 253a, 253b, 253c, 253d, 253f, 253g, 253h, 253i, 253j, 253k, 253l, 254~a, 254~b, 254~c, 254a, 254b, 254c, 254d, 254f, 254g, 254h, 254i, 254j, 254k, 255~a, 255~b, 255~c, 255a, 255b, 255c, 255d, 255f, 255g, 255h, 255i, 255j, 255k, 256~a, 256~b, 256a, 256b, 256c, 256d, 256f, 256g, 256h, 256i, 256j, 257~a, 257~b, 257a, 257b, 257c, 257d, 257f, 257g, 257h, 257i, 257j, 257k, 257l, 257m, 258~a, 258~b, 258a, 258b, 258c, 258d, 258f, 258g, 258h, 258i, 258j, 258k, 258l, 259~a, 259~b, 259a, 259b, 259c, 259d, 259f, 259g, 259h, 259i, 259j, 259k, 259l, 260~a, 260~b, 260~c, 260a, 260b, 260c, 260d, 260f, 260g, 260h, 260i, 260j, 260k, 260l, 260m, 260n, 260o, 260p, 260r, 260s, 260t, 260w, 260x, 260y, 334~a, 334~b, 334~c, 334a, 334b, 334c, 334d, 334f, 334g, 334h, 334i, 334j, 334k, 334l, 334m, 334n, 334o, 334p, 334r, 335~a, 335~b, 335a, 335b, 335c, 335d, 335f, 335g, 335h, 335i, 335j, 335k, 335l, 335m, 335n, 336~a, 336~b, 336a, 336b, 336c, 336d, 336f, 336g, 336h, 336i, 336j, 336k, 336l, 337~a, 337a, 337b, 337c, 337d, 337f, 337g, 337h, 338~a, 338a, 338b, 338c, 338d, 338f, 338g, 338h, 339~a, 339a, 339b, 339c, 339d, 339f, 339g, 339h, 340~a, 340~b, 340a, 340b, 340c, 340d, 340f, 340g, 340h, 340i, 341~a, 341~b, 341a, 341b, 341c, 341d, 341f, 341g, 341h, 341i, 341j, 342~a, 342~b, 342a, 342b, 342c, 342d, 342f, 342g, 343~a, 343~b, 343a, 343b, 343c, 343d, 343f, 343g, 343h, 343i, 343j, 343k, 343l, 343m, 421~a, 421~b, 421a, 421b, 421c, 421d, 421f, 421g, 421h, 422~a, 422a, 422b, 422c, 422d, 422f, 423~a, 423~b, 423a, 423b, 423c, 423d, 423f, 423g, 423h, 423i, 424~a, 424~b, 424a, 424b, 424c, 424d, 424f, 424g, 424h, 424i, 425~a, 425~b, 425a, 425b, 425c, 425d, 425f, 425g, 425h, 425i, 425j, 425k, 425l, 425m, 426~a, 426~b, 426a, 426b, 426c, 426d, 426f, 426g, 426h, 426i, 426j, 426k, 426l, 426m, 426n, 507~a, 507a, 508~a, 508a, 508b, 508c, 508d, 508f, 509~a, 509~b, 509a, 509b, 509c, 509d, 509f, 509g, 510~a, 510~b, 510a, 510b, 510c, 510d, 510f, 510g, 510h, 510i, 510j, 510k, 511~a, 511a, 511b, 511c, 511d, 511f, 511g, 511h, 511i, 511j, 512~a, 512~b, 512a, 512b, 512c, 512d, 512f, 512g, 512h, 602~a, 602a, 602b, 602c, 602d, 603~a, 603a, 603b, 603c, 603d, 603f, 603g, 603h, 603i, 603j, 604~a, 604a, 604b, 604c, 604d, 604f, 604g, 605~a, 605a, 605b, 605c, 605d, 605f, 605g, 606~a, 606~b, 606a, 606b, 606c, 606d, 606f, 606g, 606h, 606i, 606j, 606k, 607~a, 607a, 607b, 607c, 607d, 607f, 607g, 607h, 607i, 607j, 607k, 684~c, 684a, 684b, 684c, 685~b, 685a, 685b, 685c, 685d, 686~b, 686a, 686b, 686c, 686d, 686f, 687~b, 687~c, 687a, 687b, 687c, 687d, 687f, 687g, 687h, 688~b, 688~c, 688a, 688b, 688c, 688d, 689~b, 689a, 689b, 689c, 689d, 689f, 689g, 689h, 689i, 689j</p> <p>Leśnictwo Bukowo: 261~b, 261~c, 261~d, 261d, 261f, 261g, 261h, 261i, 261j, 261k, 261l, 261m, 261n, 261o, 261p, 261r, 261s, 261t, 261w, 261x, 262~b, 262~c, 262~d, 262~f, 262f, 262g, 262h, 262i, 262j, 262k, 262l, 262m, 262n, 262o, 262p, 262r, 262s, 263~c, 263~d, 263~f, 263i, 263j, 263k, 263l, 263m, 263n, 263o, 263p, 264~d, 264n, 264o, 264p, 344~a, 344~b, 344a, 344b, 344c, 344d, 344f, 344g, 344h, 344i, 344j, 345~a, 345~b, 345a, 345b, 345c, 345d, 345f, 345g, 345h, 345i, 345j, 345k, 345l, 345m, 345n, 345o, 346~a, 346~b, 346a, 346b, 346c, 346d, 346f, 346g, 346h, 346i, 346j, 346k, 346l, 346m, 346n, 346o, 346p, 346r, 346s, 347~a, 347~b, 347a, 347b, 347c, 347d, 347f, 347g, 347h, 347i, 347j, 347k, 347l, 347m, 347n, 347o, 347p, 348~a, 348~b, 348a, 348b, 348c, 348d, 348f, 427~a, 427a, 427b, 427c, 427d, 427f, 427g, 427h, 427i, 428~a, 428~b, 428a, 428b, 428c, 428d, 428f, 428g, 428h, 428i, 428j, 428k, 429~a, 429~b, 429a, 429b, 429c, 429d, 429f, 429g, 430~a, 430~b, 430a, 430b, 430c, 430d, 431~a, 431~b, 431a, 431b, 431c, 431d, 431f, 431g, 431h, 431i, 432~d, 432~f, 432f, 432g, 432h, 432i, 432j, 432k, 433~a, 433~b, 433a, 433b, 433c, 433d, 433f, 433g, 433h, 434~b, 434~c, 434~d, 434d, 434f, 434g, 513~a, 513~b, 513a, 513b, 513c, 513d, 513f, 513g, 513h, 513i, 513j, 513k, 513l, 513m, 513n, 514~a, 514~b, 514a, 514b, 514c, 514d, 514f, 514g, 514h, 514i, 514j, 514k, 514l, 515~a, 515a, 515b, 515c, 515d, 515f, 515g, 515h, 515i, 516~a, 516~b, 516a, 516b, 516c, 516d, 516f, 516g, 516h, 516i, 517~a, 517a, 517b, 517c, 517d, 517f, 517g, 517h, 517i, 518~a, 518a, 518b, 518c, 518d, 518f, 519~b, 519~c, 519a, 519b, 519c, 519d, 519f, 519g, 519h, 520~b, 520~c, 520a, 520b, 608~a, 608~b, 608a, 608b, 608c, 608d, 608f, 608g, 608h, 608i, 609~a, 609~b, 609a, 609b, 609c, 609d, 609f, 610~a, 610~b, 610a, 610b, 610c, 610d, 610f, 610g, 611~a, 611~b, 611a, 611b, 611c, 611d, 611f, 611g, 611h, 611i, 611j, 611k, 612~b, 612a, 612b, 613~c, 613~d, 613a, 613b, 614~c, 614a, 614b, 614c, 690~b, 690a, 690b, 690c, 690d, 690f, 690g, 690h, 690i, 690j, 691~b, 691a, 691b, 691c, 692~b, 692a, 692b, 692c, 693~b, 693~c, 693a, 693b, 694~b, 694a</p>	

3.3.4. Pomniki przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Karwin znajduje się 16 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa i grupy drzew. Wykaz pomników przyrody z określeniem lokalizacji, aktów uznania i krótkim opisem zamieszczono w programie ochrony przyrody.

3.3.5. Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Karwin znajduje się 25 użytków ekologicznych zajmujących powierzchnię 131,41 ha. Charakterystykę obiektów zamieszczono w programie ochrony przyrody.

3.3.6. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Na terenie Nadleśnictwa ustanowiono jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy.

- **ZPK „Drezdeneckie Uroczyska”**

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy ustanowiony Uchwałą Nr XVIII/128/03 Rady Miejskiej w Dreżdenku z dnia 18 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy pn. „Drezdeneckie Uroczyska”.

Celem ochrony ZPK „Drezdeneckie Uroczyska” jest zachowanie cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego na terenach bezpośrednio przylegających do zachodnich granic wraz z florą i fauną – dla potrzeb edukacyjnych, naukowych, turystycznych i wypoczynkowych.

Tabela 16. Zestawienie powierzchni ZPK „Drezdeneckie Uroczyska”

ZPK „Drezdeneckie Uroczyska”	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Karwin	1184,30	1028,97	93,74	0,4
Oddział, pododdział	Leśnictwo Irena: 1~a, 1a, 1b, 1c, 1d, 1f, 1g, 1h, 1p, 1r, 1s, 2~a, 2~b, 2~c, 2a, 2b, 2c, 2d, 2f, 2g, 2h, 2i, 2j, 3~a, 3a, 3b, 3c, 3d, 3f, 3g, 3h, 3i, 6a			

3.3.7. Ochrona gatunkowa grzybów, roślin i zwierząt

- **Ochrona gatunkowa grzybów, w tym porostów**

Określając listę gatunków grzybów, w tym porostów chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urzędniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2023/2024), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Karwin, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Karwin (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014), waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, opracowaniu fitosocjologicznym leśnych zbiorowisk roślinnych dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka” – Nadleśnictwo Karwin (BULiGL O/Poznań, 2020 r.).

Tabela 17. Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków grzybów, w tym porostów w Nadleśnictwie Karwin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	SP	KZ
<u>Porosty</u>				
1.	<i>Cladonia arbuscula</i>	Chrobotek leśny	OC	
2.	<i>Cladonia ciliata</i>	Chrobotek smukły	OC	
3.	<i>Cladonia portentosa</i>	Chrobotek najeżony	OC	
4.	<i>Cladonia rangiferina</i>	Chrobotek reniferowy	OC	
<u>Grzyby</u>				
1.	<i>Morchella esculenta</i>	Smardz jadalny		R
2.	<i>Sparassis crispa</i>	Siedzuń sosnowy		R

Objaśnienia:

SP – status prawny

OS – ochrona ścisła

OC – ochrona częściowa

KZ – Kategoria zagrożenia – „Czerwona lista roślin i grzybów Polski” (Zarzycki K., Mirek Z. 2006):

Ex – wymarłe i zaginione – gatunki, które nie występują już w Polsce na znanych dawniej stanowiskach i nie znaleziono ich nowych stanowisk.

EW – wymarłe i zaginione – gatunki wymarłe na stanowiskach naturalnych, istniejące w uprawie lub na stanowiskach zastępczych.

E – wymierające – krytycznie zagrożone – gatunki mocno zagrożone wymarciem, których przetrwanie jest mało prawdopodobne, jeśli będą się utrzymywać istniejące czynniki zagrożenia. Zaliczono tu gatunki określone jako CR, czyli krytycznie zagrożone.

[E] – wymierające krytycznie zagrożone – gatunki silnie zagrożone wymarciem na izolowanych stanowiskach poza głównym obszarem swojego występowania.

V – narażone- zagrożone wyginięciem – jeżeli nie znikną czynniki ich zagrożenia, to w najbliższej przyszłości gatunki te przesunięte zostaną do kategorii wymierających.

[V] – narażone – zagrożone na izolowanych stanowiskach poza głównym obszarem swojego występowania.

R – rzadki

I – o nieokreślonym znaczeniu.

• **Ochrona gatunkowa roślin**

Określając listę gatunków roślin chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urzędniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2023/2024), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Karwin, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Karwin (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014), waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, opracowaniu fitosocjologicznym leśnych zbiorowisk roślinnych dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka” – Nadleśnictwo Karwin (BULiGL O/Poznań, 2020 r.).

Tabela 18. Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków roślin w Nadleśnictwie Karwin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochr. gat.	PCKR	PL	PZ	Wlkp.	Torf.
<u>Mchy</u>								
1.	<i>Aulacomnium palustre</i>	Próchniczek błotny	OC					
2.	<i>Dicranum polysetum</i>	Widłoząb kędzierzawy	OC					
3.	<i>Dicranum scoparium</i>	Widłoząb miotlasty	OC					
4.	<i>Dicranum undulatum</i>	Widłoząb Bergera	OS					
5.	<i>Hylocomium splendens</i>	Gajnik lśniący	OC					
6.	<i>Leucobryum glaucum</i>	Bielistka siwa	OC					

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochr. gat.	PCKR	PL	PZ	Wlkp.	Torf.
7.	<i>Pleurozium schreberi</i>	Rokietnik pospolity	OC					
8.	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity	OC					
9.	<i>Polytrichum strictum</i>	Płonnik cienki	OC					
10.	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Brodawkowiec czysty	OC					
11.	<i>Sphagnum capillifolium</i>	Torfowiec ostrolistny	OC					
12.	<i>Sphagnum fallax</i>	Torfowiec kończysty	OC					
13.	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Torfowiecfrędzlowany	OC					
14.	<i>Sphagnum flexuosum</i>	Torfowiec pogięty	OC					
15.	<i>Sphagnum magellanicum</i>	Torfowiec magellański	OC					
16.	<i>Sphagnym majus</i>	Torfowiec Dusena	OC					
17.	<i>Sphagnum palustre</i>	Torfowiec błotny	OC					
18.	<i>Sphagnum rubellum</i>	Torfowiec czerwony	OC					
19.	<i>Sphagnum squarrosum</i>	Torfowiec nastroszony	OC					
20.	<i>Sphagnum teres</i>	Torfowiec obły	OC					
Paprotniki								
1.	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Widlicz spłaszczony	OC		VU	V	V	
2.	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	Widlicz cyprysowy	OS	EN	EN	V	V	
3.	<i>Lycopodiella inundata</i>	Widłaczek torfowy	OS		EN			
4.	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	OC		NT		R	
5.	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	OC		NT		R	
Rośliny nasienne								
1.	<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica zwyczajna	OC			V	V	R
2.	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Orlik pospolity	OC			V	K	
3.	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Mącznica lekarska	OS		NT			
4.	<i>Chimaphila umbellata</i>	Pomocnik baldaszkowy	OC		NT			
5.	<i>Calamagrostis stricta</i>	Trzcinnik prosty			NT		V	R
6.	<i>Carex limosa</i>	Turzyca bagienna			NT	V	E	R
7.	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Kukułka szerokolistna (storzyc szerokolistny)	OC		NT		V	R
8.	<i>Dianthus arenarius</i>	Goździk piaskowy	OC		NT	R	R	
9.	<i>Digitalis grandiflora</i>	Naparstnica zwyczajna	OC					
10.	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	OS		NT	I	V	
11.	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny	OC					
12.	<i>Goodyera repens</i>	Tajęża jednostronna	OS		NT	V	E	
13.	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe	OC					
14.	<i>Jovibarba sobolifera</i>	Rojownik pospolity	OS		VU	V	V	
15.	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	OC				V	
16.	<i>Listera ovata</i>	Listera jajowata	OC				V	
17.	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bobrek trójlistkowy	OC					
18.	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybienie białe	OC					
19.	<i>Rhynchospora alba</i>	Przygielka biała			NT	V	E	R
20.	<i>Sorbus torminalis</i>	Jarząb brekinia	OS		NT	R	R	
21.	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	OC	VU		R	R	
22.	<i>Utricularia minor</i>	Pływacz drobny	OS		NT	V	V	R

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochr. gat.	PCKR	PL	PZ	Wlkp.	Torf.
23.	<i>Utricularia vulgaris</i>	Pływacz zwyczajny			NT			

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.)

OC – ochrona częściowa (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.)

PCKR – Polska Czerwona Księga Roślin (Zarzycki K., Kaźmierczakowa R., Mirek Z., *Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2014)

Ex – gatunki całkowicie wymarłe w Polsce; Ew – gatunki wymarłe w naturze; CR – krytycznie zagrożone; En – zagrożone; VU – narażone; LR – gatunki niskiego ryzyka; DD – stopień zagrożenia trudny do określenia z braku danych;

PL – Polska Czerwona Lista Paprotników i Roślin Kwiatowych (Kaźmierczakowa R. (red.). *Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2016)

Ex – takson całkowicie wymarły; EW – takson wymarły w stanie dzikim na swoich naturalnych stanowiskach; RE – takson wymarły na obszarze Polski; REW – takson wymarły w stanie dzikim na swoich naturalnych stanowiskach na obszarze Polski; CR – krytycznie zagrożony; EN – zagrożony; VU – narażony; NT – bliski zagrożenia; DD – takson, którego stopień zagrożenia nie może być określony z powodu braku wystarczających informacji

PZ – Ginące i Zagrożone Rośliny Naczyniowe Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowiak 1995)

Ex – gatunki wymarłe, zaginione (prawdopodobnie wymarłe); E – gatunki wymierające (bezpośrednio zagrożone wymarciem); V – gatunki narażone; R – gatunki rzadkie i przez to potencjalnie zagrożone; I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu; K – gatunki o zagrożeniu niedostatecznie poznany

Wlkp. – Ginące i Zagrożone Rośliny Naczyniowe Wielkopolski (Żukowski, Jackowiak 1995)

Ex – gatunki wymarłe, zaginione (prawdopodobnie wymarłe); E – gatunki wymierające (bezpośrednio zagrożone wymarciem); V – gatunki narażone, R – gatunki rzadkie i przez to potencjalnie zagrożone; I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu; K – gatunki o zagrożeniu niedostatecznie poznany

Torf – Zagrożone Gatunki Flory Torfowisk (Jasnowska J., Jasnowski M. 1977)

Ex – wymarłe; E – gatunki ginące; V – gatunki silnie zagrożone; R – gatunki zagrożone

Gatunki, dla których w tabeli nie określono kategorii zagrożenia występują na innych listach gatunków zagrożonych: Rzadkie i zagrożone gatunki flory polskiej (Jasiewicz 1981); Rote Liste der gefährdeten Höheren Pflanzen Mecklenburg-Vorpommerns (Fukarek F., eds. 1991); Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen im Land Brandenburg (Benkert D.; Klemm G., eds. 1993).

• Ochrona gatunkowa zwierząt

Określając listę gatunków zwierząt (bezkęgowców i kręgowców) chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urzędniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2023/2024), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Karwin, waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa Karwin, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Karwin (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014).

Tabela 19. Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt (bezkręgowców i kręgowców) w Nadleśnictwie Karwin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Uwagi	Status ochronny	Cz/CLPP	PI	Gat. NAT
Pijawki							
1.	<i>Hirudo medicinalis</i>	Pijawka lekarska		OC		VU	
Mięczaki							
2.	<i>Vertigo genesii</i>	Poczwarówka zmienna		OC			TAK
Owady							
1.	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Zalotka większa		OS			TAK
Plazy							
1.	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny		OS			TAK
2.	<i>Bufo bufo</i>	Ropucha szara		OC			
3.	<i>Epidalea calamita</i>	Ropucha paskówka		OS			
4.	<i>Hyla arborea</i>	Rzekotka drzewna		OS			
5.	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Traszka zwyczajna		OC			
6.	<i>Pelobates fuscus</i>	Grzebiuszka ziemna		OS			
7.	<i>Pelophylax esculenta</i>	Żaba wodna		OC			
8.	<i>Pelophylax lessonae</i>	Żaba jeziorkowa		OC			
9.	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Żaba śmieszka		OC			
10.	<i>Pseudepidalea viridis</i>	Ropucha zielona		OS			
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		TAK
Gady							
1.	<i>Anguis fragilis</i>	Padalec zwyczajny		OC			
2.	<i>Coronella austriaca</i>	Gniewosz plamisty		OS	VU	VU	
3.	<i>Lacerta agilis</i>	Jaszczurka zwinka		OC			
4.	<i>Lacerta vivipara</i>	Jaszczurka żyworodna		OC			
5.	<i>Natrix natrix</i>	Zaskroniec zwyczajny		OC			
6.	<i>Vipera berus</i>	Żmija zygzakowata		OC			
Ptaki							
1.	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb gołębiarz		OS			
2.	<i>Accipiter nisus</i>	Krogulec		OS			
3.	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek		OS			TAK
4.	<i>Anas platyrhynchos</i>	Krzyżówka					TAK
5.	<i>Anser anser</i>	Gęgawa					TAK
6.	<i>Ardea cinerea</i>	Czapla siwa		OS			TAK
7.	<i>Asio otus</i>	Uszatka zwyczajna		OS			
8.	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł		OS			TAK
9.	<i>Buteo buteo</i>	Myszołów		OS			
10.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek zwyczajny		OS			TAK
11.	<i>Chlidonias niger</i>	Rybitwa czarna		OS	VU		TAK
12.	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały		OS			TAK
13.	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny		OS			TAK
14.	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy		OS			TAK
15.	<i>Columba oenas</i>	Siniak		OS			TAK
16.	<i>Corvus corax</i>	Kruk zwyczajny		OC			
17.	<i>Corvus frugilegus</i>	Gawron		OS	VU		
18.	<i>Crex crex</i>	Derkacz		OS	VU		TAK
19.	<i>Cygnus cygnus</i>	Łabędź krzykliwy		OS	NT		TAK
20.	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy		OS			TAK
21.	<i>Dendrocopo medius</i>	Dzięcioł średni		OS			TAK
22.	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny		OS			TAK
23.	<i>Falco subbuteo</i>	Kobuz		OS			
24.	<i>Gallinago gallinago</i>	Kszyk		OS	VU		TAK
25.	<i>Grus grus</i>	Żuraw		OS			TAK
26.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik		OS		LC	TAK

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Uwagi	Status ochronny	Cz/CLPP	Pl	Gat. NAT
27.	<i>Lullula arborea</i>	Lerka		OS			TAK
28.	<i>Luscinia svecica</i>	Podróżniczek		OS			TAK
29.	<i>Mergus merganser</i>	Nurogęś		OS			TAK
30.	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna		OS	NT	NT	TAK
31.	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda		OS			TAK
32.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran czarny		OC			TAK
33.	<i>Picus viridis</i>	Dzięcioł zielony		OS			
34.	<i>Podiceps cristatus</i>	Perkoz dwuczuby		OS			TAK
35.	<i>Podiceps grisegena</i>	Perkoz rdzawoszyi		OS	VU		TAK
36.	<i>Porzana porzana</i>	Kropiatka		OS			TAK
37.	<i>Spatula querquedula</i>	Cyranka zwyczajna		OS	VU		TAK
38.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Perkozek		OS			TAK
39.	<i>Tringa ochropus</i>	Samotnik		OS			TAK
40.	<i>Upupa epops</i>	Dudek		OS			TAK
Ssaki							
1.	<i>Bison bonasus</i>	Żubr europejski		OS	EN	EN	TAK
2.	<i>Canis lupus</i>	Wilk		OS			TAK
3.	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski		OC			TAK
4.	<i>Erinaceus europaeus</i>	Jeż zachodni		OC			
5.	<i>Lutra lutra</i>	Wydra		OC			TAK
6.	<i>Sciurus vulgaris</i>	Wiewiórka		OC			

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła

OC – ochrona częściowa

Kategorie zagrożeń w:

„Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” (Cz) (Red. Głowaciński Z., 2002 r.):

- EX – wymarłe
- CR – krytycznie zagrożone
- EN – silnie zagrożone
- VU – umiarkowanie zagrożone
- NT – bliskie zagrożenia
- LC – najmniejszej troski
- DD – o statusie słabo rozpoznanym

„Czerwona lista ptaków Polski” (CLPP) (Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L., 2020 r.):

- RE – wymarłe regionalnie
- CR – krytycznie zagrożone
- EN – zagrożone
- VU – narażone
- NT – bliskie zagrożenia

„Polska Czerwona Księga Zwierząt” (PL):

- 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 najmniejszej troski

Gat. Nat. – gatunki zwierząt wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (TAK)

- **Ochrona strefowa**

W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunków lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.¹⁶

Ostoje, miejsca rozrodu i regularnego przebywania niektórych gatunków zwierząt podlegają ochronie zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183).

Na terenie Nadleśnictwa Karwin wyznaczono 12 stref ochrony, w tym:

- 4 strefy ochrony dla bielika;
- 4 strefy ochrony dla bociana czarnego;
- 3 strefy ochrony dla kani rudej;
- 1 strefę ochrony dla kani czarnej.

Strefy ochrony ustanowiono na podstawie:

- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 marca 2015 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.7.2015.AT;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 marca 2015 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.8.2015.AT;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 marca 2015 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.11.2015.AT;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 marca 2015 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.12.2015.AT;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 marca 2015 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.13.2015.AT;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 marca 2015 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.16.2015.AT;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 24 marca 2015 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.17.2015.AT;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 20 lipca 2017 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.22.2017.WT;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 21 stycznia 2022 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.69.2021.JK;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 sierpnia 2023 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.64.2023.WT;

¹⁶ Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478)

- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 sierpnia 2023 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.63.2023.WT;
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 12 czerwca 2024 r. Znak sprawy: WPN.6442.52.2024.WT.

Powierzchnię stref przedstawia tabela 20.

Tabela 20. Powierzchnia stref ochrony zwierząt w Nadleśnictwie Karwin

Zestawienie powierzchni stref ochrony w Nadleśnictwie Karwin			
Strefa całoroczna	108,71 ha	Strefa okresowa	478,33 ha
Łącznie: 587,04 ha			

- **Projekt ochrony rybołowa**

„Ochrona rybołowa *Pandion haliaetus* na wybranych obszarach SPA Natura 2000 w Polsce”
Nr LIFE15 NAT PL000819 LIFEPandionPL

Nadleśnictwo Karwin uczestniczyło w projekcie „Ochrona Rybołowa *Pandion haliaetus* na wybranych obszarach SPA Natura 2000 w Polsce”, którego celem było objęcie szczegółową i kompleksową ochroną wszystkich stanowisk rybołówów *Pandion haliaetus* w Polsce na obszarach sieci Natura 2000 oraz uzyskanie wzrostu liczebności populacji rybołówów o 20% pomiędzy 2014 a 2021 rokiem. Długofalowym celem projektu jest utrzymanie stałego trendu wzrostu liczebności rybołówów w Polsce do poziomu gwarantującego utrzymanie trwałości zachowania populacji tego gatunku.

W ramach projektu na terenie Nadleśnictwa Karwin zamontowano 9 szt. platform dla rybołówów (4 szt. w 2018 r., 5 szt. w 2020 r.).

3.4. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Trwale zrównoważona gospodarka leśna prowadzona według planu urządzenia lasu nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. Jednakże niektóre zapisy *Planu* wymagają dokładniejszej analizy bądź wyjaśnień. Dotyczą one:

- gruntów położonych w zasięgu obszarów Natura 2000;
- gruntów przeznaczonych do zalesienia;
- projektów w zakresie infrastruktury technicznej.

3.4.1. Obszary Natura 2000

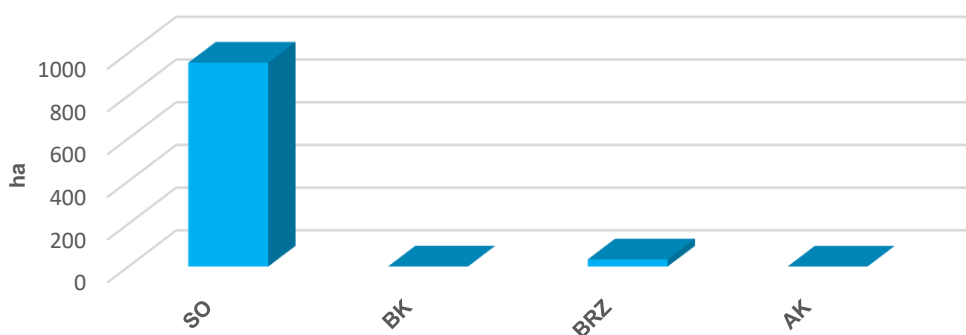
Zawarte w *Planie* wskazania gospodarcze dotyczą również prowadzenia gospodarki leśnej na terenach objętych ochroną w postaci obszarów Natura 2000. Ich wpływ na elementy chronionych

siedlisk przyrodniczych oraz na miejsca występowania gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono dany obszar, przedstawiono w dalszej części *Prognozy*. Poniżej dokonano oceny zasobów leśnych na początek okresu obowiązywania *Planu*, tj. na stan 1.01.2025 r.

- **Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032**

Udział gatunków rzeczywistych:

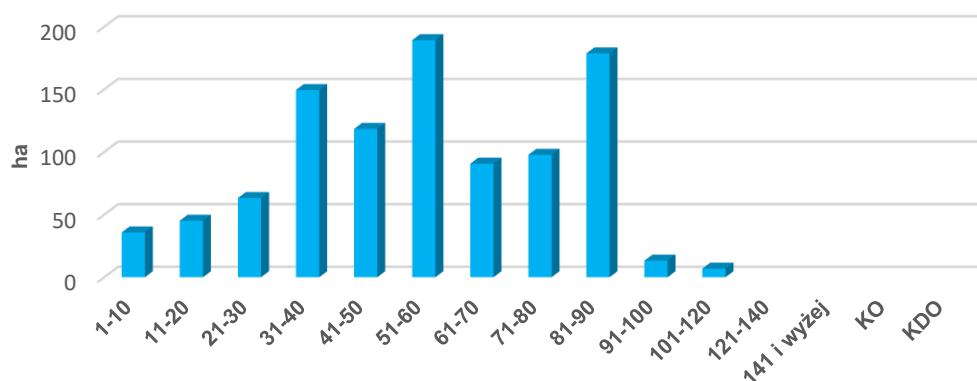
W granicach obszaru na gruntach Nadleśnictwa stwierdzono w udziale drzewostanów następujące gatunki panujące: sosnę, buka, akację i brzozę. Udział sosny jest zdecydowanie dominujący – niemalże 100%.



Rysunek 14. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLH080032

Struktura wiekowa:

W strukturze wiekowej drzewostanów obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej w zasięgu Nadleśnictwa Karwin dominują drzewostany w wieku 51-60 lat i zajmują ok. 19% powierzchni gruntów zalesionych. Nieznacznie niższy jest udział d-stanów w przedziale 81-90 lat – 18%. Brak drzewostanów starszych niż 120 lat, drzewostanów w KO i w KDO.



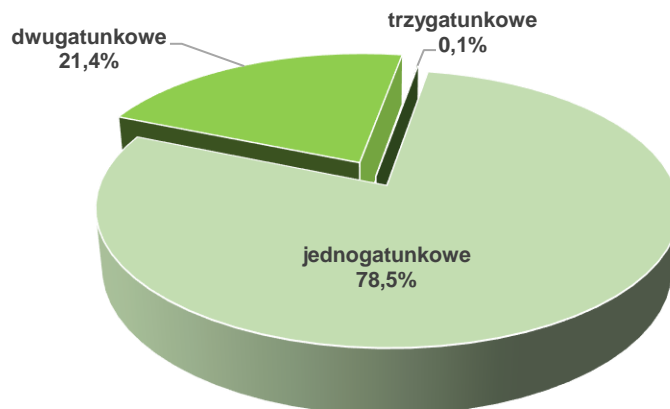
Rysunek 15. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLH080032

Bogactwo gatunkowe

Tabela 21. Bogactwo gatunkowe w granicach obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 na gruntach N-ctwa Karwin

Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	jednogatunkowe	ha	86,03	491,11	198,81	775,95	78,5
	dwugatunkowe		206,35	5,13	0,00	211,48	21,4
	trzygatunkowe		1,25	0,00	0,00	1,25	0,1
	cztero- i więcej gatunkowe		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Z powyższego zestawienia wynika, że w granicach obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 na gruntach Nadleśnictwa największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe – 78,5% ogółu. Zdecydowanie mniejszą powierzchnię zajmują d-stany dwugatunkowe – 21,4%. Marginalny jest udział d-stanów trzygatunkowych (0,1%). Brak drzewostanów cztero-i więcej gatunkowych.



Rysunek 16. Bogactwo gatunkowe w granicach obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 na gruntach N-ctwa Karwin

Budowa piętrowa

Tabela 22. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w granicach obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 na gruntach N-ctwa Karwin

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	jednopiętrowe	ha	293,63	496,24	198,81	988,68	100,0

W granicach obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 na gruntach Nadleśnictwa Karwin 100% powierzchni ogółu stanowią drzewostany jednopiętrowe. Brak drzewostanów o budowie dwu- i wielopiętrowej, drzewostanów w KO i w KDO.

Na terenie obszaru PLH080032 na gruntach Nadleśnictwa Karwin nie zinwentaryzowano wydzieli z podrostem o charakterze II piętra.

Pochodzenie

Aż 99 % powierzchni drzewostanów w granicach obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej na gruntach Nadleśnictwa pochodzi z odnowienia sztucznego przez sadzenie lub siew.

Tabela 23. Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w granicach obszaru PLH080032 na gruntach N-ctwa Karwin

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	z samosiewu	ha	5,10	0,00	1,03	6,13	0,6
	z sadzenia		283,67	496,24	197,78	977,69	98,9
	brak informacji		4,86	0,00	0,00	4,86	0,5

Borowacenie

Tabela 24. Borowacenie w granicach obszaru PLH080032 na gruntach N-ctwa Karwin

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	brak	293,63	496,24	198,81	988,68	100,0
	słabe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	średnie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	mocne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

100% powierzchni obszaru Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej na gruntach Nadleśnictwa zajmują drzewostany, w których pinetyzacja nie występuje.

Monotypizacja

Na terenie ostoi Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo monotypizacja występuje na całym obszarze (konieczność zagospodarowania w krótkim czasie terenów pogradowych – lata 20-te XX wieku, doprowadziła do występowania obecnie jednowiekowych monokultur sosnowych na dużym obszarze Puszczy Noteckiej).

Neofityzacja

Na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu obszaru stwierdzono w udziale drzewostanów 6 gatunków drzew i krzewów obcych (zapisane w bazie danych Taksator).

Tabela 25. Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w obszarze PLH080032 na gruntach Nadleśnictwa

Gatunek	Forma występowania									Razem
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjst)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień	
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieli					
dagleźnia zielona	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
dąb czerwony	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2
robinia akacjowa	-	-	1	0,13	4	-	-	8	-	13
sosna Banksa	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
sosna czarna	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
sosna wejmutka	-	-	-	-	2	-	-	2	1	5

Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków porostów i gatunków roślin¹⁷

Określając listę gatunków porostów i gatunków roślin chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urządzeniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2023/2024), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Karwin, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Karwin (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014), waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, opracowaniu fitosocjologicznym leśnych zbiorowisk roślinnych dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka” – Nadleśnictwo Karwin (BULiGL O/Poznań, 2020 r.).

Tabela 26. Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków porostów i gatunków roślin w obszarze Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 na gruntach N-ctwa Karwin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochr. gat.	PCKR	PL	PZ	Wlkp.	Torf.
Porosty								
1.	<i>Cladonia arbuscula</i>	Chrobotek leśny	OC					
2.	<i>Cladonia portentosa</i>	Chrobotek najeżony	OC					
3.	<i>Cladonia rangiferina</i>	Chrobotek reniferowy	OC					
Paprotniki								
1.	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	OC		NT		R	

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.)

OC – ochrona częściowa (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.)

PCKR – Polska Czerwona Księga Roślin (Zarzycki K., Kaźmierczakowa R., Mirek Z., *Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2014)

Ex – gatunki całkowicie wymarłe w Polsce; Ew – gatunki wymarłe w naturze; CR – krytycznie zagrożone; En – zagrożone; VU – narażone; LR – gatunki niskiego ryzyka; DD – stopień zagrożenia trudny do określenia z braku danych;

PL – Polska Czerwona Lista Paprotników i Roślin Kwiatowych (Kaźmierczakowa R. (red.). *Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2016)

Ex – takson całkowicie wymarły; EW – takson wymarły w stanie dzikim na swoich naturalnych stanowiskach; RE – takson wymarły na obszarze Polski; REW – takson wymarły w stanie dzikim na swoich naturalnych stanowiskach na obszarze Polski; CR – krytycznie zagrożony; EN – zagrożony; VU – narażony; NT – bliski zagrożenia; DD – takson, którego stopień zagrożenia nie może być określony z powodu braku wystarczających informacji

PZ – Ginące i Zagrożone Rośliny Naczyniowe Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowiak 1995)

Ex – gatunki wymarłe, zaginione (prawdopodobnie wymarłe); E – gatunki wymierające (bezpośrednio zagrożone wymarciem); V – gatunki narażone; R – gatunki rzadkie i przez to potencjalnie zagrożone; I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu; K – gatunki o zagrożeniu niedostatecznie poznanych

Wlkp. – Ginące i Zagrożone Rośliny Naczyniowe Wielkopolski (Żukowski, Jackowiak 1995)

¹⁷ Gatunki ze znaną lokalizacją w wydzieleniach leśnych

Ex – gatunki wymarłe, zaginione (prawdopodobnie wymarłe); E – gatunki wymierające (bezpośrednio zagrożone wymarciem); V – gatunki narażone, R – gatunki rzadkie i przez to potencjalnie zagrożone; I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu; K – gatunki o zagrożeniu niedostatecznie poznanym

Torf – Zagrożone Gatunki Flory Torfowisk (Jasnowska J., Jasnowski M. 1977)

Ex – wymarłe; E – gatunki ginące; V – gatunki silnie zagrożone; R – gatunki zagrożone

Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt¹⁸

Określając listę gatunków zwierząt (bezkęgowców i kręgowców) chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urzędzeniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2023/2024), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Karwin, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Karwin (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014), waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, danych przekazanych przez RDOŚ w Gorzowie Wlkp.

Tabela 27. Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt (bezkęgowców i kręgowców) w obszarze Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 na gruntach N-ctwa Karwin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Uwagi	Status ochronny	Cz/CLPP	Pl	Gat. NAT
1.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek zwyczajny		OS			TAK

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła

OC – ochrona częściowa

Kategorie zagrożeń w:

„Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” (Cz) (Red. Głowaciński Z., 2002 r.):

- EX – wymarłe
- CR – krytycznie zagrożone
- EN – silnie zagrożone
- VU – umiarkowanie zagrożone
- NT – bliskie zagrożenia
- LC – najmniejszej troski
- DD – o statusie słabo rozpoznany

„Czerwona lista ptaków Polski” (CLPP) (Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L., 2020 r.):

- RE – wymarłe regionalnie
- CR – krytycznie zagrożone
- EN – zagrożone
- VU – narażone
- NT – bliskie zagrożenia

„Polska Czerwona Księga Zwierząt” (PL):

- 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 najmniejszej troski

Gat. Nat. – gatunki zwierząt wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (TAK)

¹⁸ Gatunki ze znaną lokalizacją w wydzieleniach leśnych

Przedmioty ochrony:

- Siedliska przyrodnicze

Tabela 28. Zestawienie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (kolorem zielonym wyróżniono leśne siedliska przyrodnicze)

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Ogólna ocena wg SDF	Liczba płatów siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Powierzchnia wydzielen, w których zinwentaryzowano siedlisko w obszarze na gruntach Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6
1.	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	B	259	988,35

- Gatunki roślin i gatunki zwierząt

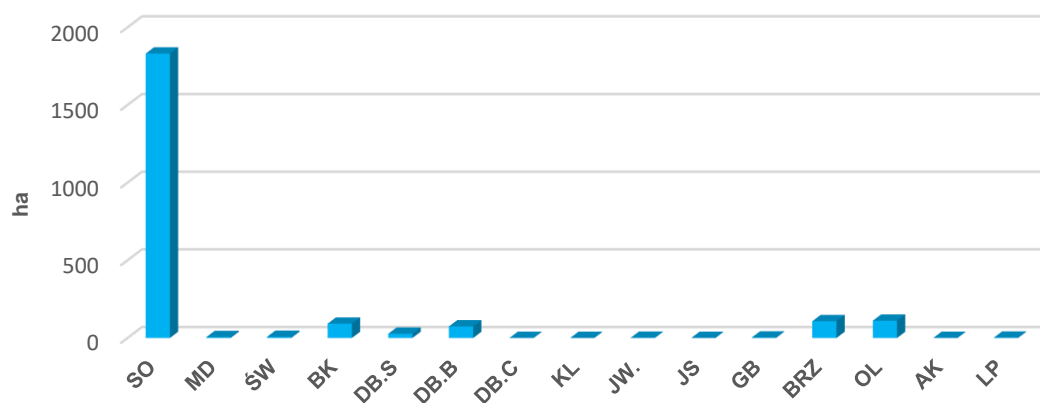
Tabela 29. Zestawienie gatunków roślin i gatunków zwierząt stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Informacje dotyczące stanowisk gatunków na gruntach Nadleśnictwa, w granicach SOO.
1	2	3
Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG		
1352 Wilk B	Wilk występuje w lasach, na równinach, w terenach górskich i bagiennych. Jest gatunkiem terytorialnym. Wyznacza rewir, do którego nie dopuszcza osobników nie należących do watahy.	Gatunek stwierdzony na gruntach całego N-ctwa (obserwacje). Brak informacji o potwierdzonym stanowisku lęgowym gatunku na gruntach N-ctwa (konkretne wydzielenie leśne) w granicach obszaru.

- Jeziora Gościmskie PLH080036

Udział gatunków rzeczywistych:

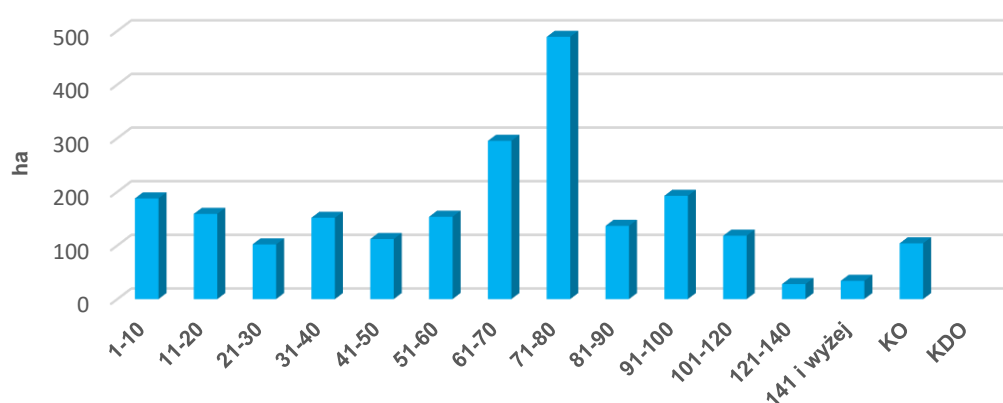
Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna – ok. 81 % powierzchni. Zauważalny jest również udział olszy, brzozy, buka i dębów.



Rysunek 17. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLH080036

Struktura wiekowa:

W strukturze wiekowej drzewostanów obszaru Natura 2000 Jeziora Gościmskie w zasięgu Nadleśnictwa Karwin dominują drzewostany w wieku 71-80 lat i zajmują ok. 22% powierzchni gruntów leśnych.



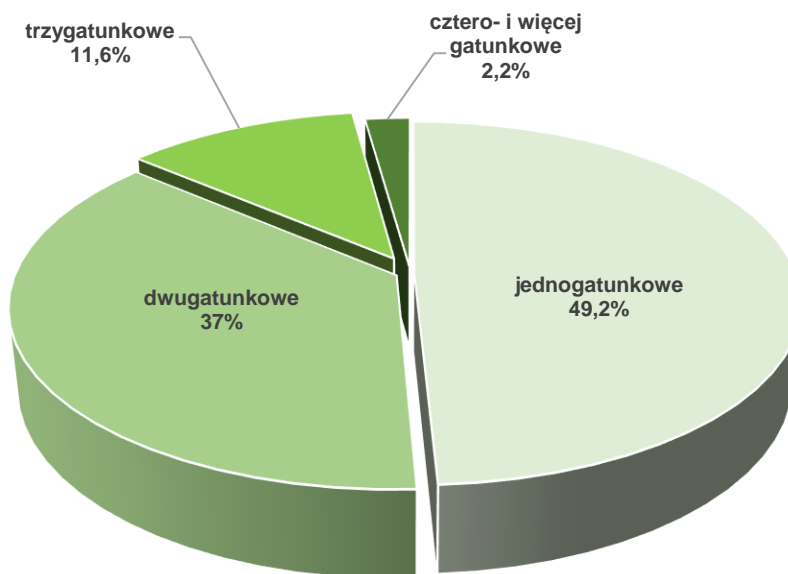
Rysunek 18. Struktura wiekowa drzewostanów w granicach obszaru Natura 2000 PLH080036

Bogactwo gatunkowe

Tabela 30. Bogactwo gatunkowe w granicach obszaru Jeziora Gościmskie PLH080036 na gruntach N-ctwa Karwin

Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	jednogatunkowe	ha	75,22	685,63	352,68	1113,53	49,2
	dwugatunkowe		378,32	300,82	158,16	837,30	37,0
	trzygatunkowe		127,28	60,58	74,48	262,34	11,6
	cztero- i więcej gatunkowe		19,72	2,84	28,41	50,97	2,2

Z powyższego zestawienia wynika, że w granicach obszaru Jeziora Gościmskie PLH080036 na gruntach Nadleśnictwa największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe (49,2%). Nieco mniejszą powierzchnię zajmują d-stany dwugatunkowe (37,0%) oraz d-stany trzygatunkowe (11,6%). Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe – zaledwie 2,2% ogółu drzewostanów.



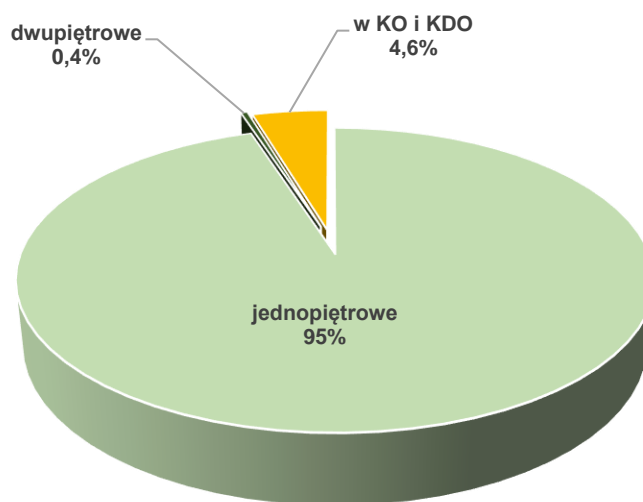
Rysunek 19. Bogactwo gatunkowe w granicach obszaru Jeziora Gościmskie PLH080036 na gruntach N-ctwa Karwin

Budowa piętrowa

W granicach obszaru Natura 2000 Jeziora Gościmskie PLH080036 na gruntach Nadleśnictwa Karwin zdecydowanie przeważają drzewostany jednopiętrowe, które zajmują 95% powierzchni. Drzewostany w KO i KDO stanowią 4,6% powierzchni, a drzewostany dwupiętrowe – zaledwie 0,4% ogólnej powierzchni drzewostanów.

Tabela 31. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w granicach obszaru Jeziora Gościmskie PLH080036 na gruntach N-ctwa Karwin

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	jednopiętrowe	ha	600,54	1049,87	500,04	2150,45	95,0
	dwupiętrowe		0,00	0,00	9,66	9,66	0,4
	w KO i KDO		0,00	0,00	104,03	104,03	4,6



Rysunek 20. Budowa piętrowa drzewostanów

Na terenie obszaru Jeziora Gościmskie PLH080036 na gruntach Nadleśnictwa Karwin występuje 17 wydzieleń, w których zinwentaryzowano podrost o charakterze II piętra, na ogólnej powierzchni 52,26 ha.

Pochodzenie

Aż 98 % powierzchni drzewostanów w granicach obszaru Jeziora Gościmskie na gruntach Nadleśnictwa pochodzi z odnowienia sztucznego przez sadzenie lub siew.

Tabela 32. Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w granicach obszaru PLH080036 na gruntach N-ctwa Karwin

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	odroślowe	ha	0,00	1,16	0,00	1,16	0,1
	z samosiewu		9,92	0,70	3,35	13,97	0,6
	z sadzenia		559,33	1047,73	610,38	2217,44	97,9

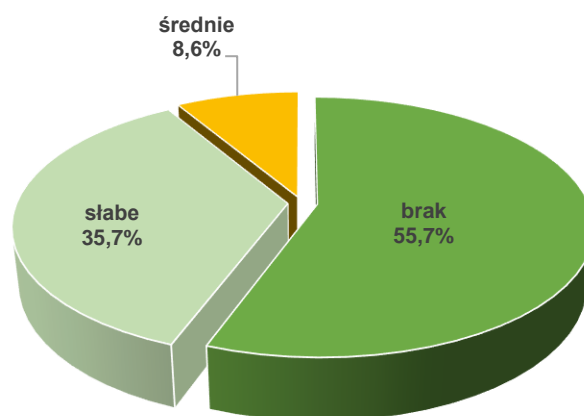
Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	brak informacji		31,29	0,28	0,00	31,57	1,4

Borowacenie

Tabela 33. Borowacenie w granicach obszaru Jeziora Gościmskie PLH080036 na gruntach N-ctwa Karwin

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		≤40 lat	41-80	>80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	brak	450,28	573,00	237,03	1260,31	55,7
	słabe	135,99	350,86	291,80	808,65	35,7
	średnie	14,27	96,01	84,90	195,18	8,6
	mocne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Z zestawień wynika, że 55,7% powierzchni obszaru Jeziora Gościmskie na gruntach Nadleśnictwa zajmują drzewostany, w których zjawisko pinetyzacji nie występuje. Drzewostany ze słabym stopniem borowacenia stanowią 35,7% powierzchni ogółu drzewostanów. Borowaceniowi średniemu uległo 8,6 %. Mocne borowacenie nie dotyczy drzewostanów w omawianym obszarze.



Rysunek 21. Borowacenie w drzewostanach w obszarze Natura 2000 Jeziora Gościmskie na gruntach N-ctwa Karwin

Zachowanie trwałości zasobów przyrody i poprawa jej stanu są warunkami determinującymi gospodarkę leśną, dlatego też podejmowanie działań wynikających z planowania prac związanych z gospodarką leśną opartą na wyżej wymienionych zasadach, będzie sprzyjało minimalizowaniu negatywnego zjawiska, jakim jest borowacenie.

Monotypizacja

Na terenie ostoi Jeziora Gościmskie PLH080036 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo monotypizacja występuje na znacznym obszarze (konieczność zagospodarowania w krótkim czasie

terenów pogradacyjnych – lata 20-te XX wieku, doprowadziła do występowania obecnie jednowiekowych monokultur sosnowych na dużym obszarze Puszczy Noteckiej).

Neofityzacja

Na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu obszaru stwierdzono w udziale drzewostanów 10 gatunków drzew i krzewów obcych (zapisane w bazie danych Taksator).

Tabela 34. Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w obszarze PLH080036 na gruntach Nadleśnictwa

Gatunek	Forma występowania									Razem
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjśc)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień	
	Liczba wydż.	Pow. wydż. [ha]	Liczba wydż.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieleń					
czeremcha późna (amerykańska)	-	-	-	-	-	-	-	55	-	55
daglezja zielona	-	-	-	-	4	-	-	-	1	5
dąb czerwony	-	-	2	0,53	24				3	29
kasztanowiec biały	-	-	-	-	2	-	-	-	2	4
klon jesionolistny	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2
robinia akacyjowa	-	-	1	0,61	17	-	1	21	2	42
sosna czarna	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
sosna wejmutka	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
śnieguliczka biała	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
żywołnik zachodni	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2

Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków porostów i gatunków roślin¹⁹

Określając listę gatunków porostów i gatunków roślin chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urzędzeniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2023/2024), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Karwin, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Karwin (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014), waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, opracowaniu fitosocjologicznym leśnych zbiorowisk roślinnych dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka” – Nadleśnictwo Karwin (BULiGL O/Poznań, 2020 r.).

¹⁹ Gatunki ze znaną lokalizacją w wydzieleniach leśnych

Tabela 35. Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków grzybów, w tym porostów i gatunków roślin w obszarze Jeziora Gościńskiego PLH080036 na gruntach N-ctwa Karwin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochr. gat.	PCKR	PL	PZ	Wlkp.	Torf.
Grzyby								
1.	<i>Sparassis crispa</i>	Siedziun sosnowy						
Porossty								
1.	<i>Cladonia arbuscula</i>	Chrobotek leśny	OC					
2.	<i>Cladonia rangiferina</i>	Chrobotek reniferowy	OC					
Mchy								
1.	<i>Dicranum undulatum</i>	Widłoząb Bergera	OC					
2.	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity	OC					
3.	<i>Polytrichum strictum</i>	Płonnik cienki	OC					
4.	<i>Sphagnum capillifolium</i>	Torfowiec ostrolistny	OC					
5.	<i>Sphagnum fallax</i>	Torfowiec kończysty	OC					
6.	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Torfowiec frędzlowany	OC					
7.	<i>Sphagnum magellanicum</i>	Torfowiec magellański	OC					
8.	<i>Sphagnum majus</i>	Torfowiec Dusena	OC					
9.	<i>Sphagnum palustre</i>	Torfowiec błotny	OC					
10.	<i>Sphagnum sp.</i>	Torfowiec	OC					
Paprotniki								
1.	<i>Lycopodiella inundata</i>	Widłaczek torfowy	OS		EN			
2.	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	OC		NT		R	
Rośliny nasienne								
1.	<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica zwyczajna	OC			V	V	R
2.	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Kukułka szerokolistna (storzyczek szerokolistny)	OC		NT		V	R
3.	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	OS		NT	I	V	
4.	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe	OC					
5.	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	OC				V	

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.)

OC – ochrona częściowa (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.)

PCKR – Polska Czerwona Księga Roślin (Zarzycki K., Kaźmierczakowa R., Mirek Z., *Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2014)

Ex – gatunki całkowicie wymarłe w Polsce; Ew – gatunki wymarłe w naturze; CR – krytycznie zagrożone; En – zagrożone; VU – narażone; LR – gatunki niskiego ryzyka; DD – stopień zagrożenia trudny do określenia z braku danych;

PL – Polska Czerwona Lista Paprotników i Roślin Kwiatowych (Kaźmierczakowa R. (red.). *Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2016)

Ex – takson całkowicie wymarły; EW – takson wymarły w stanie dzikim na swoich naturalnych stanowiskach; RE – takson wymarły na obszarze Polski; REW – takson wymarły w stanie dzikim na swoich naturalnych stanowiskach na obszarze Polski; CR – krytycznie zagrożony; EN – zagrożony; VU – narażony; NT – bliski zagrożenia; DD – takson, którego stopień zagrożenia nie może być określony z powodu braku wystarczających informacji

PZ – Ginące i Zagrożone Rośliny Naczyniowe Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowiak 1995)

Ex – gatunki wymarłe, zaginione (prawdopodobnie wymarłe); E – gatunki wymierające (bezpośrednio zagrożone wymarciem); V – gatunki narażone; R – gatunki rzadkie i przez to potencjalnie zagrożone; I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu; K – gatunki o zagrożeniu niedostatecznie poznanych

Wlkp. – Ginące i Zagrożone Rośliny Naczyniowe Wielkopolski (Żukowski, Jackowiak 1995)

Ex – gatunki wymarłe, zaginione (prawdopodobnie wymarłe); E – gatunki wymierające (bezpośrednio zagrożone wymarciem); V – gatunki narażone, R – gatunki rzadkie i przez to potencjalnie zagrożone; I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu; K – gatunki o zagrożeniu niedostatecznie poznanych

Torf – Zagrożone Gatunki Flory Torfowisk (Jasnowska J., Jasnowski M. 1977)

Ex – wymarłe; E – gatunki ginące; V – gatunki silnie zagrożone; R – gatunki zagrożone

Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt²⁰

Określając listę gatunków zwierząt (bezkęgowców i kręgowców) chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urządzeniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2023/2024), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Karwin, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Karwin (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014), waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa., danych przekazanych przez RDOŚ w Gorzowie Wlkp.

Tabela 36. Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt (bezkęgowców i kręgowców) w obszarze Jeziora Gościńskiego PLH080036 na gruntach N-ctwa Karwin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Uwagi	Status ochronny	Cz/CLPP	Pl	Gat. NAT
Mięczaki							
2.	<i>Vertigo genesii</i>	Poczwarówka zmienna		OC			TAK
Owady							
1.	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Zalotka większa		OS			TAK
Ptaki							
1.	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny		OS			TAK
2.	<i>Columba oenas</i>	Siniak		OS			TAK
3.	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny		OS			TAK
4.	<i>Grus grus</i>	Żuraw		OS			TAK
5.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik		OS		LC	TAK
6.	<i>Lullula arborea</i>	Lerka		OS			TAK
7.	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda		OS			TAK
8.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran czarny		OC			TAK
Ssaki							
1.	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski		OC			TAK
2.	<i>Lutra lutra</i>	Wydra		OC			TAK

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła

OC – ochrona częściowa

Kategorie zagrożeń w:

„Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” (Cz) (Red. Głowaciński Z., 2002 r.):

- EX – wymarłe
- CR – krytycznie zagrożone
- EN – silnie zagrożone
- VU – umiarkowanie zagrożone

²⁰ Gatunki ze znaną lokalizacją w wydzieleniach leśnych

- NT – bliskie zagrożenia
- LC – najmniejszej troski
- DD – o statusie słabo rozpoznanym

„Czerwona lista ptaków Polski” (CLPP) (Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L., 2020 r.):

- RE – wymarłe regionalnie
- CR – krytycznie zagrożone
- EN – zagrożone
- VU – narażone
- NT – bliskie zagrożenia

„Polska Czerwona Księga Zwierząt” (PL):

- 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 najmniejszej troski

Gat. Nat. – gatunki zwierząt wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (TAK)

Przedmioty ochrony:

- Siedliska przyrodnicze

Tabela 37. Zestawienie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Jeziora Gościmskie PLH080036 (kolorem zielonym wyróżniono leśne siedliska przyrodnicze)

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Ogólna ocena wg SDF	Liczba płatów siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Powierzchnia wydzieleń, w których zinventaryzowano siedlisko w obszarze na gruntach Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6
1.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	B	2	1,67
2.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	C	10	8,31
3.	9110	Kwaśne buczyny	C	30	59,31
4.	9190	Kwaśne dąbrowy	C	11	38,33
5.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe	C	21	37,39

* siedlisko priorytetowe

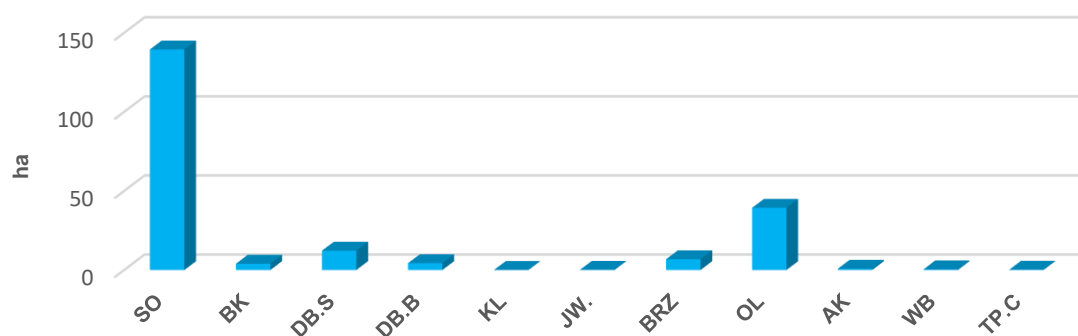
- Gatunki roślin i gatunki zwierząt

Tabela 38. Zestawienie gatunków roślin i gatunków zwierząt stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Jeziora Gościńskiego PLH080036

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Informacje dotyczące stanowisk gatunków na gruntach Nadleśnictwa, w granicach SOO.
1	2	3
Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG		
4056 Zatokczek łamliwy B	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru.
1149 Koza C	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru.
5339 Różanka C	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru.
1337 Bóbr europejski C	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym.	Na gruntach N-ctwa w granicach obszaru stwierdzono stanowiska gatunku w 9 wydzieleniach.
1355 Wydra C	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym.	Na gruntach N-ctwa w granicach obszaru stwierdzono stanowiska gatunku w 2 wydzieleniach.
1352 Wilk B	Wilk występuje w lasach, na równinach, w terenach górskich i bagiennych. Jest gatunkiem terytorialnym. Wyznacza rewir, do którego nie dopuszcza osobników nie należących do watahy.	Gatunek stwierdzony na gruntach całego N-ctwa (obserwacje), brak informacji o potwierdzonym stanowisku lęgowym gatunku na gruntach N-ctwa (konkretne wydzielenie leśne) w granicach obszaru.

- Dolina Dolnej Noteci PLB080002

Udział gatunków rzeczywistych:

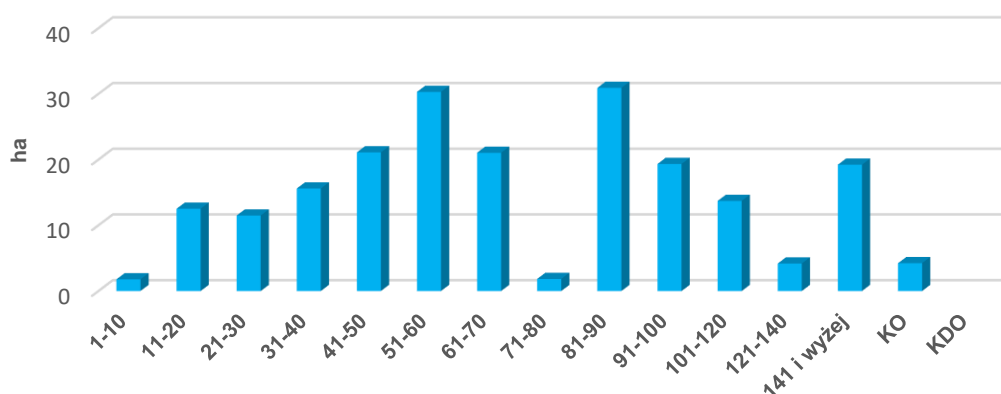


Rysunek 22. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB080002

Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna – ok. 67 % powierzchni. Zauważalny jest również udział olszy czarnej, dębu szypułkowego i brzozy.

Struktura wiekowa:

W strukturze wiekowej drzewostanów obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci w zasięgu Nadleśnictwa Karwin dominują drzewostany w wieku 81-90 lat oraz d-stany w wieku 51-60 lat zajmując łącznie ok. 30% powierzchni gruntów zalesionych (ok. 15% każda z grup wiekowych).



Rysunek 23. Struktura wiekowa drzewostanów w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002

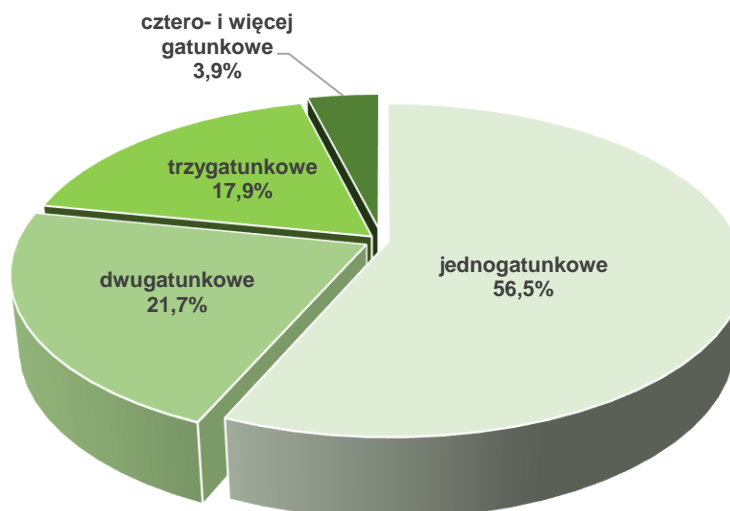
Bogactwo gatunkowe

Tabela 39. Bogactwo gatunkowe w granicach obszaru Dolina Dolnej Noteci PLB080002 na gruntach N-ctwa Karwin

Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	jednogatunkowe	ha	2,55	58,07	56,76	117,38	56,5
	dwugatunkowe		33,07	3,94	8,22	45,23	21,7
	trzygatunkowe		5,78	9,98	21,38	37,14	17,9
	cztero- i więcej gatunkowe		0,00	2,31	5,87	8,18	3,9

Z powyższego zestawienia wynika, że w granicach obszaru Dolina Dolnej Noteci PLB080002 na gruntach Nadleśnictwa największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe – 56,5% ogółu drzewostanów. Zdecydowanie mniejszą powierzchnię zajmują d-stany dwugatunkowe –

21,7%. D-stany trzygatunkowe zajmują 17,9% ogółu d-stanów. Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe – niespełna 4%.



Rysunek 24. Bogactwo gatunkowe w granicach obszaru Dolina Dolnej Noteci PLB080002 na gruntach N-ctwa Karwin

Budowa piętrowa

Tabela 40. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w granicach obszaru Dolina Dolnej Noteci PLB080002 na gruntach N-ctwa Karwin

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	jednopiętrowe	ha	41,40	74,30	87,99	203,69	98,0
	w KO i KDO		0,00	0,00	4,24	4,24	2

W granicach obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 na gruntach Nadleśnictwa Karwin dominują drzewostany jednopiętrowe, które zajmują 98 % powierzchni. Drzewostany w KO i KDO stanowią zaledwie 2% ogółu drzewostanów. Nie ma drzewostanów dwu- i wielopiętrowych.

Na terenie ostoi PLB080002 na gruntach Nadleśnictwa Karwin występuje 1 wydzielanie (10,56 ha), w którym zinwentaryzowano podrost o charakterze II piętra.

Pochodzenie

Aż 97% powierzchni drzewostanów w granicach obszaru Dolina Dolnej Noteci na gruntach Nadleśnictwa pochodzi z odnowienia sztucznego przez sadzenie lub siew.

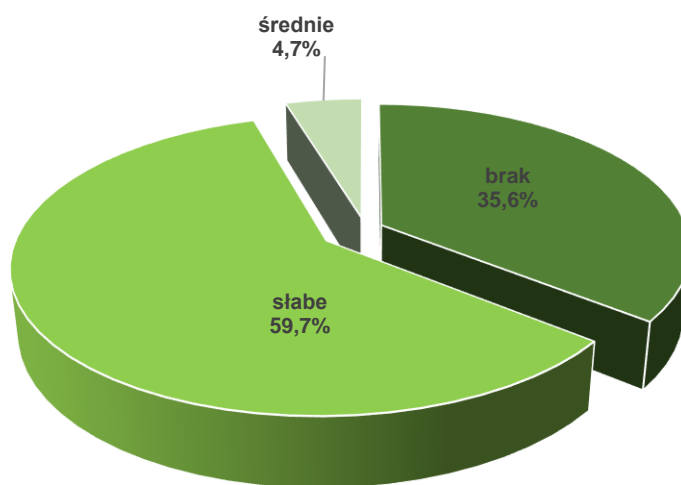
Tabela 41. Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w granicach obszaru Dolina Dolnej Noteci PLB080002 na gruntach N-ctwa Karwin

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	odroślowe	ha	5,6	0,00	0,00	5,6	2,7
	z samosiewu		0,00	3,01	0,00	3,01	1,4
	z sadzenia		35,80	71,29	92,23	199,32	96,9

Borowacenie

Tabela 42. Borowacenie w granicach obszaru Dolina Dolnej Noteci PLB080002 na gruntach N-ctwa Karwin

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		≤40 lat	41-80	>80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	brak	20,98	12,11	40,97	74,06	35,6
	słabe	20,42	53,52	50,14	124,08	59,7
	średnie	0,00	8,67	1,12	9,79	4,7
	mocne	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0



Rysunek 25. Borowacenie w drzewostanach w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci na gruntach N-ctwa Karwin

Z zestawień wynika, że 59,7% powierzchni ostoi Dolina Dolnej Noteci na gruntach Nadleśnictwa zajmują drzewostany ze słabym borowaceniem. Drzewostany, w których zjawisko pinetyzacji nie występuje stanowią 35,6% ogółu d-stanów. Borowaceniowi średniemu uległo zaledwie 4,7 %. Mocne borowacenie nie dotyczy drzewostanów na omawianym obszarze.

Zachowanie trwałości zasobów przyrody i poprawa jej stanu są warunkami determinującymi gospodarkę leśną, dlatego też podejmowanie działań wynikających z planowania prac związanych

z gospodarką leśną opartą na wyżej wymienionych zasadach, będzie sprzyjało minimalizowaniu negatywnego zjawiska, jakim jest borowacenie.

Monotypizacja

Na terenie ostoi PLB080002 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo monotypizacja nie występuje.

Neofityzacja

Na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu obszaru stwierdzono w udziale drzewostanów 7 gatunków drzew i krzewów obcych (zapisane w bazie danych Taksator).

Tabela 43. Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w obszarze PLB080002 na gruntach Nadleśnictwa

na gruncach Nadleśnictwa										
Gatunek	Forma występowania									Razem
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjsc)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień	
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzielen					
czeremcha późna (amerykańska)	-	-	-	-	-	-	-	10	-	10
dąb czerwony	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
kasztanowiec biały	-	-	-	-	1	-	-	1	1	3
klon jesionolistny	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
robinia akacjowa	1	1,20	1	0,21	16	-	-	18	2	38
sosna wejmutka	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
śnieguliczka biała	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1

Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków roślin²¹

Określając listę gatunków porostów i gatunków roślin chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urzędzeniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2023/2024), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Karwin, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Karwin (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014), waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, opracowaniu fitosocjologicznym leśnych zbiorowisk roślinnych dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka” – Nadleśnictwo Karwin (BULiGL O/Poznań, 2020 r.).

²¹ Gatunki ze znaną lokalizacją w wydzieleniach leśnych

Tabela 44. Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków porostów i gatunków roślin w obszarze Dolina Dolnej Noteci PLB080002 na gruntach N-ctwa Karwin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochr. gat.	PCKR	PL	PZ	Wlkp.	Torf.
Rośliny nasienne								
1.	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Kukułka szerokolistna (storzyczek szerokolistny)	OC		NT		V	R
2.	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaszkowe	OC					

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.)

OC – ochrona częściowa (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.)

PCKR – Polska Czerwona Księga Roślin (Zarzycki K., Kaźmierczakowa R., Mirek Z., *Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2014)

Ex – gatunki całkowicie wymarłe w Polsce; Ew – gatunki wymarłe w naturze; CR – krytycznie zagrożone; En – zagrożone; VU – narażone; LR – gatunki niskiego ryzyka; DD – stopień zagrożenia trudny do określenia z braku danych;

PL – Polska Czerwona Lista Paprotników i Roślin Kwiatowych (Kaźmierczakowa R. (red.). *Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2016)

Ex – takson całkowicie wymarły; EW – takson wymarły w stanie dzikim na swoich naturalnych stanowiskach; RE – takson wymarły na obszarze Polski; REW – takson wymarły w stanie dzikim na swoich naturalnych stanowiskach na obszarze Polski; CR – krytycznie zagrożony; EN – zagrożony; VU – narażony; NT – bliski zagrożenia; DD – takson, którego stopień zagrożenia nie może być określony z powodu braku wystarczających informacji

PZ – Ginące i Zagrożone Rośliny Naczyniowe Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowiak 1995)

Ex – gatunki wymarłe, zaginione (prawdopodobnie wymarłe); E – gatunki wymierające (bezpośrednio zagrożone wymarciem); V – gatunki narażone; R – gatunki rzadkie i przez to potencjalnie zagrożone; I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu; K – gatunki o zagrożeniu niedostatecznie poznany

Wlkp. – Ginące i Zagrożone Rośliny Naczyniowe Wielkopolski (Żukowski, Jackowiak 1995)

Ex – gatunki wymarłe, zaginione (prawdopodobnie wymarłe); E – gatunki wymierające (bezpośrednio zagrożone wymarciem); V – gatunki narażone, R – gatunki rzadkie i przez to potencjalnie zagrożone; I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu; K – gatunki o zagrożeniu niedostatecznie poznany

Torf – Zagrożone Gatunki Flory Torfowisk (Jasnowska J., Jasnowski M. 1977)

Ex – wymarłe; E – gatunki ginące; V – gatunki silnie zagrożone; R – gatunki zagrożone

Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt²²

Określając listę gatunków zwierząt (bezkęgowców i kręgowców) chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urzędzeniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2023/2024), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Karwin,

²² Gatunki ze znaną lokalizacją w wydzieleniach leśnych

Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Karwin (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014), waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa., danych przekazanych przez RDOŚ w Gorzowie Wlkp.

Tabela 45. Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt (bezkręgowców i kręgowców) w obszarze Dolina Dolnej Noteci PLB080002 na gruntach N-ctwa Karwin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Uwagi	Status ochronny	Cz/CLPP	Pl	Gat. NAT
Ptaki							
1.	<i>Ardea cinerea</i>	Czapla siwa		OS			TAK
2.	<i>Grus grus</i>	Żuraw		OS			TAK

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła

OC – ochrona częściowa

Kategorie zagrożenia w:

„Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” (Cz) (Red. Głowaciński Z., 2002 r.):

- EX – wymarłe
- CR – krytycznie zagrożone
- EN – silnie zagrożone
- VU – umiarkowanie zagrożone
- NT – bliskie zagrożenia
- LC – najmniejszej troski
- DD – o statusie słabo rozpoznanym

„Czerwona lista ptaków Polski” (CLPP) (Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L., 2020 r.):

- RE – wymarłe regionalnie
- CR – krytycznie zagrożone
- EN – zagrożone
- VU – narażone
- NT – bliskie zagrożenia

„Polska Czerwona Księga Zwierząt” (PL):

- 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 najmniejszej troski

Gat. Nat. – gatunki zwierząt wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (TAK)

Przedmioty ochrony:

Tabela 46. Zestawienie gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony w OSO Dolina Dolnej Noteci PLB080002 (kolorem zielonym oznaczono przedmioty ochrony związane ze środowiskiem leśnym)

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach N-ctwa
1	2	3
Gatunki objęte np. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG		
A056 Płaskonos C	Stawy, jeziora, zalane pola, mokradła i starorzecza lub zbiorniki na otwartej przestrzeni o gęsto zarośniętych marną,	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach N-ctwa
	turzycami, trzciną i pałąk brzegach.	
A055 Cyranka zwyczajna B	Gęsto zarośnięte zbiorniki wodne. Często są to niewielkie stawy, a nawet rowy melioracyjne.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A051 Krakwa C	Bogato zarośnięte, nizinne zbiorniki stojącej wody o rozległej toni wodnej jak jeziora i stawy.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A041 Gęś białoczelna C	Zimuje w licznych parotysięcznych koloniach nad zbiornikami wodnymi np. stawami, gdzie nocuje oraz na rozległych polach i pastwiskach.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A043 Gęgawa B	Gatunek zasiedlający bagna, tereny podmokłe i brzegi zbiorników wodnych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A039 Gęś zbożowa C	Zimuje na terenach pokrytych niską roślinnością zielną, szukając nieużytków, odludnych wybrzeży, rozległych pól i pastwisk, jak i wód otwartych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A028 Czapla siwa C	Płytkie wody przy jeziorach, rzekach i estuariach, trzcinowiska. Gniazduje zazwyczaj w pobliżu wód słodkich.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono 1 stanowisko gatunku.
A371 Dziwonia C	Bujne, gęste zarośla, wikliny nadrzeczne, doliny rzek i stawów (obrzeża olsów), zadrzewienia, zakrzewione torfowiska wysokie, tereny podmokłe, strefy przybrzeżne, mokradła, kępy i pasy zieleni. Zamieszkuje siedliska, które sąsiadują z obszarami otwartymi.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A198 Rybitwa białoskrzydła C	Gniazduje na bagnach otoczonych łąkami, z oczkami otwartej wody oraz kępami wysokiej trawy, w płytkich strefach przybrzeżnych, na mokradłach, zabagnionych dolinach rzecznych, zbiorniki zaporowe porośnięte szuwarami i zalewanych łąkach. Zimą środowiska bardziej zróżnicowane, łącznie z jeziorami. W okresie lęgowym rybitwy są ściśle związane z wodą, ale w czasie przelotów mogą oddalać się od niej.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A197 Rybitwa czarna C	Zasiedla starorzecza i rozlewiska oraz spokojne zatoki, z	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.

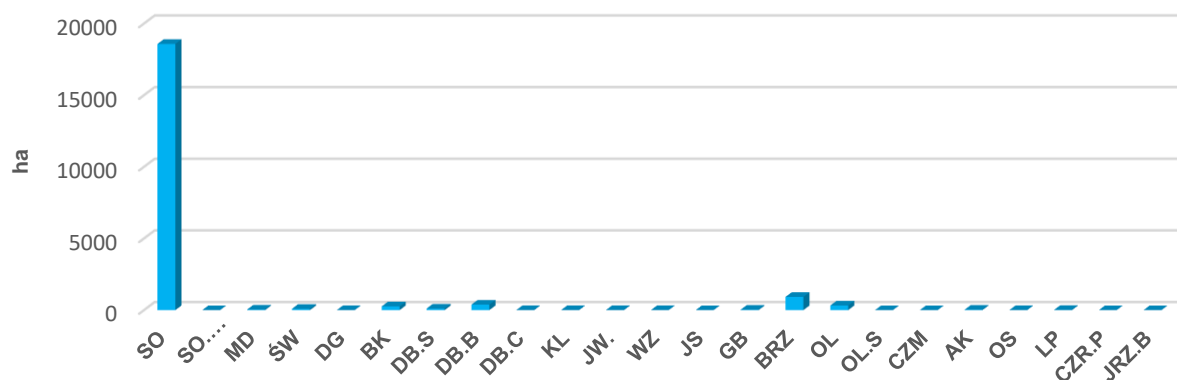
Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach N-ctwa
	roślinnością pływającą niezbędną do założenia gniazd.	
A031 Bocian biały C	Jako swe żerowiska preferuje trawiaste łąki, pola uprawne i płytkie mokradła. Gniazduje w większych ilościach na otwartych łąkach, zwłaszcza na terenach trawiastych, które są podmokłe lub okresowo zalewane, a w mniejszych na obszarach o wysokiej roślinności.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A122 Derkacz C	Wilgotne łąki z wysoką roślinnością zielną i kępami krzewów, pola uprawne oraz suchsze miejsca na bagnach.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A038 Łabędź krzykliwy C	Gniazduje na niewielkich i płytkich zbiornikach wodnych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A036 Łabędź niemy C	Gniazduje na niewielkich i płytkich zbiornikach wodnych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A153 Kszyk C	Zamieszkuje bagna, mokradła, torfowiska, jeziora, brzegi strumieni, rowy melioracyjne i podmokłe łąki.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A127 Żuraw B	Miejsca lęgowe stanowią siedliska podmokłe. Kluczowym miejscem są śródlęgowe mokradła oraz zabagnione doliny rzeczne i brzegi zbiorników wodnych, w tym jezior i stawów rybnych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 2 stanowiska gatunku.
A290 Świerszczak C	Lasy liściaste o gęstym poszyciu, zakrzewione, bujne łąki typu bielaw nad jeziorami i stawami oraz nad ich wilgotnymi brzegami, tarasy zalewowe rzek z niewielką ilością drzew i krzewów, wilgotne podmokłe łąki, torfowiska niskie i przejściowe, wilgotne ugory i nieużytki z turzycami, polne uprawy i leśne porośnięte trawami	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A272 Podróżniczek B	Preferuje miejsca wilgotne, nadbrzeżne zarośla, zakrzewione, podmokłe łąki, skraje lasów i parki.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A073 Kania czarna B	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową. Osiedla się w pobliżu terenów otwartych z dużą ilością zbiorników wodnych; gniazda buduje w niewielkiej odległości	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach N-ctwa
	od skraju lasu (50-100 m); żeruje głównie nad wodą.	
A074 Kania ruda B	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową. Preferuje starsze drzewostany liściaste z terenami otwartymi, szczególnie w pobliżu zbiorników wodnych; żeruje głównie poza lasem.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A119 Kropiatka C	Płytkie, gęsto zarośnięte zbiorniki wodne otoczone podmokłymi łąkami.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A118 Wodnik C	Różnorodne zbiorniki wodne od dużych jezior i bagien po brzegi stawów i starorzeczy, rowy melioracyjne i glinianki. Wymaga środowisk, w których płytką wodę porasta gęsta roślinność, głównie trzciny.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A307 Jarzębka C	Niewielkie skupiska krzewów i bujnej roślinności zielnej na terenach półotwartych, nadrzeczne łąki, zakrzewione miedze, zagajniki, zadrzewienia śródpolne, rzeczne, jeziorne o wielowarstwowej strukturze z zaroślami, często koleczaste zakrzaczenia, skraje lasów mieszanych, młode uprawy leśne, nasłonecznione i zakrzaczone zbocza, okolice dróg, ekstensywnie użytkowane tereny zielone i nieużytki.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.

- **Puszcza Notecka PLB300015**

Udział gatunków rzeczywistych:

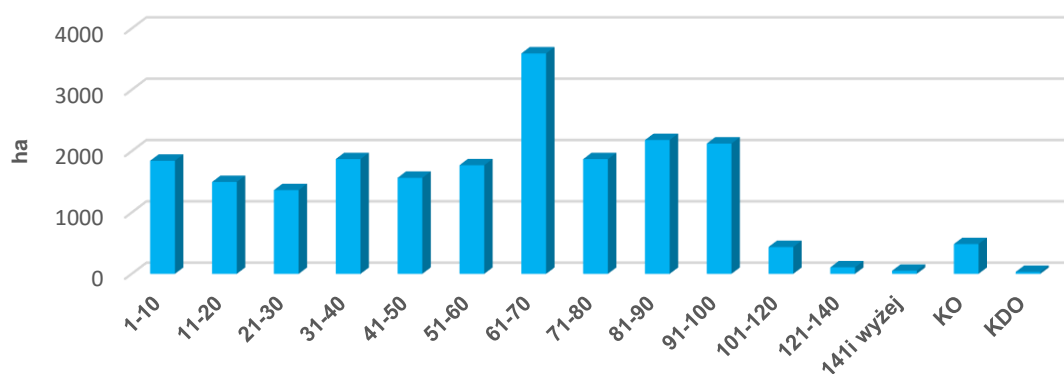
Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna – ok. 89 % powierzchni. Spośród pozostałych gatunków najwyższy udział mają brzoza, dąb bezszypułkowy, olsza.



Rysunek 26. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB300015

Struktura wiekowa:

W strukturze wiekowej drzewostanów obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka w zasięgu Nadleśnictwa Karwin dominują drzewostany w wieku 61-70 lat zajmując ok. 17% powierzchni gruntów zalesionych.



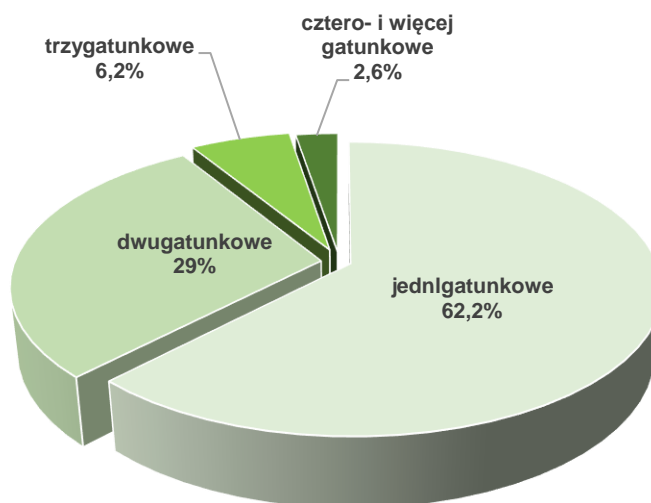
Rysunek 27. Struktura wiekowa drzewostanów w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002

Bogactwo gatunkowe

Tabela 47. Bogactwo gatunkowe w granicach obszaru Puszcza Notecka PLB300015 na gruntach N-ctwa Karwin

Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	jednogatunkowe	ha	1220,89	7430,93	4288,25	12940,07	62,2
	dwugatunkowe		4366,77	973,64	682,24	6022,65	29,0
	trzygatunkowe		729,43	250,59	304,33	1284,35	6,2
	cztero- i więcej gatunkowe		262,99	149,47	143,70	556,16	2,6

Z powyższego zestawienia wynika, że w granicach obszaru Puszcza Notecka PLB300015 na gruntach Nadleśnictwa największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe – 62,2% ogółu drzewostanów. Zdecydowanie mniejszą powierzchnię zajmują d-stany dwugatunkowe – 29%. D-stany trzygatunkowe zajmują 6,2% ogółu d-stanów. Najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany cztero- i więcej gatunkowe – niespełna 3%.



Rysunek 28. Bogactwo gatunkowe w granicach obszaru Puszcza Notecka PLB300015 na gruntach N-ctwa Karwin

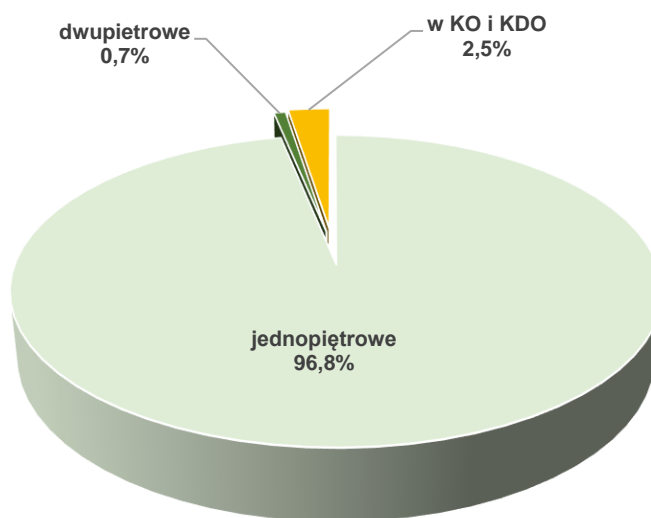
Budowa piętrowa

W granicach obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 na gruntach Nadleśnictwa Karwin dominują drzewostany jednopiętrowe, które zajmują 96,8 % powierzchni. Drzewostany w KO i KDO stanowią 2,5% ogółu drzewostanów. Drzewostany dwupiętrowe zajmują marginalną powierzchnię – niespełna 1%.

Na terenie ostoi PLB080002 na gruntach Nadleśnictwa Karwin występuje 65 wydzieleń (255,90 ha), w którym zinventaryzowano podrost o charakterze II piętra.

Tabela 48. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w granicach obszaru Puszcza Notecka PLB300015 na gruntach N-ctwa Karwin

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	jednopiętrowe	ha	6580,08	8778,67	4770,11	20128,86	96,8
	dwupiętrowe		0,00	24,05	132,78	156,83	0,7
	w KO i KDO		0,00	1,91	515,63	517,54	2,5



Rysunek 29. Budowa piętrowa drzewostanów

Pochodzenie

Aż 98% powierzchni drzewostanów w granicach obszaru Puszcza Notecka na gruntach Nadleśnictwa pochodzi z odnowienia sztucznego przez sadzenie lub siew.

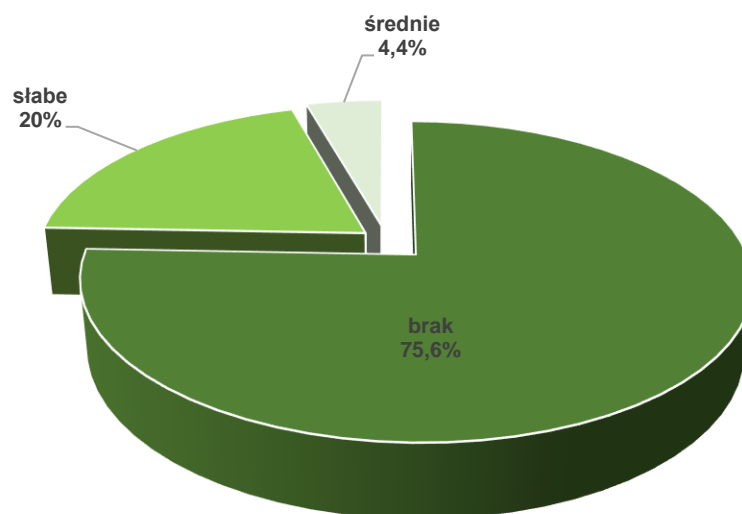
Tabela 49. Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w granicach obszaru Puszcza Notecka PLB300015 na gruntach N-ctwa Karwin

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	odroślowe	ha	1,09	4,97	2,86	8,92	0,0
	z samosiewu		234,72	11,61	28,84	275,17	1,3
	z sadzenia		6168,35	8787,77	5386,82	20342,94	97,8
	brak informacji		175,92	0,28	0,00	176,20	0,8

Borowacenie

Tabela 50. Borowacenie w granicach obszaru Puszcza Notecka PLB300015 na gruntach N-ctwa Karwin

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
Nadleśnictwo Karwin	brak	5682,31	6440,72	3594,46	15717,49	75,6
	słabe	799,41	1999,73	1367,09	4166,23	20,0
	średnie	98,36	357,79	455,62	911,77	4,4
	mocne	0,00	6,39	1,35	7,74	0,0



Rysunek 30. Borowacenie w drzewostanach w obszarze Natura 2000 Puszcza Notecka na gruntach N-ctwa Karwin

Z zestawień wynika, że 75,6% powierzchni ostoi Puszcza Notecka na gruntach Nadleśnictwa zajmują drzewostany, w których pinetyzacja nie występuje. Drzewostany ze słabym borowaceniem stanowią 20% ogółu, a borowaceniu średniemu uległo zaledwie 4,4 % powierzchni drzewostanów. Mocne borowacenie nie dotyczy drzewostanów na omawianym obszarze.

Zachowanie trwałości zasobów przyrody i poprawa jej stanu są warunkami determinującymi gospodarkę leśną, dlatego też podejmowanie działań wynikających z planowania prac związanych z gospodarką leśną opartą na wyżej wymienionych zasadach, będzie sprzyjało minimalizowaniu negatywnego zjawiska, jakim jest borowacenie.

Monotypizacja

Na terenie ostoi PLB300015 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo monotypizacja występuje na znacznym obszarze (konieczność zagospodarowania w krótkim czasie terenów pogradyjnych – lata 20-te XX wieku, doprowadziła do występowania obecnie jednowiekowych monokultur sosnowych na dużym obszarze Puszczy Noteckiej).

Neofityzacja

Na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu obszaru stwierdzono w udziale drzewostanów 15 gatunków drzew i krzewów obcych (zapisane w bazie danych Taksator).

Tabela 51. Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w obszarze PLB080002 na gruntach Nadleśnictwa

Gatunek	Forma występowania									Razem
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjsc)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień	
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzielen					
czeremcha późna (amerykańska)	-	-	-	-	28	-	-	491	3	522
daglezwia zielona	2	3,20	10	4,59	47	2	2	17	17	97
dąb czerwony	2	1,87	17	4,11	161	2	3	12	24	221
kasztan jadalny	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
kasztanowiec biały	-	-	-	-	20	-	-	1	13	34
klon jesionolistny	-	-	-	-	5	-	-	1	-	6
morwa biała	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
robinia akacyjowa	7	9,71	59	21,20	242	-	2	250	45	605
sosna Banksa	-	-	1	1,02	3	-	-	1	-	5
sosna czarna	-	-	-	-	4	-	-	1	2	7
sosna smołowa	-	-	-	-	1	-	-	-	3	4
sosna wejmutka	-	-	1	0,16	23	-	-	9	2	35
śliwa ałyczka	-	-	-	-	1	-	-	1	-	2
śnieguliczka biała	-	-	-	-	1	-	-	24	-	25
żywnotnik zachodni	-	-	-	-	4	-	-	2	1	7

Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków porostów i gatunków roślin²³

Określając listę gatunków porostów i gatunków roślin chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urzędniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2023/2024), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Karwin, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Karwin (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014), waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, opracowaniu fitosocjologicznym leśnych zbiorowisk roślinnych dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka” – Nadleśnictwo Karwin (BULiGL O/Poznań, 2020 r.).

²³ Gatunki ze znaną lokalizacją w wydzieleniach leśnych

Tabela 52. Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków grzybów, w tym porostów i gatunków roślin w obszarze Puszcza Notecka PLB300015 na gruntach N-ctwa Karwin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochr. gat.	PCKR	PL	PZ	Wlkp.	Torf.
Grzyby								
1.	<i>Morchella esculenta</i>	Smardz jadalny						
2.	<i>Sparassis crispa</i>	Siedzuń sosnowy						
Porosty								
1.	<i>Cladonia arbuscula</i>	Chrobotek leśny	OC					
2.	<i>Cladonia ciliata</i>	Chrobotek smukły	OC					
3.	<i>Cladonia portentosa</i>	Chrobotek najeżony	OC					
4.	<i>Cladonia rangiferina</i>	Chrobotek reniferowy	OC					
Mchy								
1.	<i>Aulacomnium palustre</i>	Próchniczek błotny	OC					
2.	<i>Dicranum undulatum</i>	Widłoząb Bergera	OS					
3.	<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity	OC					
4.	<i>Polytrichum strictum</i>	Płonnik cienki	OC					
5.	<i>Sphagnum capillifolium</i>	Torfowiec ostrolistny	OC					
6.	<i>Sphagnum fallax</i>	Torfowiec kończysty	OC					
7.	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Torfowiec frędzlowany	OC					
8.	<i>Sphagnum flexuosum</i>	Torfowiec pogięty	OC					
9.	<i>Sphagnum magellanicum</i>	Torfowiec magellański	OC					
10.	<i>Sphagnym majus</i>	Torfowiec Dusena	OC					
11.	<i>Sphagnum palustre</i>	Torfowiec błotny	OC					
12.	<i>Sphagnum rubellum</i>	Torfowiec czerwonawy	OC					
13.	<i>Sphagnum squarrosum</i>	Torfowiec nastroszony	OC					
14.	<i>Sphagnum teres</i>	Torfowiec obły	OC					
15.	<i>Sphagnum sp.</i>	Torfowiec	OC					
Paprotniki								
1.	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Widlicz spłaszczony	OC		VU	V	V	
2.	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	Widlicz cyprysowy	OS	EN	EN	V	V	
3.	<i>Lycopodiella inundata</i>	Widłaczek torfowy	OS		EN			
4.	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	OC		NT		R	
5.	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	OC		NT		R	
Rośliny nasienne								
1.	<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica zwyczajna	OC			V	V	R
2.	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Orlik pospolity	OC			V	K	
3.	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Mącznica lekarska	OS		NT			
4.	<i>Chimaphila umbellata</i>	Pomocnik baldaszkowy	OC		NT			
5.	<i>Calamagrostis stricta</i>	Trzcinnik prosty			NT		V	R
6.	<i>Carex limosa</i>	Turzyca bagienna			NT	V	E	R
7.	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Kukułka szerokolistna (storzyc szerokolistny)	OC		NT		V	R
8.	<i>Dianthus arenarius</i>	Goździk piaskowy	OC		NT	R	R	
9.	<i>Digitalis grandiflora</i>	Naparstnica zwyczajna	OC					
10.	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	OS		NT	I	V	
11.	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny	OC					
12.	<i>Goodyera repens</i>	Tajęża jednostronna	OS		NT	V	E	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochr. gat.	PCKR	PL	PZ	Wlkp.	Torf.
13.	<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe	OC					
14.	<i>Jovibarba sobolifera</i>	Rojownik pospolity	OS		VU	V	V	
15.	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	OC				V	
16.	<i>Listera ovata</i>	Listera jajowata	OC				V	
17.	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bobrek trójlistkowy	OC					
18.	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybienie białe	OC					
19.	<i>Rhynchospora alba</i>	Przygielka biała			NT	V	E	R
20.	<i>Sorbus torminalis</i>	Jarząb brekinia	OS		NT	R	R	
21.	<i>Utricularia minor</i>	Pływacz drobny	OS		NT	V	V	R
22.	<i>Utricularia vulgaris</i>	Pływacz zwyczajny			NT			

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.)

OC – ochrona częściowa (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r.)

PCKR – Polska Czerwona Księga Roślin (Zarzycki K., Kaźmierczakowa R., Mirek Z., *Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2014)

Ex – gatunki całkowicie wymarłe w Polsce; Ew – gatunki wymarłe w naturze; CR – krytycznie zagrożone; En – zagrożone; VU – narażone; LR – gatunki niskiego ryzyka; DD – stopień zagrożenia trudny do określenia z braku danych;

PL – Polska Czerwona Lista Paprotników i Roślin Kwiatowych (Kaźmierczakowa R. (red.). *Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, 2016)

Ex – takson całkowicie wymarły; EW – takson wymarły w stanie dzikim na swoich naturalnych stanowiskach; RE – takson wymarły na obszarze Polski; REW – takson wymarły w stanie dzikim na swoich naturalnych stanowiskach na obszarze Polski; CR – krytycznie zagrożony; EN – zagrożony; VU – narażony; NT – bliski zagrożenia; DD – takson, którego stopień zagrożenia nie może być określony z powodu braku wystarczających informacji

PZ – Ginące i Zagrożone Rośliny Naczyniowe Pomorza Zachodniego (Żukowski, Jackowiak 1995)

Ex – gatunki wymarłe, zaginione (prawdopodobnie wymarłe); E – gatunki wymierające (bezpośrednio zagrożone wymarciem); V – gatunki narażone; R – gatunki rzadkie i przez to potencjalnie zagrożone; I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu; K – gatunki o zagrożeniu niedostatecznie poznanym

Wlkp. – Ginące i Zagrożone Rośliny Naczyniowe Wielkopolski (Żukowski, Jackowiak 1995)

Ex – gatunki wymarłe, zaginione (prawdopodobnie wymarłe); E – gatunki wymierające (bezpośrednio zagrożone wymarciem); V – gatunki narażone, R – gatunki rzadkie i przez to potencjalnie zagrożone; I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu; K – gatunki o zagrożeniu niedostatecznie poznanym

Torf – Zagrożone Gatunki Flory Torfowisk (Jasnowska J., Jasnowski M. 1977)

Ex – wymarłe; E – gatunki ginące; V – gatunki silnie zagrożone; R – gatunki zagrożone

Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt²⁴

Określając listę gatunków zwierząt (bezkręgowców i kręgowców) chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urządzeniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2023/2024), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Karwin, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Karwin (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014), waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa., danych przekazanych przez RDOŚ w Gorzowie Wlkp.

Tabela 53. Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt (bezkręgowców i kręgowców) w obszarze Dolina Dolnej Noteci PLB080002 na gruntach N-ctwa Karwin

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Uwagi	Status ochronny	Cz/CLPP	PI	Gat. NAT
Pijawki							
1.	<i>Hirudo medicinalis</i>	Pijawka lekarska		OC		VU	
Mięczaki							
1.	<i>Vertigo genesii</i>	Poczwarówka zmienna		OC			TAK
Owady							
1.	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Zalotka większa		OS			TAK
Plazy							
1.	<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny		OS			TAK
2.	<i>Triturus cristatus</i>	Traszką grzebieniastą		OS	NT		TAK
Ptaki							
1.	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb gołębiarz		OS			
2.	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek		OS			TAK
3.	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł		OS			TAK
4.	<i>Buteo buteo</i>	Myszołów		OS			
5.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek zwyczajny		OS			TAK
6.	<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny		OS			TAK
7.	<i>Columba oenas</i>	Siniak		OS			TAK
8.	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny		OS			TAK
9.	<i>Grus grus</i>	Żuraw		OS			TAK
10.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik		OS		LC	TAK
11.	<i>Lullula arborea</i>	Lerka		OS			TAK
12.	<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna		OS	NT	NT	TAK
13.	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda		OS			TAK
14.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran czarny		OC			TAK
15.	<i>Picus viridis</i>	Dzięcioł zielony		OS			
16.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Perkoz		OS			TAK
Ssaki							
1.	<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski		OC			TAK
2.	<i>Lutra lutra</i>	Wydra		OC			TAK

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła

OC – ochrona częściowa

Kategorie zagrożenia w:

„Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce” (Cz) (Red. Głowaciński Z., 2002 r.):

- EX – wymarłe
- CR – krytycznie zagrożone
- EN – silnie zagrożone
- VU – umiarkowanie zagrożone
- NT – bliskie zagrożenia
- LC – najmniejszej troski

²⁴ Gatunki ze znaną lokalizacją w wydzieleniach leśnych

- DD – o statusie słabo rozpoznanym
 „Czerwona lista ptaków Polski” (CLPP) (Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L., 2020 r.):

- RE – wymarłe regionalnie
- CR – krytycznie zagrożone
- EN – zagrożone
- VU – narażone
- NT – bliskie zagrożenia

„Polska Czerwona Księga Zwierząt” (PL):

- 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 najmniejszej troski

Gat. Nat. – gatunki zwierząt wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (TAK)

Przedmioty ochrony:

Tabela 54. Zestawienie gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony w OSO Puszcza Notecka PLB300015 (kolorem zielonym oznaczono przedmioty ochrony związane ze środowiskiem leśnym)

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach N-ctwa
1	2	3
Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG		
A223 Włochatka C	Tajga i inne bory sosnowe, jodłowe lub świerkowe o bogatej strukturze. W Polsce również zasiedla buczyny z domieszkami drzew iglastych, uprawy leśne, młodniki (miejsca schronienia za dnia), polany i zręby, ale i torfowiska czy doliny rzeczne, czyli okolice przestrzeni otwartych (tu żeruje).	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono stanowisk gatunku; nie wyznaczono stref ochrony.
A229 Zimorodek C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami. Gatunek ściśle związany ze zbiornikami wodnymi. Zasiedla rzeki, jeziora, starorzecza, żwirownie, a także niewielkie strumienie.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 1 stanowisko gatunku.
A041 Gęś białoczelna C	Zimuje w licznych parotysięcznych koloniach nad zbiornikami wodnymi np. stawami, gdzie nocuje oraz na rozległych polach i pastwiskach.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A039 Gęś zbożowa C	Zimuje na terenach pokrytych niską roślinnością zielną, szukając nieużytków, odludnych wybrzeży, rozległych pól i pastwisk, jak i wód otwartych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach N-ctwa
A060 Podgorzałka B	Stojące, gęsto zarośnięte zbiorniki słodkiej wody.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku
A021 Bąk C	Zbiorniki wodne z szerokimi szuwarami: naturalne jeziora, stawy hodowlane, glinianki, starorzecza, podmokłe trzcinowiska.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A215 Puchacz B	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową. Zasiedla zwarte kompleksy leśne, głównie liściaste, w pobliżu otwartych przestrzeni ze zbiornikami wodnymi, łąkami, tereny mało penetrowane przez człowieka.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono stanowisk gatunku; nie wyznaczono stref ochrony.
A067 Gągoł C	Zamieszkuje wody słodkie, rzeki, starorzecza, jeziora w strefie lasów liściastych czasem nawet stawy rybne pod warunkiem, że w pobliżu znajdują się stare, dziuplaste drzewa.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 1 stanowisko gatunku.
A224 Lelek B	Suche, świetliste bory sosnowe w pobliżu łąk, pól, polan, zrębów, młodników. Preferuje też lasy poprzecinane porębami, ich skraje, ale może też wyprowadzić lęg na terenach bez zwartych drzewostanów. Spotkać go można na wrzosowiskach, zarastających požarzyskach i wydmach z młodymi kompleksami leśnymi.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 11 stanowisk gatunku.
A030 Bocian czarny C	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową. Najczęściej gniazduje na starych drzewach, w lasach liściastych i mieszanych, w pobliżu bagien, łąk, cieków oraz zbiorników wodnych, gdzie żeruje.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa wyznaczono 3 strefy ochrony dla bociana czarnego.
A038 Łabędź krzykliwy C	Gniazduje na niewielkich i płytkich zbiornikach wodnych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A036 Łabędź niemy C	Gniazduje na niewielkich i płytkich zbiornikach wodnych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A238 Dzięcioł średni C	Świetliste dąbrowy i inne lasy liściaste – bukowe, olchowe, dzielnice willowe, stare parki z obumierającymi drzewami oraz sady w pobliżu polan, poręb, na terenach zalewowych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach N-ctwa
A236 Dzięcioł czarny C	Bory iglaste, lasy mieszane, rzadziej lasy liściaste, ale też zadrzewienia i duże parki miejskie.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 12 stanowisk gatunku.
A320 Mucholówka mała C	Występuje w starych liściastych i mieszanych lasach nizin, wyżyn i gór o bogatym podszyściu.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A127 Żuraw C	Miejsca lęgowe stanowią siedliska podmokłe. Kluczowym miejscem są śródlądne mokradła oraz zabagnione doliny rzeczne i brzegi zbiorników wodnych, w tym jezior i stawów rybnych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 17 stanowisk gatunku.
A075 Bielik B	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową. Gniazduje w starych lasach, w pobliżu zbiorników wodnych, nad którymi żeruje.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa wyznaczono 4 strefy ochrony dla bielika.
A246 Lerka B	Obrzeża suchych prześwietlonych borów, drzewostanów sosnowych, zręby, ugory w pobliżu terenów otwartych – kompleksów leśnych, zgrupowań wysokich drzew, śródlądnych polan, wrzosowisk, nasłonecznionych zrębów, suchych łąk i upraw leśnych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 20 stanowisk gatunku.
A338 Gąsiorzek C	Nasłonecznione, otwarte, suche tereny z ciernistymi krzewami, a także wrzosowiska, torfowiska oraz wszelkie zarośla. Spotykany także w śródpolnych zadrzewieniach, kilkunastoletnich młodnikach, zaroślach, w dziczyńskich ogrodach, sadach, winnicach, na nieużytkach, łąkach i obrzeżach lub w zrębach lasów, na polach z samotnymi krzewami lub z kępami drzew, wzdłuż dróg i rowów.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A070 Nurogęś C	Czyste, bieżące lub stojące wody w lasach lub górach – okolice wielkich i rybnych jezior oraz rzek o zadrzewionych brzegach. Preferuje lasy liściaste i mieszane, ale korzysta też z kęp i samotnych drzew. Poza okresem lęgowym przebywa nad wszelkimi płytkimi zbiornikami.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A073 Kania czarna B	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową. Osiedla się w pobliżu terenów	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa wyznaczono 1 strefę ochrony dla kani czarnej.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach N-ctwa
	otwartych z dużą ilością zbiorników wodnych; gniazda buduje w niewielkiej odległości od skraju lasu (50-100 m); żeruje głównie nad wodą.	
A074 Kania ruda B	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową. Preferuje starsze drzewostany liściaste z terenami otwartymi, szczególnie w pobliżu zbiorników wodnych; żeruje głównie poza lasem.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa wyznaczono 3 strefy ochrony dla kani rudej.
A094 Rybołów C	Lasy, w których można znaleźć liczne duże, niezarośnięte zbiorniki wodne. Preferuje skraje starych borów sosnowych, wybrzeża morskie, zadrzewione brzegi rzek i jezior oraz różnego typu rozlewiska i mokradła.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono stanowisk gatunku; nie wyznaczono stref ochrony.
A072 Trzmielojad C	Różnego rodzaju lasy; preferuje stare, świetliste drzewostany liściaste i mieszane, zwłaszcza przylegające do terenów otwartych, np. polan, łąk, pól, lub poprzecinane zrębami, rzadziej bory.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A307 Jarzębatka C	Niewielkie skupiska krzewów i bujnej roślinności zielnej na terenach półotwartych, nadrzeczne łąki, zakrzewione miedze, zagajniki, zadrzewienia śródpolne, rzeczne, jeziorne o wielowarstwowej strukturze z zaroślami, często kolczaste zakrzaczenia, skraje lasów mieszanych, młode uprawy leśne, nasłonecznione i zakrzaczone zbocza, okolice dróg, ekstensywnie użytkowane tereny zielone i nieużytki.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.

3.4.2. Grunty przeznaczone do zalesienia

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 r., poz.1839):

§ 3. 1. Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:

(...)

90) zalesienia:

a) pastwisk lub łąk, na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi w rozumieniu art.16 pkt 33 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, a jeżeli została sporządzona mapa zagrożenia powodziowego – na obszarach, o których mowa w art. 169 ust. 2 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne,

b) nieużytków na glebach bagiennych,

c) nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy;

91) zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha inne niż wymienione w pkt 90.

Nadleśnictwo Karwin nie posiada gruntów przeznaczonych do zalesienia.

3.4.3 Projekty w zakresie infrastruktury technicznej

Plan urządzenia lasu potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej określa jako potencjalne, w sposób ramowy, bez konkretnej lokalizacji, nie jest więc podstawą ich realizacji. Plan urządzenia lasu nie zawiera projektów:

- budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych,
- budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych,
- budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
- urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji.

Plan urządzenia lasu nie zawiera więc elementów, które mogłyby być przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko w zakresie infrastruktury technicznej.

3.5. Określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną

Ewentualne miejsca lub obszary, gdzie może nastąpić kolizja między zapisami *Planu* a wymogami ochrony przyrody, w szczególności w odniesieniu do przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, to:

- realizacja użytkowania rębego w drzewostanach, w których stwierdzono stanowiska roślin chronionych lub miejsca bytowania zwierząt chronionych, bez odpowiedniej ochrony tych miejsc oraz bez przestrzegania terminów wykonania zabiegów;
- zmiana, w ramach użytkowania lasu lub zabiegów hodowlanych, właściwej dla danego gatunku chronionego lub siedliska przyrodniczego struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów;
- stosowanie w trakcie odnowień składów gatunkowych upraw niedostosowanych do siedlisk przyrodniczych.

3.6. Istniejące problemy ochrony przyrody istotne z punktu widzenia realizacji *Planu*

Wśród problemów z zakresu ochrony przyrody istotnych z punktu widzenia sporządzania *Planu* oraz jego realizacji należy wymienić:

- brak szczegółowych wytycznych dotyczących sposobów ochrony poszczególnych gatunków lub typów siedlisk (programów ochrony zatwierdzanych przez Ministra Środowiska);
- brak dokładnej wiedzy o występowaniu niektórych gatunków.

3.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji *Planu*

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

W związku z tym, że nie ma możliwości odstąpienia od realizacji planu, nie ma potrzeby analizowania zmian, jakie niesie ze sobą brak jego realizacji.

Trzeba zaznaczyć, że właściwe planowanie urządzeniowe oraz realizacja tego planowania jest jednym z elementów nakreślających sens prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Brak *Planu* przyczyniłby się do niekontrolowanego korzystania z zasobów leśnych oraz możliwego zniszczenia wielu cennych elementów środowiska przyrodniczego.

Do skutków społecznych wynikających z hipotetycznej sytuacji braku realizacji *Planu* należałoby przede wszystkim ograniczenie rynku pracy. W lokalnych warunkach zatrudnienie w Nadleśnictwie oraz w firmach związanych z prowadzeniem prac leśnych, jak również z przetwórstwem drewna, ma duże znaczenie. Zaniechanie realizacji *Planu* wiązałoby się z koniecznością zwolnień w wielu firmach związanych z przetwórstwem drewna.

Ekonomiczne skutki braku realizacji *Planu* poza skutkami finansowymi dla Lasów Państwowych, to także straty w gospodarce narodowej, w której udział rynku drzewnego jest dość duży.

W odniesieniu do przyrodniczych skutków braku realizacji *Planu* trzeba wspomnieć o konieczności jak najszybszego wykorzystywania w procesach gospodarczych surowców odnawialnych. Drewno, którego pozyskanie odbywa się głównie w nadleśnictwach, należy do grupy surowców odnawialnych, a dotychczasowa gospodarka leśna, oparta o plany urządzenia lasu, sprzyja powiększaniu się zasobów drzewnych w skali kraju, umożliwiając tym samym szersze ich wykorzystanie. W przypadku znacznych ograniczeń w pozyskiwaniu drewna spodziewać się należy wzrostu popytu na inne surowce, np. materiały sztuczne, plastyki, metale – 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.

Innym przyrodniczym skutkiem braku realizacji *Planu* jest ograniczenie ingerencji w naturalne procesy zachodzące w przyrodzie. Dla wielu gatunków i siedlisk jest to efekt pożądany, natomiast dla innych zdecydowanie negatywny. Część siedlisk i niektóre gatunki zwierząt i roślin

dla zachowania ich typowych biotopów wymagają ingerencji człowieka, czasami wręcz w formie gospodarczego użytkowania.

4. Przewidywane oddziaływanie *Planu* na środowisko i obszary Natura 2000

4.1. Przewidywane oddziaływanie *Planu* na środowisko

4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie życia na wszelkich poziomach jego organizacji. Różnorodność biologiczną można podzielić na:

- różnorodność gatunkową – bogactwo roślin i zwierząt,
- różnorodność genetyczną (wewnątrzgatunkową) – zróżnicowanie genów poszczególnych gatunków,
- różnorodność ekosystemów – bogactwo siedlisk warunkujących bogactwo ekosystemów.

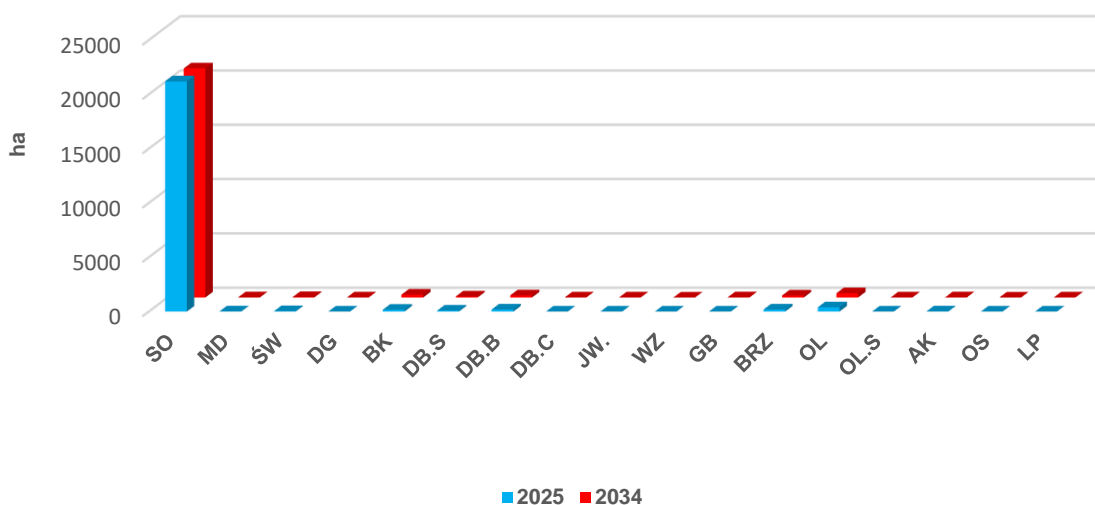
Ochrona różnorodności biologicznej w lasach realizowana jest na podstawie obowiązujących w Lasach Państwowych zarządzeń i instrukcji.

- **Różnorodność gatunkowa**

W lasach Nadleśnictwa Karwin występuje 61 gatunków drzew i krzewów, spośród których 17 pełni rolę gatunków panujących w drzewostanach. Dla zachowania tej różnorodności, a nawet jej zwiększenia, *Plan* zwraca uwagę na właściwy dobór gatunków nie tylko w uprawach i warstwie drzewiastej, ale też w podszytach.

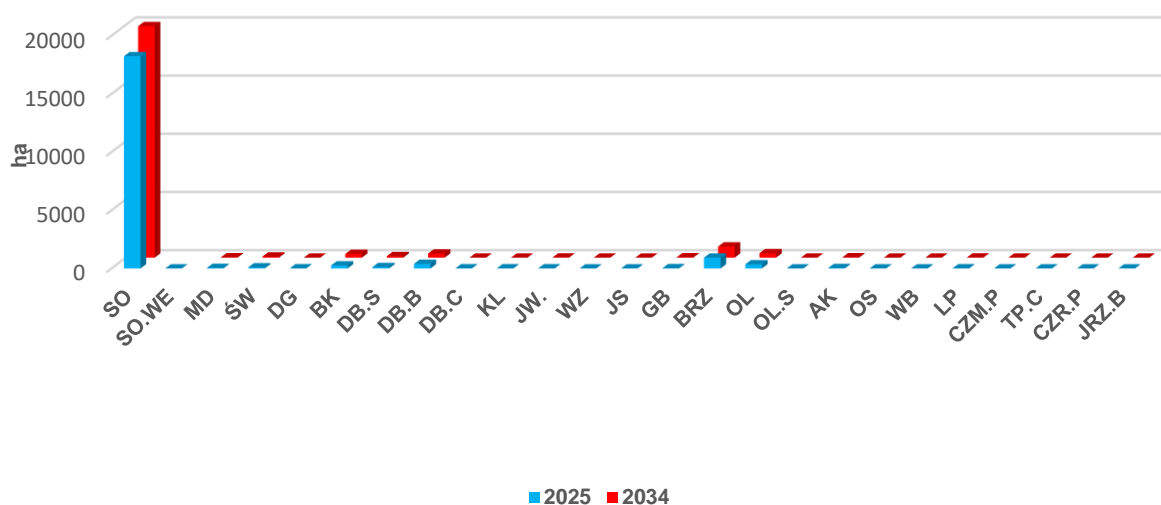
Wszelkie czynności gospodarcze w drzewostanie należy więc realizować tak, by wytworzyły się korzystne warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu.

Gatunki panujące w Nadleśnictwie Karwin



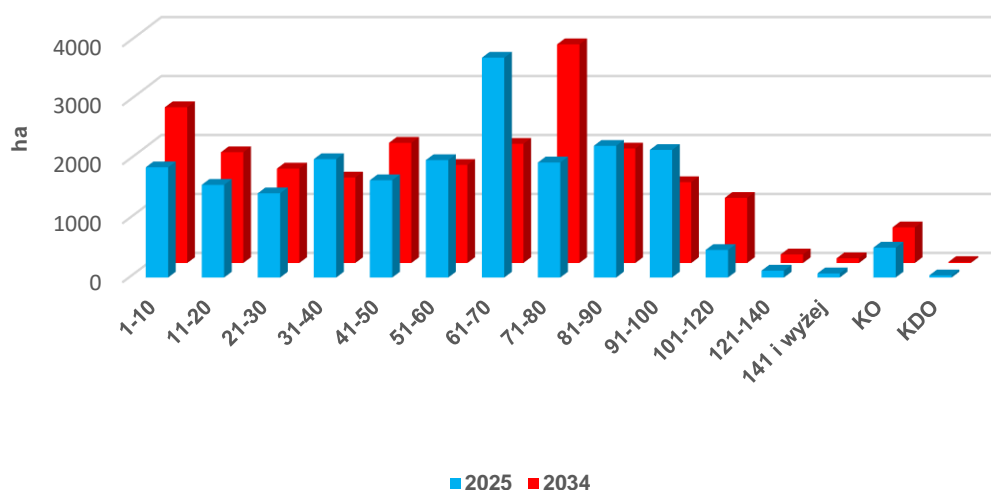
Rysunek 31. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących na początku i na końcu obowiązywania obecnego *Planu*

Gatunki rzeczywiste w Nadleśnictwie Karwin



Rysunek 32. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych na początku i na końcu obowiązywania obecnego *Planu*

Struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie Karwin



Rysunek 33. Struktura wiekowa drzewostanów na początku i na końcu obowiązywania obecnego *Planu*

Oceniając typy drzewostanów i przyjęte orientacyjne składy gatunkowe upraw można stwierdzić, że uwzględnione zostały wszystkie lasotwórcze gatunki drzew leśnych występujące naturalnie w zasięgu Nadleśnictwa. *Plan* zaleca, by podczas planowania składów gatunkowych odnowień wziąć pod uwagę zainwentaryzowane siedliska przyrodnicze Natura 2000.

Zapisy planu urządzenia lasu przyczyniają się do ochrony różnorodności gatunkowej również poprzez zainwentaryzowanie znanych stanowisk roślin i zwierząt chronionych oraz uwidocznienie ich

w opisach taksacyjnych i na odpowiednich mapach tematycznych. Informacja taka pozwoli odpowiednio dostosować prace gospodarcze w lasach do zasad ochrony tych gatunków i przez to przyczyni się do ich zachowania.

- **Różnorodność genetyczna**

W *Planie* zamieszczono wykazy i zestawienia bazy nasiennej Nadleśnictwa Karwin. Rozbudowana baza nasienna, a ponadto ochrona populacji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt wpłynie pozytywnie na różnorodność genetyczną.

- **Różnorodność ekosystemów**

W celu zachowania różnorodności ekosystemów *Plan* zwraca uwagę m.in. na:

- wykorzystanie zmienności w ramach mikrosiedlisk,
- pozostawianie w stanie naturalnym cieków, zbiorników wodnych, bagien, torfowisk, itp.,
- zachowanie trwałości lasów, w tym lasów łęgowych i olsów,
- zwiększanie udziału starych drzew w lasach, pozostawianie drzew dziuplastych,
- kształtowanie strefy ekotonowej na obrzeżach lasu,
- czynną ochronę ekosystemów łąkowych.

Realizacja planowanych zadań gospodarczych zgodnie z przedstawionymi uwagami nie tylko nie wpłynie niekorzystnie na występujące w Nadleśnictwie ekosystemy, ale powinna przyczynić się do zwiększenia ich ilości i naturalności.

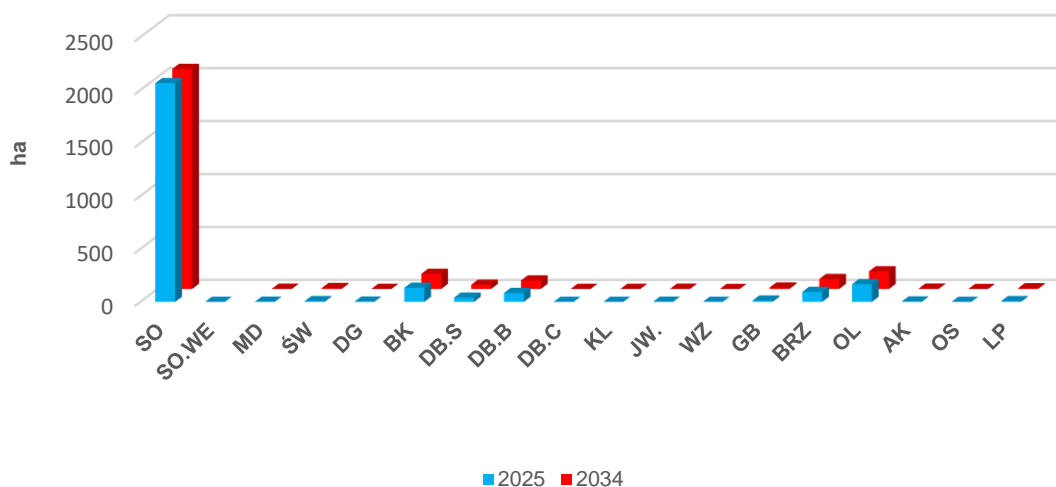
Dla siedlisk przyrodniczych położonych w obszarach Natura 2000 z Dyrektywy Siedliskowej (SOO), oraz dla części siedlisk przyrodniczych poza tymi obszarami przyjęto TD, orientacyjne składy upraw oraz rodzaje rębni zgodnie z załącznikiem do aneksu Nr 3/2014 z dnia 27 sierpnia 2014 r. do Porozumienia nr 1/2010 z dnia 15 stycznia 2010 r., zawartym pomiędzy Dyrektorem RDLP w Szczecinie a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim.

Leśne siedliska przyrodnicze

Na gruntach Nadleśnictwa Karwin zidentyfikowano 9 typów leśnych siedlisk przyrodniczych. Szczegółowe wyniki inwentaryzacji zamieszczono w „Programie ochrony przyrody”. Sposób zagospodarowania przyjęty dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych przedstawiają tabele i diagramy.

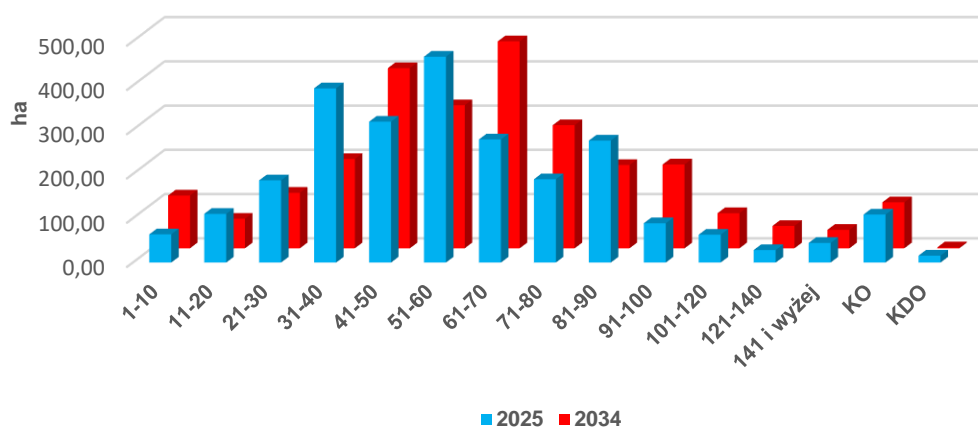
W analizowanym *Planie* postępowanie na siedliskach przyrodniczych zostało omówione przede wszystkim w programie ochrony przyrody.

Rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych przedstawiono na mapach załączonych do programu ochrony przyrody.



Rysunek 34. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych na leśnych siedliskach przyrodniczych Natura 2000 na początku i na końcu okresu obowiązywania *Planu*

Wysoki udział sosny w drzewostanach leśnych siedlisk przyrodniczych jest odzwierciedleniem powierzchniowej dominacji borów chrobotkowych w zasięgu Nadleśnictwa. Zauważalny jest również udział buka, olszy, brzozy i dębów. W wyniku realizacji zapisów *Planu*, po 10 latach, można założyć, że udział tych gatunków wzrośnie, a spadnie nieznacznie udział sosny.



Rysunek 35. Struktura wiekowa drzewostanów na leśnych siedliskach przyrodniczych Natura 2000 na początku i na końcu okresu obowiązywania *Planu*

W drzewostanach na leśnych siedliskach przyrodniczych najwyższy udział mają obecnie drzewostany w wieku 51-60 lat. Na końcu okresu objętego planowaniem najwyższy udział będą miały d-stany w przedziale wiekowym 61-70 lat.

Tabela 55. Rodzaje zadań z zakresu użytkowania w drzewostanach, w których zinwentaryzowano leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000

przyrodnicze Natura 2000

Lp.	Kod	Pow. ogólna siedlisk	Rodzaje planowanych zadań				Brak zadań (w tym grunt nieleśny)	Przewidywany wpływ
			Odnowienia	Piel. drzewo- stanów**	Rębnie zupełne	Rębnie złożone		
1	2	4	5	6	7	8	9	10
1.	9110	156,52	39,22	120,35	-	98,40	44,34	+
2.	9130	5,60	0,75	5,52	-	4,91	1,13	+
3.	9170	81,32	11,66	70,41	-	26,90	31,23	+
4.	9190	58,85	10,83	95,23	-	21,70	34,01	+
5.	91D0*	5,01	-	3,42	-	-	15,50	+
6.	91E0*	117,62	1,30	34,05	-	3,18	161,19	+
7.	91F0	2,75	-	2,11	-	-	1,65	+
8.	91I0	6,14	4,90	0,20	-	14,60	2,70	+
9.	91T0	1377,66	97,14	1629,19	85,12	-	209,95	+
Razem			165,80	1990,48	85,12	169,69	501,70	+

*siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

**pielęgnowanie drzewostanów – planowane zabiegi: PIEL, CW, CP, TW, TP

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny,

0 (zero) – wpływ obojętny,

- (minus) – wpływ ujemny, negatywny.

Suma powierzchni objętej wskazaniem gospodarczymi (w tym z zapisem BRAK WSKAZAŃ) jest wyższa od sumy ogólnej powierzchni siedlisk zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie, co wynika z faktu, że część siedlisk zainwentaryzowanych zostało punktowo, zajmują więc tylko część powierzchni wydzielania, natomiast zabiegiem objęta jest powierzchnia całego wydzielania, w którym stwierdzono siedlisko. Ponadto do jednego wydzielania może być zaprojektowanych kilka wskazań np. RB III, ODN-ZŁOŻ.

O wybraniu konkretnej rębni dla danego siedliska decydują:

- typy siedliskowe lasu i docelowe typy drzewostanu ustalone na Komisji Założeń Planu, a przyjęte zgodnie z załącznikiem do aneksu Nr 3/2014 z dnia 27 sierpnia 2014 r. do

Porozumienia nr 1/2010 z dnia 15 stycznia 2010 r., zawartego pomiędzy Dyrektorem RDLP w Szczecinie a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim (dla siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych w obszarach Natura 2000 z dyrektywy siedliskowej SOO oraz dla części siedlisk przyrodniczych poza tymi obszarami);

- potrzeby hodowlane;
- uzyskanie właściwego składu gatunkowego odpowiedniego do typu siedliskowego lasu, przyspieszającego przywracanie naturalnego stanu siedliska oraz zachowanie trwałości lasu.

Sposób wykonania konkretnych rębni ustalany jest na etapie wykonawstwa, na podstawie Zasad Hodowli Lasu, z uwzględnieniem zapisów zawartych w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa.

Zestawienie struktury i funkcji leśnych siedlisk przyrodniczych przedstawione w formie tabeli w programie ochrony przyrody jest wyciągiem z: wyników inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych w specjalnych obszarach ochrony siedlisk Natura 2000 oraz inwentaryzacji i/lub weryfikacji siedlisk przyrodniczych poza zasięgiem obszarów SOO, pośrednio również wyników opracowania fitosocjologicznego leśnych zbiorowisk roślinnych dla LKP „Puszcza Notecka”. Podczas prac taksacyjnych nastąpiła zmiana adresów leśnych oraz powierzchni części drzewostanów, dlatego też dane te wymagały aktualizacji. *Plan* nie zawiera informacji o strukturze stanu każdego z płatów siedlisk przyrodniczych, nie jest więc możliwe wykonanie analizy przyczyn uznania stanu za nieoptymalny.

Należy zauważyć, że na podstawie art. 52, pkt 1 *Ustawy OOS*, „informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko (...) powinny być (...) dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu (...).

Wnioski wynikające z analizy powierzchni zabiegów określonych dla drzewostanów z zainwentaryzowanymi siedliskami przyrodniczymi przedstawiono poniżej.

Kwaśne buczyny (9110)

Siedlisko to charakteryzuje się dominacją buka oraz minimalnym udziałem dębu bezszypułkowego i szypułkowego. Występująca w drzewostanie w dużym udziale sosna stanowi gatunek niepożądany. Zachowanie tego siedliska przyrodniczego we właściwym stanie ochrony (wymóg Natura 2000) polega w szczególności na zachowaniu w dobrym stanie gatunku typowego, jakim dla tego siedliska jest buk. Drzewostany bukowe wymagają zabiegów hodowlanych w całym okresie życia.

Kwaśne buczyny zainwentaryzowano na łącznej powierzchni 156,52 ha. Zaplanowane zadania dotyczące pielęgnacji na 120,35 ha drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko przyczynią się pozytywnie do jego zachowania. Planowanie rębni złożonych na 98,40 ha powierzchni wynika z określonych na gruncie potrzeb odnowienia drzewostanów bukowych z uwzględnieniem ładu przestrzennego i czasowego. Głównym zadaniem cięć rębnych jest stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 44,34 ha drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko.

Taki sposób ujęcia w *Planie* zadań gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedliska. Właściwe wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i cięć zgodnie z zaleceniami ogólnymi przedstawionymi w programie ochrony przyrody przyczyni się do poprawienia niektórych parametrów struktury i funkcji, składających się na stan siedliska.

Żyzne buczyny (9130)

W postaci naturalnej lub zbliżonej do naturalnej charakteryzują się typowym drzewostanem bukowym, ewentualnie z niewielką domieszką dębów oraz lipy. Utrzymanie siedliska we właściwym stanie ochrony wymaga stosowania podobnych zabiegów, jak przy kwaśnej buczynie.

Żyzne buczyny zainwentaryzowano na łącznej powierzchni 5,60 ha. Zaplanowane zadania z zakresu pielęgnacji na 5,52 ha powierzchni drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko na pewno będą miały pozytywny wpływ na jego zachowanie. Planowanie rębni złożonych na 4,91 ha powierzchni wynika z określonych na gruncie potrzeb odnowienia drzewostanów bukowych z uwzględnieniem ładu przestrzennego i czasowego. Głównym zadaniem cięć rębnych jest stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 1,13 ha drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko.

Taki sposób planowania zabiegów w tych drzewostanach nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedliska. Właściwe wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i cięć zgodnie z zaleceniami ogólnymi przedstawionymi w programie ochrony przyrody przyczyni się do poprawienia niektórych parametrów struktury i funkcji, składających się na stan siedliska.

Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170)

Siedlisko 9170 obejmuje wielowarstwowe i wielogatunkowe lasy występujące na świeżych i przeważnie żyznych siedliskach. Budowane jest przede wszystkim przez dąb szypułkowy *Quercus robur*, grab zwyczajny *Carpinus betulus* i lipę drobnolistną *Tilia cordata*.

Siedlisko zainwentaryzowano na łącznej powierzchni 81,32 ha. Rodzaje planowanych zadań dotyczą głównie pielęgnowania – 70,41 ha powierzchni drzewostanów, na których opisano grądy. Planowanie rębni złożonych na 26,90 ha powierzchni wynika z określonych na gruncie potrzeb odnowienia drzewostanów, z uwzględnieniem ładu przestrzennego i czasowego. Głównym zadaniem cięć rębnych jest stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 31,23 ha drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko.

Taki sposób planowania zabiegów w tych drzewostanach nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedliska, a właściwe wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i cięć zgodnie z zaleceniami ogólnymi przedstawionymi w programie ochrony przyrody przyczyni się do poprawienia niektórych parametrów struktury i funkcji, składających się na stan siedliska.

Kwaśne dąbrowy (9190)

Siedlisko to tworzą drzewostany z panującym dębem, czasem z udziałem buka, brzozy i sosny, o ubogim runie z dominacją gatunków borowych.

Kwaśne dąbrowy zainwentaryzowano na łącznej powierzchni 58,85 ha. Rodzaje planowanych zadań dotyczą głównie pielęgnacji – 95,23 ha powierzchni drzewostanów, na których zainwentaryzowano siedlisko. Planowanie rębni złożonych na 21,70 ha powierzchni wynika z określonych na gruncie potrzeb odnowienia drzewostanów, z uwzględnieniem ładu przestrzennego i czasowego. Głównym zadaniem cięć rębnych jest stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 34,01 ha drzewostanów, na których zainwentaryzowano siedlisko.

Taki sposób planowania zabiegów w tych drzewostanach nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedliska. Przedstawione w programie ochrony przyrody zalecenia formułowane na poziomie ogólnym w stosunku do sposobu wykonania pielęgnacji i cięć rębnych powinny polepszyć niektóre parametry struktury i funkcji.

Bory i lasy bagienne (91D0)

Siedlisko obejmuje ubogie w gatunki lasy iglaste (rzadziej liściaste), występujące lokalnie na wilgotnych podłożach torfowych. Siedlisko jest rzadkie, ale silnie zróżnicowane florystycznie, troficznie i klimatycznie. Drzewostan jest budowany przez nieliczne gatunki i najczęściej są to: sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, świerk pospolity *Picea abies*, brzoza omszona *Betula pubescens* i olsza czarna *Alnus glutinosa*.

Siedlisko zainwentaryzowano na łącznej powierzchni 5,01 ha. Rodzaje planowanych zadań dotyczą pielęgnacji – 3,42 ha powierzchni drzewostanów, na których zainwentaryzowano siedlisko. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 12,41 ha drzewostanów, na których zainwentaryzowano siedlisko.

Na gruntach nieleśnych zainwentaryzowano siedlisko na łącznej powierzchni 3,09 ha. *Plan* nie zawiera wskazań dla gruntów nieleśnych.

Taki sposób użytkowania nie spowoduje zaniku tego siedliska oraz zmniejszenia jego powierzchni.

Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0)

Siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym, związane z przepływem wody, umiejscowione wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, jak również związane z wypływem wód podziemnych (źródłiskowe lasy olszowe). Drzewostan tworzy przeważnie olsza, niekiedy z udziałem jesionu.

W warunkach Nadleśnictwa łęgi zidentyfikowano w drzewostanach na łącznej powierzchni 117,62 ha. Rodzaje planowanych zadań dotyczą głównie pielęgnacji drzewostanów – 64,05 ha powierzchni drzewostanów, na których zainwentaryzowano siedlisko. Rębnie złożoną (IVD o 40-letnim okresie odnowienia) zaplanowano na 3,18 ha w jednym wydzieleniu, w którym płat siedliska 91E0 zajmuje 0,68 ha (pozostałą część wydzielenia zajmuje płat siedliska 9170). Planuje się pozostawić powierzchnię z płatem łęgu bez użytkowania. Głównym zadaniem cięć rębnych jest

stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 161,19 ha drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko.

Taki sposób ujęcia w *Planie* zadań gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedliska. Przedstawione w programie ochrony przyrody zalecenia formułowane na poziomie ogólnym w stosunku do sposobu wykonania pielęgnacji i cięć rębnych pozwolą polepszyć niektóre parametry struktury i funkcji.

Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0)

Siedlisko obejmuje wilgotne lasy dębowo-wiązowo-jesionowe będące pod wpływem ruchomych wód, przede wszystkim zalewów lub spływów powierzchniowych oraz rzadziej zmian poziomu wód gruntowych. Siedlisko reprezentuje roślinność związaną z dolinami średnich i dużych rzek. Drzewostan budujący siedlisko jest wielogatunkowy, jednak najczęściej i obficie występują w nim gatunki takie jak: dąb szypułkowy *Quercus robur*, wiąz pospolity *Ulmus minor* i jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*. Ważną cechą dla identyfikacji siedliska jest stała obecność wiazu pospolitego *Ulmus minor* i wiazu szypułkowego *U. laevis* oraz klonu polnego *Acer campestre*.

Łęgi dębowo-wiązowo-jesionowe zainwentaryzowano na łącznej powierzchni 2,75 ha. Rodzaje planowanych zadań dotyczą pielęgnacji drzewostanów – 2,11 ha powierzchni drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 1,65 ha drzewostanów.

Taki sposób użytkowania nie spowoduje zaniku tego siedliska oraz zmniejszenia jego powierzchni.

Cieplolubne dąbrowy (91I0)

Siedlisko przyrodnicze obejmujące świetliste, umiarkowane lub silnie cieplolubne, bogate florystycznie lasy dębowe, stanowiące kresowe postaci subkontynentalnych kserotermicznych dąbrów lub śródziemnomorskich kserotermicznych lasów dębowych

W Nadleśnictwie Karwin siedlisko cieplolubnych dąbrów zinwentaryzowano punktowo na łącznej powierzchni 6,14 ha w 4 wydzieleniach (17,30 ha). Rębnie złożone zaplanowano na 14,60 ha. Głównym zadaniem cięć rębnych jest stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia. Zabiegi związane z pielęgnowaniem drzewostanów zaplanowano na 0,20 ha, a bez wskazań gospodarczych pozostawiono 2,70 ha drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko.

Taki sposób ujęcia w *Planie* zadań gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedliska. Przedstawione w programie ochrony przyrody zalecenia formułowane na poziomie ogólnym w stosunku do sposobu wykonania pielęgnacji pozwolą polepszyć niektóre parametry struktury i funkcji.

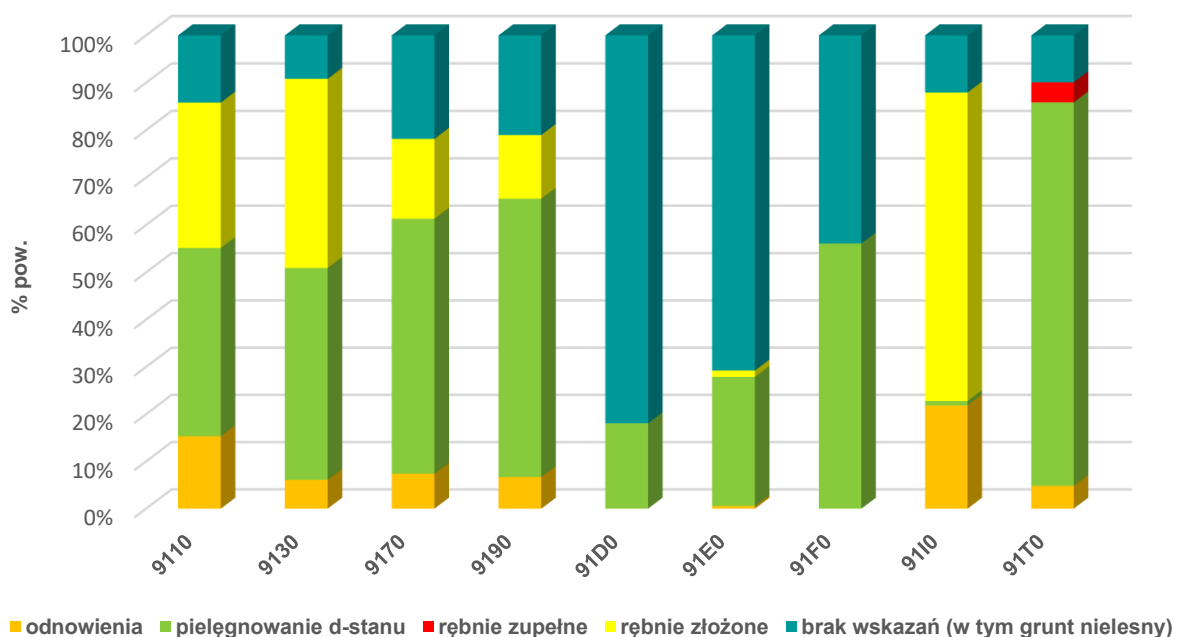
Bory chrobotkowe (91T0)

Siedlisko to jest stosunkowo jednorodne pod względem fitosocjologicznym na terenie naszego kraju, a fitocenozy tego siedliska zaliczane są przede wszystkim do zespołu *Cladonio-Pinetum*. Charakteryzuje się stosunkowo mało zwartym drzewostanem sosnowym, niemal całkowitym brakiem

podsztytu oraz występowaniem bardzo licznych chrobotków (*Cladonia*) w runie. Właśnie chrobotki (są to naziemne i nadrzewne porosty) nadają charakterystyczny rys temu zespołowi roślinnemu.

Bory chrobotkowe zajmują łączną powierzchnię 1377,66 ha. Rodzaje planowanych zadań dotyczą głównie pielęgnacji drzewostanów – 1629,19 ha powierzchni drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko. Użytkowanie rębnią zupełną zaplanowano na powierzchni 85,12 ha w 23 wydzieleniach – znaczna część spośród nich znajduje się w obszarze PLH080032, dla którego PZO przewiduje stosowanie rębni zupełnych. Są to drzewostany z panującą sosną zwyczajną w wieku rębnym na siedlisku Bśw. Głównym zadaniem cięć rębnych jest stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia. Bez wskazań gospodarczych pozostawiono 209,95 ha drzewostanów, na których zinwentaryzowano siedlisko.

Taki sposób ujęcia w *Planie* zadań gospodarczych nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedliska. Przedstawione w programie ochrony przyrody zalecenia formułowane na poziomie ogólnym w stosunku do sposobu wykonania pielęgnacji i cięć rębnych pozwolą polepszyć niektóre parametry struktury i funkcji.



Rysunek 36. Rodzaje zadań z zakresu użytkowania głównego i hodowli w drzewostanach, w których zinwentaryzowano leśne siedliska przyrodnicze

- **Nieleśne siedliska przyrodnicze**

Na gruntach Nadleśnictwa Karwin zidentyfikowano 6 typów nieleśnych siedlisk przyrodniczych. Dokładną lokalizację oraz parametry wynikające z inwentaryzacji zamieszczono w programie ochrony przyrody.

W programie znalazły się również ramowe wskazania dotyczące ochrony tych siedlisk. Planowane zabiegi gospodarcze w drzewostanach położonych w sąsiedztwie nieleśnych siedlisk przyrodniczych nie powinny negatywnie wpływać na ich stan zachowania.

• Grunty do naturalnej sukcesji

W *Planie* do naturalnej sukcesji przeznaczono 20 wydzieleń o łącznej powierzchni 22,25 ha. Są to głównie grunty na siedliskach bagiennych i wilgotnych, jak również niewielkie odkryte powierzchnie, ważne dla zachowania różnorodności biologicznej.

4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

Plan urządzenia lasu nie zawiera propozycji zadań mających znaczący wpływ na zdrowie i życie ludzi. Zapisy *Planu*, a w szczególności programu ochrony przyrody, mogą się jednak przydać Nadleśnictwu przy projektowaniu miejsc turystyczno – rekreacyjnych, szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych, oznaczaniu osobliwości przyrodniczych, edukacji przyrodniczo-leśnej, itp.

4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione

Analizę wpływu zapisów *Planu* na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione wykonano na podstawie listy gatunków przedstawionej w programie ochrony przyrody oraz zaplanowanych zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, w których te gatunki zinwentaryzowano.

Tabela 56. Planowane czynności gospodarcze i ich przewidywany wpływ na zwierzęta chronione oraz rzadkie, co do których odnotowano dokładną lokalizację

Nazwa łacińska	Nazwa polska	Liczba wyłączeń-ogółem	Gr. nieleśny	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak wskazań	Przewidywany wpływ ¹⁾
			Liczba wydzieleń							
<i>Hirudo medicinalis</i>	Pijawka lekarska	4	4	-	-	-	-	-	-	brak
<i>Vertigo genesii</i>	Poczwarówka zmienna	2	-	-	-	-	-	-	2	+
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Zalotka większa	7	6	-	-	-	-	-	1	+
<i>Triturus cristatus</i>	Traszka grzebieniasta	5	2	-	-	2	-	1	-	0
<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb gołębiarz	1	-	-	-	1	-	-	-	0
<i>Accipiter nisus</i>	Krogulec	2	-	-	-	1	1	-	-	-
<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	1	1	-	-	-	-	-	-	brak
<i>Ardea cinerea</i>	Czapla siwa	1	-	-	-	-	-	-	1	+
<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	1	1	-	-	-	-	-	-	brak
<i>Buteo buteo</i>	Myszołów	4	-	-	-	1	2	1	-	-
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek zwyczajny	11	-	-	-	9	-	-	2	0
<i>Ciconia nigra</i>	Bocian czarny	4	-	-	-	-	-	-	4	+
<i>Columba oenas</i>	Siniak	7	-	-	-	2	-	4	1	0
<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	12	-	-	-	5	2	2	3	-
<i>Grus grus</i>	Żuraw	20	9	-	-	2	-	-	9	0
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	4	-	-	-	-	-	-	4	+
<i>Lullula arborea</i>	Lerka	20	-	-	-	19	-	-	1	0

Nazwa łacińska	Nazwa polska	Liczba wyłączeń- ogółem	Gr. nieleśny	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak wskazań	Przewidywany wpływ ¹⁾
			Liczba wydzieleni							
<i>Milvus migrans</i>	Kania czarna	1	-	-	-	-	-	-	1	+
<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	3	-	-	-	-	-	-	3	+
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Kormoran czarny	2	-	-	-	-	-	-	2	+
<i>Picus viridis</i>	Dzięcioł zielony	3	-	-	-	2	-	-	1	0
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Perkozek	1	-	-	-	1	-	-	-	0
<i>Upupa epops</i>	Dudek	4	1	-	-	3	-	-	-	0
<i>Castor fiber</i>	Bóbr europejski	30	12	-	-	10	-	-	8	0
<i>Lutra lutra</i>	Wydra	4	1	-	-	2	-	-	1	0

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny;

0 (zero) – brak znaczącego wpływu,

- (minus) wpływ ujemny, negatywny,

brak – brak czynności w planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ.

Przewidywany „brak” wpływu odnosi się do gatunków zinwentaryzowanych w wydzieleniach gruntów nieleśnych, dla których plan urządzenia lasu w ogóle nie podaje szczegółowych wskazań.

Wpływ obojętny „0” określono dla stanowisk gatunków, których biologia pozwala przypuszczać, że zaplanowane zabiegi, głównie trzebieże i cięcia rębne, nie spowodują istotnego ubytku w liczebności i kondycji tych populacji.

Wpływ dodatni „+” przypisano gatunkom, występującym w wydzieleniach, w których jest informacja o ich lokalizacji i w których zaplanowano wskazanie o nie podjęciu działań gospodarczych, co przyczyni się do polepszenia stanu ochrony siedlisk tych gatunków.

Symbol „-” przypisano gatunkom, dla których należy wskazać sposoby ograniczenia negatywnego wpływu niektórych działań wynikających z *Planu*. Dotyczy to następujących gatunków: krogulec, myszolew zwyczajny, dzięcioł czarny.

Przewidywane rozwiązania, mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań planowanych zabiegów gospodarczych, zawarto w dalszym rozdziale *Prognozy*.

W wydzieleniach z gniazdami gatunków objętych ochroną strefową oraz w strefie ochrony całorocznej zabiegów nie planowano. W strefie ochrony okresowej w drzewostanach zabiegi dotyczą głównie pielęgnacji. Na pow. 74,47 ha na gruntach leśnych nie zaprojektowano wskazań gospodarczych, a 36,90 ha stanowią grunty nieleśne. Na pow. 43,75 ha zaplanowano rębnie złożone, a rębnię zupełną przewidziano w dziesięciu wydzieleniach na powierzchni 30,58 ha. Głównym zadaniem cięć rębnych jest stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia.

W programie ochrony przyrody oraz w *Prognozie* podano informację iż należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (1.01. – 31.07 dla bielika, 15.03 – 31.08 dla bociana czarnego, 1.03 – 31.08

dla kani czarnej i kani rudej) i wszelkie cięcia prowadzić poza tym okresem lub za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Program ochrony przyrody wymienia inne gatunki zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, w tym występujące w zasięgu Nadleśnictwa Karwin, co do których brak dokładnej lokalizacji, jak również gatunki pospolicie występujące w całym Nadleśnictwie.

Rozplanowanie poszczególnych działań gospodarczych na cały obszar Nadleśnictwa, a więc brak tak czasowej, jak i powierzchniowej koncentracji czynności gospodarczych w jednym miejscu, powoduje rozproszenie ryzyka negatywnego oddziaływania na siedliska i populacje zwierząt. Zaplanowane w poszczególnych pododdziałach czynności mają stosunkowo niewielki wpływ na populacje gatunków związanych z lasem. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej kilka do kilkunastu dni. Sprzyja to także utrzymaniu populacji gatunków związanych z lasami. Mimo możliwego niekorzystnego wpływu zabiegów na pojedyncze stanowiska cennych gatunków, plan urządzenia lasu nie oddziałuje długookresowo negatywnie na stan całych populacji chronionych gatunków zwierząt oraz ich siedlisk.

Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych, w tym jeziorach, bagnach, użytkach ekologicznych, rolach, pastwiskach i zabudowaniach. W związku z powyższym zapisy planu nie mają wpływu na gatunki zwierząt związanych z gruntami nieleśnymi.

Zagadnienia ochrony zwierząt ujęto również w programie ochrony przyrody, gdzie przedstawiono zalecenia dla Nadleśnictwa związane m.in. z zachowaniem bogactwa gatunkowego. Spośród nich można wymienić:

- należy przestrzegać obowiązujących regulacji prawnych obowiązujących w strefach ochrony gatunków chronionych (np. strefy ochrony wokół gniazd);
- monitorowanie stanowisk gatunków chronionych;
- pozostawiać drzewa dziuplaste (z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia). W drzewostanach sosnowych, w miarę potrzeb zaleca się rozwieszanie skrzynek lęgowych, w tym skrzynek dla nietoperzy. Skrzynki dla nietoperzy należy koncentrować na skraju lasu, oraz w pobliżu skraju bagien, zrębów i upraw.

Taki sposób postępowania przyczyni się do ochrony potencjalnych miejsc bytowania różnych cennych gatunków zwierząt.

4.1.4 Oddziaływanie na grzyby (w tym porosty) i rośliny, w szczególności na gatunki chronione

Analizę wpływu zapisów *Planu* na rośliny chronione i rzadkie wykonano na podstawie listy gatunków przedstawionej w programie ochrony przyrody oraz zaplanowanych zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, w których te gatunki zinwentaryzowano.

Tabela 57. Planowane czynności gospodarcze i ich przewidywany wpływ na grzyby, w tym porosty, rośliny chronione oraz rzadkie, co do których odnotowano dokładną lokalizację

Nazwa łacińska	Nazwa polska	Liczba wyłączeń- ogółem	Gr. nieśny	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak wskazań	Przewidywany wpływ ¹⁾
			Liczba wydzieliń							
<i>Morchella esculenta</i>	Smardz jadalny	2	1	-	-	1	-	-	-	0
<i>Sparassis crispa</i>	Siedzuń sosnowy	2	-	-	-	2	-	-	-	0
<i>Cladonia arbuscula</i>	Chrobotek leśny	207	1	-	4	167	16	-	19	-
<i>Cladonia ciliata</i>	Chrobotek smukły	2	-	-	1	-	1	-	-	-
<i>Cladonia portentosa</i>	Chrobotek najeżony	27	-	-	2	16	4	-	5	-
<i>Cladonia rangiferina</i>	Chrobotek reniferowy	62	-	-	3	40	11	-	8	-
<i>Aulacomnium palustre</i>	Próchniczek błotny	8	1	-	-	3	-	-	4	0
<i>Dicranum undulatum</i>	Widłóżab Bergera	1	-	-	-	-	-	-	1	+
<i>Polytrichum commune</i>	Płonnik pospolity	3	2	-	-	-	-	-	1	+
<i>Polytrichum strictum</i>	Płonnik cienki	3	1	-	-	-	-	-	2	+
<i>Sphagnum capillifolium</i>	Torfowiec ostrolistny	2	1	-	-	-	-	-	1	+
<i>Sphagnum fallax</i>	Torfowiec kończysty	6	1	-	-	1	-	-	4	0
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Torfowiec frędzlowany	1	-	-	-	1	-	-	-	0
<i>Sphagnum flexuosum</i>	Torfowiec pogięty	1	1	-	-	-	-	-	-	brak
<i>Sphagnum magellanicum</i>	Torfowiec magellański	3	1	-	-	-	-	-	2	+
<i>Sphagnym majus</i>	Torfowiec Dusena	1	-	-	-	-	-	-	1	+
<i>Sphagnum palustre</i>	Torfowiec błotny	7	1	-	-	2	-	-	4	0
<i>Sphagnum sp.</i>	Torfowiec	22	13	-	-	6	-	-	3	0
<i>Sphagnum rubellum</i>	Torfowiec czerwonawy	1	1	-	-	-	-	-	-	brak
<i>Sphagnum squarrosum</i>	Torfowiec nastroszony	1	-	-	-	-	-	-	1	+
<i>Sphagnum teres</i>	Torfowiec obły	1	1	-	-	-	-	-	-	brak
<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Widłicz spleśzczony	6	-	-	1	4	1	-	-	-
<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	Widłicz cyprysowy	3	-	-	1	1	1	-	-	-
<i>Lycopodiella inundata</i>	Widłaczek torfowy	3	1	-	-	1	-	-	1	0
<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	10	-	-	-	7	-	-	3	0
<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	3	-	-	-	1	-	1	1	0
<i>Andromeda polifolia</i>	Modrzewnica zwyczajna	4	1	-	-	1	-	-	2	0
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Mącznica lekarska	1	-	-	-	1	-	-	-	0
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Orlik pospolity	1	-	-	-	-	-	-	1	+
<i>Calamagrostis stricta</i>	Trzcinnik prosty	1	1	-	-	-	-	-	-	brak
<i>Carex limosa</i>	Turzyca bagienna	2	2	-	-	-	-	-	-	brak
<i>Chimaphila umbellata</i>	Pomocnik baldaszkowy	15	-	-	2	10	1	1	1	-
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Kukułka szerokolistna (storczyk szerokolistny)	2	-	-	-	-	-	-	2	+
<i>Dianthus arenarius</i>	Goździk piaskowy	3	-	-	1	1	1	-	-	-
<i>Digitalis grandiflora</i>	Naparstnica zwyczajna	1	-	-	-	1	-	-	-	0

Nazwa łacińska	Nazwa polska	Liczba wyłączeń- ogółem	Gr. nieleśny	Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie	Rębnie zupełne	Rębnie złożone	Brak wskazań	Przewidywany wpływ ¹⁾
			Liczba wydzielen							
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	16	9	-	-	2	-	-	5	0
<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny	12	-	-	1	6	-	3	2	0
<i>Goodyera repens</i>	Tajeża jednostronna	1	-	-	-	-	-	1	-	0
<i>Helichrysum arenarium</i>	Kocanki piaskowe	15	7	-	-	8	-	-	-	0
<i>Jovibarba sobolifera</i>	Rojownik pospolity	1	-	-	-	1	-	-	-	0
<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	16	7	-	-	2	-	-	7	0
<i>Listera ovata</i>	Listera jajowata	1	-	-	-	-	-	-	1	+
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bobrek trójlistkowy	3	3	-	-	-	-	-	-	brak
<i>Nymphaea alba</i>	Grzybienie białe	1	1	-	-	-	-	-	-	brak
<i>Sorbus torminalis</i>	Jarząb brekinia	1	-	-	-	1	-	-	-	+
<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	2	-	-	-	1	1	-	-	-
<i>Utricularia minor</i>	Pływacz drobny	1	1	-	-	-	-	-	-	brak
<i>Utricularia vulgaris</i>	Pływacz zwyczajny	1	1	-	-	-	-	-	-	brak

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny;

0 (zero) – brak znaczącego wpływu,

brak – brak czynności w planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ.

Symbol „brak” odnosi się do stanowisk gatunków na gruntach nieleśnych, dla których plan urządzenia lasu w ogóle nie podaje szczegółowych wskazań.

Symbol „0” określono dla stanowisk gatunków, których biologia pozwala przypuszczać, że zaplanowane zabiegi, głównie trzebieże i cięcia rębne nie spowodują istotnego ubytku w liczebności i kondycji tych populacji. Są to najczęściej gatunki pospolite w skali Nadleśnictwa, o których można sądzić, że liczba stanowisk jest większa, niż udało się określić na podstawie zebranych materiałów.

Wpływ dodatni „+” przypisano gatunkom, występującym w wydzieleniach, w których jest informacja o ich lokalizacji i w których zaplanowano wskazanie o nie podjęciu działań gospodarczych, co przyczyni się do polepszenia stanu ochrony siedlisk tych gatunków.

Symbol „-” przypisano gatunkom, dla których należy wskazać sposoby ograniczenia negatywnego wpływu niektórych działań wynikających z *Planu*. Dotyczy to następujących gatunków: chrobotek leśny, chrobotek smukły, chrobotek najeżony, chrobotek reniferowy, widłak spłaszczony, widłak cyprysowy, pomocnik baldaszkowy, goździk piaskowy, cis pospolity.

Zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań planowanych zabiegów gospodarczych, zawarto w dalszym rozdziale *Prognozy*.

Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się dodatkowo pospolite, lecz nie wymienione w tabeli, chronione gatunki podlegające ochronie częściowej lub będące gatunkami cennymi, dla których Program ochrony przyrody nie podaje szczegółowej lokalizacji stanowisk. Gatunki te to m. in.: rokitnik

pospolity *Pleurozium schreberi*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, brodawkowiec czysty *Pseudoscleropodium purum* i bielistka siwa *Leucobryum glaucum*. Rośliny te często rosną w wydzieleniach leśnych, zatem osobniki mogą ulec zniszczeniu podczas wykonywania zabiegów gospodarczych.

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania zapisów *Planu* na całe populacje pospolicie występujących gatunków.

Zagadnienia ochrony roślin ujęto również w programie ochrony przyrody, gdzie przedstawiono zalecenia dla Nadleśnictwa związane m.in. z zachowaniem różnorodności ekosystemów. Spośród nich można wymienić:

- podnoszenie wiedzy przyrodniczej wśród pracowników służby leśnej w Nadleśnictwie;
- monitorowanie stanowisk gatunków chronionych;
- wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych tak, by nie szkodziły one gatunkom chronionym.

Leśniczy podczas projektowania szlaków zrywkowych (ciągów technologicznych) na etapie sporządzania szacunków brakarskich ma obowiązek uwzględnić wszystkie elementy związane z ochroną przyrody, w tym rzadkie i chronione rośliny. Stanowiska tych gatunków zaznacza na szkicu powierzchni manipulacyjnej, w której będzie wykonywane pozyskanie. Przy użytkowaniu rębnym pozostawia się biogrupy i kępy z wszystkimi warstwami lasu. Taki sposób przygotowywania powierzchni pozwoli ochronić nie tylko te gatunki, których stanowiska są znane i opisane w programie ochrony przyrody, ale również nowe stanowiska roślin.

4.1.5. Oddziaływanie na wodę

Jednym z podstawowych czynników decydujących o trwałości lasów, pozostających w zakresie wpływu *Planu* na gospodarkę leśną, jest ograniczenie procesów degradacji stosunków wodnych w lasach.

Kategorię ochronności podano w opisach taksacyjnych i zaznaczono na odpowiednich mapach tematycznych.

W *Planie*, w drzewostanach położonych bezpośrednio przy ciekach i zbiornikach wodnych, w których istnieją warunki do odnowienia naturalnego, planowano rębnie złożone, natomiast na słabszych siedliskach, podczas stosowania rębni zupełnej (Ib), zaleca się w trakcie wykonywania cięć zachowywanie lub kształtowanie strefy pasa ochronnego.

Ponadto w programie ochrony przyrody zaleca się:

- poprawę stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa poprzez:
 - utrzymywanie naturalnego charakteru brzegów bagien, jezior, rzek;
 - zachowanie istniejących torfowisk;

- wokół bagien stanowiących osobne wydzielenia zaleca się w trakcie wykonywania cięć rębnych zachowywanie i/lub kształtowanie stref pasa ochronnego, z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia;
- wyłączenie z użytkowania rębego drzewostanów na zabagnionych, trudno dostępnych siedliskach bagiennych oraz Ol i OIJ.

Nie stosuje się:

- cięć zupełnych bezpośrednio przy źródłach, torfowiskach i źródłiskach,
- rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych.

W miejscach tych zaleca się pozostawianie naturalnych stref ekotonowych lub ich tworzenie poprzez sadzenie krzewów – w razie ich braku, oraz pielęgnowanie.

4.1.6. Oddziaływanie na powietrze

Biorąc pod uwagę charakter zaplanowanych prac w nadleśnictwie, nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń planu mogła mieć negatywny wpływ na stan powietrza atmosferycznego. Zachowanie zasobów leśnych jest jednym z podstawowych celów gospodarowania. Realizacja założeń planu w żadnym wypadku nie powoduje zmniejszenia leśnych zasobów ani zarazem ich możliwości związanych z pochłanianiem dwutlenku węgla. Wręcz przeciwnie, można uznać, że zabiegi p.u.l. poprawiające stan lasów, równocześnie polepszają stan powietrza, który w dużym stopniu zależy od produkcji tlenu oraz pochłaniania dwutlenku węgla.

4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Jedynie działania mogące wpływać na powierzchnię ziemi to przygotowanie gleby pod odnowienia na zrębach. Wycięcie drzewostanów na powierzchniach zrębowych mogłoby powodować nasilenie erozji tylko na terenach silniej urzeźbionych, które w obszarze nadleśnictwa spotykane są rzadko. Krótkookresowe pozbawienie roślinności (dla każdego zrębu zaplanowano odnowienie lasu) na rozproszonych powierzchniach nie wpłynie negatywnie na stan gleby. Utrzymanie roślinności leśnej, będące podstawowym założeniem planu urządzenia lasu, sprzyja zachowaniu naturalnej pokrywy glebowej oraz jest głównym zabezpieczeniem gleby przed erozją. Analizując wpływ założeń *Planu* na powierzchnię ziemi można stwierdzić brak znacząco negatywnego oddziaływania.

4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz

Krajobraz leśny jest przestrzennym układem elementów przyrodniczych takich jak: roślinność (drzewa, krzewy, runo), rzeźba terenu, woda powierzchniowa oraz elementów będących wynikiem działalności człowieka: drogi, szlaki zrywkowe, linie energetyczne, infrastruktura turystyczno-rekreacyjna, obiekty kultu religijnego, pomniki historii itp.

O walorach estetyczno-krajobrazowych lasu decydują: przebieg granicy polno-leśnej, zróżnicowanie architektury wnętrza lasu, występowanie cieków i zbiorników wodnych, cenne gatunki roślin i zwierząt.

Wpływ *Planu* na krajobraz przejawia się głównie w kształtowaniu przestrzeni przyrodniczej poprzez sporządzenie wykazu cięć użytków rębnych na najbliższe 10-lecie, a zwłaszcza w wyborze drzewostanów do wycięcia zrębami zupełnymi. W celu podniesienia estetyki powierzchni zrębowych podczas wykonywania planu cięć kierowano się postulatami zawartymi w Zasadach Hodowli Lasu (2012), w tym wytycznymi w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Postulaty te zawarto również w programie ochrony przyrody.

Stosowanie zrębów zupełnych ograniczono głównie do:

- drzewostanów przewidzianych do odnowienia gatunkami światłożądnymi, na siedliskach borowych, olsach jak również na siedliskach silnie zachwaszczonych;
- drzewostanów, których natychmiastowe wycięcie podyktowane jest względami sanitarnymi;
- innych drzewostanów, w których uzyskanie odnowienia naturalnego jest utrudnione.

W celu urozmaicenia przebiegu działek zrębowych wykorzystywano naturalne granice wyłączeń taksacyjnych, takich jak drogi leśne, rowy, itp. W drzewostanach użytkowanych rębiami zupełnymi planowano do pozyskania 95% miąższowości. Leśniczy na etapie wykonawstwa pozostawia fragment starodrzewu wraz z niższymi warstwami lasu (ok. 5%) w formie kęp lub grup drzew do naturalnej śmierci. W przypadku cięć uprzętających w rębniach złożonych odpowiedni % miąższowości do pozyskania planowano zgodnie z potrzebami na gruncie. W programie ochrony przyrody zwraca się uwagę na kształtowanie strefy ekotonowej. W związku z powyższym zaleca się w trakcie wykonywania cięć zachowywanie lub kształtowanie strefy pasa ochronnego w bezpośrednim sąsiedztwie użytków rolnych, ważniejszych dróg publicznych, bagien, zbiorników i cieków. Ponadto należy dążyć do tego, aby strefy ekotonowe były maksymalnie wypełnione przez roślinność zielną, krzewy i drzewa w układzie pionowym i poziomym.

Do poprawy atrakcyjności krajobrazowej przyczyniają się także prace związane z dostosowaniem drzewostanów do warunków siedliskowych. Przebudowa litych drzewostanów iglastych na lasy mieszane lub liściaste, urozmaicone pod względem składu gatunkowego, ma pozytywny wpływ na walory krajobrazowe.

Realizacja użytkowania rębego ma ponadto bezpośredni wpływ na strukturę wiekowo-przestrzenną. Planowane rozmieszczenie cięć przyczyni się do urozmaicenia kompleksów leśnych, dzięki czemu ograniczy się powstawanie monokultur jednowiekowych i jednogatunkowych.

4.1.9. Oddziaływanie na klimat

Realizacja zadań zwartych w p.u.l, nie powoduje zmian klimatu. Zabiegi przeprowadzane w lasach, których celem jest zachowanie ciągłości lasów mogą wpływać tylko na krótko-

i średnioterminową zmianę mikroklimatu lokalnego, jedynie w miejscach wykonywanych zrębów i ich najbliższej okolicy.

Nie przewiduje się wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania zapisów planu na stan klimatu.

4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Jednym z podstawowych zadań planu urządzenia lasu jest kształtowanie wielkości i struktury zapasu produkcyjnego w urządzonej jednostce, dzięki optymalizacji etatów użytkowania rębego i przedrębego oraz ustalaniu możliwości lokalizacji cięć rębnych w wielkości przyjętej za optymalną. Tak prowadzona gospodarka leśna powinna pozostawić zasoby leśne dla przyszłych pokoleń w stanie lepszym niż dotychczas.

Na tej podstawie można przyjąć, że plan urządzenia lasu ma pozytywny wpływ na kształtowanie się zasobów naturalnych.

4.1.11. Oddziaływanie na zabytki i dobra kultury materialnej

Na gruntach Nadleśnictwa Karwin występują następujące dobra kultury materialnej:

Tabela 58. Wzór nr 19. Wykaz obiektów kultury materialnej

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory	Zabieg	Przewidywany wpływ
1.	Drogowskazy i słupki oddziałowe	-	Granitowe, przedwojenne drogowskazy przydrożne oraz kamienne słupki oddziałowe rozmieszczone miejscami na terenie całego N-ctwa.	-	brak
2.	Miejsca pamięci, miejsca historyczne	Grotów 309r	Dawny cmentarz ewangelicki; czytelne granice pierwotnego układu przestrzennego; nagrobki zniszczone.	BRAK WSK	+
3.		Ustronie 126a	Miejsce po dawnym cmentarzu; brak nagrobków.	TP	0
4.		Grotów 114d	Dawny cmentarz.	BRAK WSK	+
5.		Grotów 110b	Przedwojenny cmentarz ewangelicki; zachowane ślady grobów.	BRAK WSK	+
6.		Lubiatów 571f	Dawny cmentarz ewangelicki; zachowane ślady grobów.	-	brak
7.		Irena 50a	Pozostałości dawnego cmentarza ewangelickiego.	BRAK WSK	+
8.		Wilcze Doły 154p	Pozostałości dawnego cmentarza ewangelickiego; nieczytelny układ przestrzenny granic.	BRAK WSK	+
9.		Wilcze Doły 71j	Pozostałości dawnego cmentarza ewangelickiego, mogiły zachowane.	TW	0
10.		Wilcze Doły 71k	Pozostałości cmentarza.	TP	0
11.		Gościnowo 552i	Dawny cmentarz ewangelicki położony na skraju wsi Gościnowo.	BRAK WSK	+
12.		Kalinówek 707k	Cmentarz ewangelicki z XIX w.	BRAK WSK	+

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory	Zabieg	Przewidywany wpływ
13.		Sosnówka 408c	Mogiła	BRAK WSK	+
14.		Solecko 414c	Mogiła.	RB IIIB	0
15.		Kościelec 251h	Mogiła – osiem krzyży z 1944 r.	RB IVD	0
16.		Grotów 308a	Pomnik z 1921 r. upamiętniający mieszkańców miejscowości Grotów poległych podczas I wojny światowej.	CW	0
17.		Ustronie 131a	Uroczysko im. Jana Biernata; pomnik upamiętniający leśniczego I-ctwa Ustronie w latach 1971-1998.	BRAK WSK	+
18.		Sosnówka 490d	Bunkier.	BRAK WSK	+
19.		Sosnówka 482h	Pozostałości budowli z okresu II wojny światowej.	RB IB; BRAK WSK	0
20.		Solecko 597j	Pozostałości bunkrów.	TP	0
21.		Grotów 135i	Kapliczka (figura Jezusa Chrystusa).	-	brak
22.		Wilcze Doły 48c	Przydrożny krzyż.	TP	0
23.		Solecko 420c	Przydrożny krzyż.	TW	0
24.		Grotów 306m	Mogiła.	BRAK WSK	+
25.		Grotów 389c	Mogiła (krzyż).	RB IA	0
26.		Ustronie 301b	Pamiętkowy krzyż z okazji podwójnego jubileuszu: 30-stej Pieszej Pielgrzymki Szczecińskiej i 90-lecia Lasów Państwowych.	RB IA; BRAK WSK	0
27.		Sosnówka 188i	Pozostałości po dawnym młynie wodnym na kanale Lubiatka.	-	brak
28.		Grotów 307j	Była siedziba Muzeum Puszczy Drawskiej i Noteckiej.	TP	0
29.		Kalinówek 708l	Osada leśna Jezierce – dawna malownicza wieś ukryta w leśnych ostępach Puszczy Noteckiej; niegdyś składająca się z dwóch folwarków, szkoły i kilku domów. Do dzisiaj przetrwała jedynie stara "leśniczówka" z charakterystycznym czerwonym dachem.	BRAK WSK	+
30.	Stanowiska archeologiczne	Lipki Wielkie 363j	Cmentarzysko kurhanowe - skupisko kurhanów na pow. ok. 30 ha (część obszaru między skupiskami nie zawiera obiektów kurhanowych). AZP 45-14; Stanowisko 4/33	BRAK WSK	+
		364f			
		365h, i		CP	0
		365g			
		363h; 364a, c, j; 365a, b, c, f		TW	0
		364d, g, h, i; 365d		TP	0

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory	Zabieg	Przewidywany wpływ
31.		Gościńowo 289a, b	Zespół osadniczy – kompleks osadniczy o dużych wartościach historycznych i naukowo-poznawczych (m.in. osady z epoki kamienia, epoki żelaza, ludności kultury łużyckiej). Wpisane do rejestru zabytków na podstawie Decyzji z dnia 21.06.1983 r. AZP 45-14; Stanowiska 7, 8	BRAK WSK	+
32.		Grotów 112b	Ślady osadnictwa (osada kultury łużyckiej, wpływów rzymskich, późne średniowiecze). AZP 44-17; Stanowisko 4/10	TP	0
33.		Lipki Wielkie 282a	Ślady osadnictwa (epoka kamienia, osada przeworska, późne średniowiecze) AZP 45-14; Stanowisko 4/20	-	brak
34.		Sosnówka 403i	Ślad osadnictwa - obozowisko AZP 45-17 Lubiatów, Stanowisko 6	BRAK WSK	+
35.		Sosnówka 404a	Ślad osadniczy AZP 45-17 Lubiatów, Stanowisko 5	BRAK WSK	+
36.		Sosnówka 322i	Ślad osadniczy AZP 45-17 Lubiatów; Stanowisko 4	BRAK WSK	+
37.		Sosnówka 323a	Ślad osadniczy AZP 45-17 Lubiatów; Stanowisko 3	TW	0
38.		Sosnówka 490a	Ślad osadniczy (obozowisko) AZP 45-17 Lubiatów; Stanowisko 7	TW	0
39.		Sosnówka 488f	Ślad osadniczy AZP 45-17 Lubiatów; Stanowisko 8	CW	0
40.		Sosnówka 488c	Ślad osadniczy AZP 45-17 Lubiatów; Stanowisko 9	TP	0
41.		Sosnówka 487g	Ślad osadniczy AZP 45-17 Lubiatów; Stanowisko 10	BRAK WSK	+
42.		Sosnówka 314i	Ślad osadniczy AZP 45-17 Lubiatów; Stanowisko 11	TW	0
43.		Sosnówka 395l	Ślad osadniczy AZP 45-17 Lubiatów; Stanowisko 12	BRAK WSK	+
44.		Grotów 308w	Ślad osadniczy; Osada AZP 45-17 Grotów; Stanowisko 3, 4	TW	0
45.		Lubiatów 668l	Ślad osadniczy AZP 45-17 Lubiatów; Stanowisko 26	TP	0
46.		Lubiatów 670p	Ślad osadniczy AZP 45-17 Lubiatów; Stanowisko 16	TP	0
47.		Lubiatów 773a	Ślad osadniczy AZP 45-17	TP	0

Lp.	Nazwa obiektu	Lokalizacja	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory	Zabieg	Przewidywany wpływ
			Lubiatów; Stanowisko 19		
48.		Lubiatów 770j	Osada AZP 45-17 Lubiatów; Stanowisko 24	TP	0
49.		Lubiatów 771c	Ślad osadniczy AZP 45-17 Lubiatów; Stanowisko 23	TW!	0
50.		Grotów 309w	Osada AZP 45-17 Grotów; Stanowisko 2	TP	0

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny;
0 (zero) – brak znaczącego wpływu;
- (minus) – wpływ ujemny, negatywny;
brak – brak czynności w Planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ.

Niektóre spośród wymienionych obiektów znajdują się tylko w części wydzielenia. Planowane zabiegi gospodarcze powinny być wykonywane ze szczególnym uwzględnieniem tych miejsc.

Przy stanowiskach w drzewostanach, w których zaplanowano zabiegi gospodarcze wskazane jest zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac, pozostawiając kępę starodrzewu z obiektem bez zabiegu.

Planowane zabiegi pielęgnacyjne drzewostanów nie mają wpływu na stan i zachowanie cennych zasobów kultury materialnej. W dalszym rozdziale *Prognozy* podano rozwiązania mające na celu ograniczenie wpływu planowanych zadań gospodarczych zawartych w *Planie*.

Krótką charakterystyką powyższych miejsc, szczegółowe dane w zakresie ich ochrony zamieszczona w programie ochrony przyrody oraz zaznaczenie tych obiektów na odpowiednich mapach tematycznych przyczyni się do utrwalenia wiedzy o występowaniu tego rodzaju dziedzictwa kulturowego na gruntach Nadleśnictwa.

4.1.12. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania *Planu* na środowisko

Syntetyczne zebranie ocen cząstkowych określonych dla poszczególnych elementów zawarte w poprzednich rozdziałach, pozwala na zbiorcze zestawienie wyników i dokonanie ogólnej oceny przewidywanego oddziaływania *Planu* na środowisko. Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych nie wynika wprost ze średniej ocen cząstkowych, ale jest subiektywną oceną popartą wiedzą ekspercką autora *Prognozy*.

Macierz oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa zawarta jest w tabeli A części tabelarycznej prognozy.

Ogólna analiza oddziaływania ustaleń *Planu* pozwala stwierdzić, że **nie wpływa on znacząco negatywnie na środowisko** i poszczególne jego elementy. Niektóre planowane zadania mogą w trakcie realizacji oddziaływać okresowo negatywnie, krótkoterminowo i w tych przypadkach zaproponowano sposoby wyeliminowania lub ograniczenia tego rodzaju wpływu. Jednak oddziaływanie łączne planowanych zadań gospodarczych nie będzie negatywne dla któregośkolwiek elementu środowiska.

4.2 Oddziaływanie planu na prawne formy ochrony przyrody z wyjątkiem ochrony gatunkowej oraz obszarów Natura 2000

4.2.1. Oddziaływanie *Planu* na rezerwat przyrody

Rezerwat przyrody „Czaplisko”

Tabela 59. Planowane czynności gospodarcze oraz ich przewidywany wpływ na rezerwat przyrody „Czaplisko”

Lp.	Oddział, pododdział	Pow. [ha]	Rodzaj pow.	Rodzaj planowanej czynności	Przewidywany wpływ ¹
1	2	3	4	5	6
1.	599c	2,68	D-STAN	BRAK WSK	+
2.	599~b	0,17	DROGI L	-	brak

¹ symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych:

+ (plus) – wpływy dodatni, pozytywny;

0 (zero) – wpływ obojętny;

- (minus) – wpływ ujemny, negatywny;

brak – brak czynności w planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ.

Wydzielenia obejmujące grunty leśne na obszarze rezerwatu pozostawiono bez wskazań gospodarczych, w związku z czym *Plan* będzie mieć pozytywny wpływ na cel i przedmiot ochrony.

Rezerwat przyrody „Czaplenice”

Tabela 60. Planowane czynności gospodarcze oraz ich przewidywany wpływ na rezerwat przyrody „Czaplenice”

Lp.	Oddział, pododdział	Pow. [ha]	Rodzaj pow.	Rodzaj planowanej czynności	Przewidywany wpływ ¹
1	2	3	4	5	6
1.	327c	6,28	D-STAN	BRAK WSK	+
2.	327d	0,80	D-STAN	BRAK WSK	+
3.	327f	0,51	D-STAN	BRAK WSK	+

¹ symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych:

+ (plus) – wpływy dodatni, pozytywny;

0 (zero) – wpływ obojętny;

- (minus) – wpływ ujemny, negatywny;

brak – brak czynności w planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ.

Wydzielenia obejmujące grunty leśne na obszarze rezerwatu pozostawiono bez wskazań gospodarczych, w związku z czym *Plan* będzie mieć pozytywny wpływ na cel i przedmiot ochrony.

Rezerwat przyrody „Łabędziniec”

Tabela 61. Planowane czynności gospodarcze oraz ich przewidywany wpływ na rezerwat przyrody „Łabędziniec”

Lp.	Oddział, pododdział	Pow. [ha]	Rodzaj pow.	Rodzaj planowanej czynności	Przewidywany wpływ ¹
1	2	3	4	5	6
1.	409a	0,17	D-STAN	BRAK WSK	+
2.	409b	0,31	D-STAN	BRAK WSK	+
3.	409c	2,22	D-STAN	BRAK WSK	+

Lp.	Oddział, pododdział	Pow. [ha]	Rodzaj pow.	Rodzaj planowanej czynności	Przewidywany wpływ ¹
1	2	3	4	5	6
4.	409d	0,05	D-STAN	BRAK WSK	+
5.	409f	0,15	D-STAN	BRAK WSK	+

¹ symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych:

+ (plus) – wpływy dodatni, pozytywny;

0 (zero) – wpływ obojętny;

- (minus) – wpływ ujemny, negatywny;

brak – brak czynności w planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ.

Wydzielenia obejmujące grunty leśne na obszarze rezerwatu pozostawiono bez wskazań gospodarczych, w związku z czym *Plan* będzie mieć pozytywny wpływ na cel i przedmiot ochrony.

Rezerwat przyrody „Lubiatowskie Uroczyska”

Tabela 62. Planowane czynności gospodarcze oraz ich przewidywany wpływ na rezerwat przyrody „Lubiatowskie Uroczyska”

Lp.	Oddział, pododdział	Pow. [ha]	Rodzaj pow.	Rodzaj planowanej czynności	Przewidywany wpływ ¹
1	2	3	4	5	6
1.	327a	10,27	D-STAN	BRAK WSK	+
2.	327b	2,23	D-STAN	BRAK WSK	+
3.	327g	6,73	D-STAN	BRAK WSK	+
4.	327h	1,52	D-STAN	BRAK WSK	+
5.	327i	1,27	D-STAN	BRAK WSK	+
6.	327j	0,36	D-STAN	BRAK WSK	+
7.	327~a	0,54	DROGI L	-	brak
8.	327~b	0,53	LINIE	-	brak
9.	328a	1,20	D-STAN	BRAK WSK	+
10.	328b	0,96	D-STAN	BRAK WSK	+
11.	328d	1,83	D-STAN	BRAK WSK	+
12.	328f	2,88	D-STAN	BRAK WSK	+
13.	408a	6,17	D-STAN	BRAK WSK	+
14.	408b	5,36	D-STAN	BRAK WSK	+
15.	408c	4,04	D-STAN	BRAK WSK	+
16.	408~a	0,84	DROGI L	-	brak
17.	408~b	0,04	LINIE	-	brak
18.	410a	1,75	D-STAN	BRAK WSK	+
19.	410b	1,46	D-STAN	BRAK WSK	+
20.	410c	2,92	D-STAN	BRAK WSK	+
21.	410d	2,02	D-STAN	BRAK WSK	+
22.	410f	0,82	D-STAN	BRAK WSK	+
23.	410g	3,93	D-STAN	BRAK WSK	+
24.	410h	0,93	D-STAN	BRAK WSK	+
25.	410i	5,30	D-STAN	BRAK WSK	+
26.	410~a	0,05	DROGI L	-	brak
27.	410~b	0,01	LINIE	-	brak
28.	494a	2,72	D-STAN	BRAK WSK	+
29.	494b	3,32	D-STAN	BRAK WSK	+
30.	494c	0,95	D-STAN	BRAK WSK	+
31.	494d	3,13	D-STAN	BRAK WSK	+
32.	494f	1,36	D-STAN	BRAK WSK	+
33.	494g	4,08	D-STAN	BRAK WSK	+
34.	494h	2,86	D-STAN	BRAK WSK	+

Lp.	Oddział, pododdział	Pow. [ha]	Rodzaj pow.	Rodzaj planowanej czynności	Przewidywany wpływ ¹
1	2	3	4	5	6
35.	494~a	0,79	DROGI L	-	brak
36.	494~b	0,04	LINIE	-	brak
37.	495a	0,97	D-STAN	BRAK WSK	+
38.	495b	4,73	D-STAN	BRAK WSK	+
39.	495c	2,01	D-STAN	BRAK WSK	+
40.	495d	3,59	BAGNO	-	brak
41.	495f	3,05	D-STAN	BRAK WSK	+
42.	495g	1,56	D-STAN	BRAK WSK	+
43.	495~a	0,13	DROGI L	-	brak
44.	495~b	0,21	LINIE	-	brak
45.	495~c	0,10	ROWY	-	brak
46.	496a	0,49	D-STAN	BRAK WSK	+
47.	496b	1,72	D-STAN	BRAK WSK	+
48.	496c	1,27	D-STAN	BRAK WSK	+
49.	496d	5,23	D-STAN	BRAK WSK	+
50.	496f	16,70	D-STAN	BRAK WSK	+
51.	496~a	0,49	DROGI L	-	brak
52.	496~b	0,03	LINIE	-	brak

¹ symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych:

+ (plus) – wpływy dodatni, pozytywny;

0 (zero) – wpływ obojętny;

- (minus) – wpływ ujemny, negatywny;

brak – brak czynności w planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ.

Wydzielenia obejmujące grunty leśne na obszarze rezerwatu pozostawiono bez wskazań gospodarczych, w związku z czym *Plan* będzie mieć pozytywny wpływ na cel i przedmiot ochrony.

Rezerwat przyrody „Goszczanowskie Źródła im. prof. Ludwika Lipnickiego”

Tabela 63. Planowane czynności gospodarcze oraz ich przewidywany wpływ na rezerwat przyrody „Goszczanowskie Źródła im. prof. Ludwika Lipnickiego”

Lp.	Oddział, pododdział	Pow. [ha]	Rodzaj pow.	Rodzaj planowanej czynności	Przewidywany wpływ ¹
1	2	3	4	5	6
1.	341j	2,20	D-STAN	BRAK WSK	+
2.	342g	1,70	BAGNO	-	brak
3.	424d	3,61	BAGNO	-	brak
4.	425a	3,45	BAGNO	-	brak
5.	425b	1,83	D-STAN	BRAK WSK	+
6.	425d	0,94	D-STAN	BRAK WSK	+
7.	426a	0,71	D-STAN	BRAK WSK	+
8.	426b	1,18	D-STAN	BRAK WSK	+
9.	426c	0,67	D-STAN	BRAK WSK	+
10.	427a	1,85	D-STAN	BRAK WSK	+
11.	427d	0,68	D-STAN	BRAK WSK	+
12.	428a	0,95	D-STAN	BRAK WSK	+
13.	428b	1,13	D-STAN	BRAK WSK	+
14.	429a	1,07	D-STAN	BRAK WSK	+
15.	429b	0,77	D-STAN	BRAK WSK	+

¹ symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych:

+ (plus) – wpływy dodatni, pozytywny;

0 (zero) – wpływ obojętny;
 - (minus) – wpływ ujemny, negatywny;
 brak – brak czynności w planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ.

Wydzielenia obejmujące grunty leśne na obszarze rezerwatu pozostawiono bez wskazań gospodarczych, w związku z czym *Plan* będzie mieć pozytywny wpływ na cel i przedmiot ochrony.

Ponadto w *Planie*, a dokładnie w programie ochrony przyrody, zestawiono zadania ochronne wynikające z ustanowionego dla rezerwatu przyrody planu ochrony.

4.2.2. Oddziaływanie *Planu* na istniejące pomniki przyrody

Zabiegi gospodarcze zaplanowane w wydzieleniach, w których występują pomniki przyrody wynikają z potrzeb drzewostanów. Umieszczenie informacji w programie ochrony przyrody oraz zaznaczenie na mapach tematycznych tych obiektów wpłynie pozytywnie na stan ich ochrony oraz popularyzacji.

4.2.3. Oddziaływanie *Planu* na istniejące użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Karwin znajduje się 25 użytków ekologicznych o łącznej pow. 131,41 ha.

Tabela 64. Planowane czynności gospodarcze w wyłączeniach leżących w bezpośrednim sąsiedztwie użytków ekologicznych

Lp.	Nazwa Wydzielenie	Oddział pododdział	Pow. (ha)	Rodzaj pow.	Rodzaj planowanej czynności	Przewidywany wpływ*
1.	„Trzynastka” 102p, r	102m	2,02	D-STAN	TP	0
		102n	1,35	D-STAN	TP	0
		102o	2,70	D-STAN	RB IIIA	0
2.	„Szesnastka” 105o, p	104g	8,09	D-STAN	TP	0
		104k	3,79	D-STAN	RB IIIA	0
		105a	1,86	D-STAN	TP	0
		105b	0,89	D-STAN	TW	0
		105d	0,88	D-STAN	TP	0
		105h	4,84	D-STAN	RB IIIA	0
		105l	0,65	D-STAN	RB IIAU	0
		105r	1,05	D-STAN	BRAK WSK	+
3.	„Przy Gruntach” 125j	125d	1,61	D-STAN	TP	0
		125f	2,71	D-STAN	CP	0
		125g	0,47	D-STAN	BRAK WSK	+
		125i	0,87	D-STAN	BRAK WSK	+
4	„Bagno” 300b	299i	3,21	D-STAN	CP	0
		300a	2,67	D-STAN	TP	0
		300c	10,53	D-STAN	RB IA; BRAK WSK	0
		300d	4,36	D-STAN	PIEL; CW	0
5.	„Długie Bagno” 384i 385d, f	384d	9,60	D-STAN	RB IIA; BRAK WSK	0
		384h	0,89	D-STAN	TP	0

Lp.	Nazwa Wydzielenie	Oddział pododdział	Pow. (ha)	Rodzaj pow.	Rodzaj planowanej czynności	Przewidywany wpływ*
	386h, i 469g, h, i, j, k 470c, d	385a	5,68	D-STAN	CP	0
		385b	3,72	D-STAN	PIEL; CW	0
		385c	7,27	D-STAN	RB IA; BRAK WSK	0
		385g	5,35	BAGNO	-	brak
		386a	2,18	D-STAN	PIEL; CW	0
		386c	1,92	D-STAN	RB IIIA	0
		386d	7,95	D-STAN	RB IA; BRAK WSK	0
		386j	4,73	D-STAN	PIEL; CW	0
		469d	4,37	D-STAN	CP	0
		469f	0,62	BAGNO	-	brak
		469l	1,68	D-STAN	TP	0
		469m	3,18	D-STAN	TP	0
		470a	1,28	D-STAN	TP	0
		470b	2,01	ZRĄB	ODN-ZRB; PIEL	0
		470f	3,36	D-STAN	BRAK WSK	+
		470g	1,43	SUKCESJA	-	brak
6.	„Łąki” 220k, l, m 303c, d, f, i	220i	1,02	D-STAN	RB IIAU	0
		220j	5,37	D-STAN	CW; CP	0
		221g	1,07	D-STAN	TP	0
		303a	2,55	D-STAN	RB IB	0
		303b	1,99	D-STAN	BRAK WSK	+
		303g	6,01	D-STAN	CP	0
		303h	6,01	ZRĄB	ODN-ZRB; PIEL	0
		304a	2,15	D-STAN	BRAK WSK	+
		304c	4,40	D-STAN	BRAK WSK	+
		304d	5,63	D-STAN	RB IIAU	0
		388b	8,80	Ł	-	brak
7.	„Ramiona” 322j 323d, g, h	322f	3,38	D-STAN	TW	0
		322i	2,35	D-STAN	BRAK WSK	+
		322k	1,39	D-STAN	TP	0
		323a	1,65	D-STAN	TW	0
		323c	1,39	D-STAN	PIEL; CW	0
		323f	3,37	D-STAN	TP	0
		323i	7,07	D-STAN	TP	0
		323j	3,64	D-STAN	TW	0
8.	„Podmokle Łąki” 480o 576b, c 577a, d, f	480k	6,13	D-STAN	RB IIA	0
		480l	1,47	D-STAN	BRAK WSK	+
		480n	1,71	D-STAN	TW	0
		481f	1,58	D-STAN	BRAK WSK	+
		576a	2,16	D-STAN	RB IIIAU	0
		576d	3,87	D-STAN	PIEL; CW	0
		576f	17,92	D-STAN	RB IA; BRAK WSK	0
		577b	0,76	D-STAN	BRAK WSK	+
		577c	1,15	D-STAN	TP	0
		577g	7,94	D-STAN	RB IB; BRAK WSK	0

Lp.	Nazwa Wydzielenie	Oddział pododdział	Pow. (ha)	Rodzaj pow.	Rodzaj planowanej czynności	Przewidywany wpływ*
		578c	2,15	D-STAN	TP	0
		578d	1,46	D-STAN	TP	0
		578f	2,25	D-STAN	CP	0
		578g	1,85	D-STAN	CW	0
9.	„Odyniec I” 561b, c	561a	21,51	D-STAN	TP	0
		562a	1,03	D-STAN	TP	0
		562b	2,70	D-STAN	CW	0
10.	„Wąskie Łąki” 566d 567f 568f, g 654c 655a	565d	10,30	D-STAN	TP	0
		566b	13,62	D-STAN	TP	0
		566c	8,42	D-STAN	RB IA	0
		567b	5,13	ZRĄB	ODN-ZRB; PIEL	0
		567c	15,41	D-STAN	RB IA; BRAK WSK	0
		567d	5,13	D-STAN	CW	0
		567g	0,28	D-STAN	BRAK WSK	+
		568a	5,49	D-STAN	CP	0
		568d	2,57	D-STAN	TP	0
		568h	3,48	D-STAN	RB IB	0
		654a	1,76	D-STAN	TW	0
		654b	0,73	SUKCESJA	BRAK WSK	+
		654d	2,15	D-STAN	TP	0
		655b	4,17	D-STAN	CW	0
		655c	4,17	ZRĄB	ODN-ZRB; PIEL	0
		655d	4,41	D-STAN	RB IA	0
		656a	5,99	D-STAN	BRAK WSK	+
11.	„Odyniec” 731g, i 754b	731c	3,85	D-STAN	TP	0
		731f	4,09	D-STAN	TP	0
		731h	1,41	D-STAN	TP	0
		731j	0,23	RUROCIĄG	-	brak
		754a	3,23	D-STAN	TP	0
		754c	1,72	D-STAN	TW	0
		754d	6,27	D-STAN	CP	0
		754f	3,22	D-STAN	CW	0
		754g	2,99	D-STAN	RB IA	0
12.	„Bagienko” 744b, c	663k	2,11	D-STAN	TW	0
		744a	4,65	D-STAN	TP	0
		744d	0,57	D-STAN	TP	0
13.	„Nad Jeziorem Pierska” 590i 672b	590f	1,88	D-STAN	TP	0
		590h	1,06	D-STAN	TP	0
		590j	4,78	D-STAN	CP	0
		672a	0,96	D-STAN	TP	0
		672c	4,07	D-STAN	RB IB; BRAK WSK	0
14.	„Jelenie Bagna” 663g, h, i, j 664 665h	662c	9,15	Ł	-	brak
		663c	3,49	D-STAN	CP	0
		663d	4,06	D-STAN	CP	0
		663f	5,34	ZRĄB	ODN-ZRB; PIEL	0

Lp.	Nazwa Wydzielenie	Oddział pododdział	Pow. (ha)	Rodzaj pow.	Rodzaj planowanej czynności	Przewidywany wpływ*
		663k	2,11	D-STAN	TW	0
		663l	2,21	D-STAN	CW; CP	0
		664f	2,63	D-STAN	BRAK WSK	+
		664h	1,13	ZRĄB	ODN-ZRB; PIEL	0
		664i	1,22	D-STAN	TW	0
		664j	6,37	D-STAN	TP	0
		665a	0,46	RUROCIĄG	-	brak
		665g	5,50	ZRĄB	ODN-ZRB; PIEL	0
		665i	5,73	D-STAN	TP	0
15.	„Nad Lubistką” 46h 47i	46a	7,74	D-STAN	TP	0
		46d	0,64	D-STAN	TP	0
		46f	1,91	D-STAN	CP	0
		46g	1,01	D-STAN	BRAK WSK	+
		46i	3,80	BAGNO	-	brak
		46j	1,37	D-STAN	TP	0
		47g	5,23	D-STAN	TP	0
		47j	0,29	D-STAN	BRAK WSK	+
16.	„Nieżytek” 505f	505c	3,80	D-STAN	TP	0
		505d	3,06	D-STAN	TP	0
		505g	2,27	D-STAN	TW	0
		505j	7,39	D-STAN	TP	0
17.	„Bagna w Obrębie Pierska” 591b, h	495d	3,59	BAGNO	-	brak
		495g	1,56	D-STAN	BRAK WSK	+
		591a	0,97	D-STAN	TP	0
		591c	0,43	D-STAN	BRAK WSK	+
		591g	3,32	D-STAN	BRAK WSK	+
		592i	3,07	D-STAN	BRAK WSK	+
		672d	4,01	D-STAN	BRAK WSK	+
		672f	1,50	D-STAN	BRAK WSK	+
18.	„Bagienka” 672i, m	672g	2,43	D-STAN	BRAK WSK	+
		672j	1,41	D-STAN	BRAK WSK	+
		672l	8,69	D-STAN	TP	0
19.	„Owalne Bagno” 678d	678a	9,34	D-STAN	TP	0
		678c	0,70	D-STAN	BRAK WSK	+
		678f	1,26	D-STAN	TP	0
		678g	4,52	D-STAN	BRAK WSK	+
20.	„Kolo” 335f	335b	1,93	D-STAN	RB IB	0
		335d	4,31	D-STAN	TP	0
		335h	3,06	D-STAN	TP	0
		336b	1,40	D-STAN	TP	0
21.	„Bagno” 807h 808h	807g	3,50	D-STAN	TP	0
		808f	3,71	D-STAN	TP	0
22.	„Małe Łąki” 853g 854c 855d, f 856a, b, c, f	830c	14,63	D-STAN	BRAK WSK	+
		853c	1,39	D-STAN	TP	0
		854a	3,14	D-STAN	PIEL; CW	0
		854b	4,40	D-STAN	RB IA	0
		854d	2,57	ZRĄB	ODN-ZRB;	0

Lp.	Nazwa Wydzielenie	Oddział pododdział	Pow. (ha)	Rodzaj pow.	Rodzaj planowanej czynności	Przewidywany wpływ*
					PIEL	
		854f	6,06	D-STAN	BRAK WSK	+
		855a	1,78	D-STAN	BRAK WSK	+
		855b	3,52	D-STAN	TP	0
		855g	1,84	D-STAN	TP	0
		855h	9,26	D-STAN	BRAK WSK	+
		856d	2,69	D-STAN	BRAK WSK	+
		856g	0,74	SUKCESJA	-	brak
		856j	2,30	D-STAN	TP	0
23.	„Świniary” 634g 635h	634d	9,40	D-STAN	TP	0
		634h	3,33	D-STAN	CP	0
		634i	3,69	ZRĄB	ODN-ZRB; PIEL	0
		635f	3,96	D-STAN	BRAK WSK	+
		635g	0,88	D-STAN	TW	0
		635i	2,88	D-STAN	TP	0
		636d	3,26	D-STAN	TP	0
		636f	7,85	D-STAN	BRAK WSK	+
24.	„Puszcza” 712i	712h	1,29	D-STAN	TP	0
		712k	3,94	D-STAN	CW	0
		713h	0,97	POL ŁÓW	-	brak
25.	„Dobrojewo” 640j	640g	10,77	D-STAN	TP	0
		721a	8,41	D-STAN	TP	0
		721b	5,78	D-STAN	TP	0

* Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na formy ochrony:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny;

0 (zero) – brak znaczącego wpływu,

- (minus) wpływ ujemny, negatywny,

brak – brak czynności w planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ.

Zaplanowane czynności gospodarcze w wyłączeniach leżących w bezpośrednim sąsiedztwie użytków ekologicznych nie będą miały znaczącego wpływu na zmianę stosunków wodnych.

Zaznaczenie użytków ekologicznych na odpowiednich mapach tematycznych oraz umieszczenie informacji w opisach taksacyjnych przyczyni się do ochrony tych obiektów.

4.2.4. Oddziaływanie Planu na istniejące obszary chronionego krajobrazu

Na terenie Nadleśnictwa Karwin ustanowiono 2 obszary chronionego krajobrazu.

OChK „Dolina warty i Dolnej Noteci”

Tabela 65. Planowane czynności gospodarcze z zakresu użytkowania głównego w wydzieleniach będących w zasięgu OChK „Dolina warty i Dolnej Noteci”

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia zabiegu [ha]	Przewidywany wpływ*
BRAK WSK	73,94	+3
Odnowienia	31,75	+2

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia zabiegu [ha]	Przewidywany wpływ*
Pielęgnowanie drzewostanów (CP, CW, PIEL, TP, TW)	262,70	+2
Rębnia zupełna	18,47	-1
Rębnie złożone	18,16	-1
Grunt nieleśny	9,67	brak

* symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny;

0 (zero) – wpływ obojętny;

- (minus) – wpływ ujemny, negatywny;

brak – brak czynności w *Planie*, która mogłaby mieć jakiś wpływ;

1- oddziaływanie krótkoterminowe;

2- oddziaływanie średnioterminowe;

3- oddziaływanie długoterminowe.

OChK „Pojezierze Puszczy Noteckiej”

Tabela 66. Planowane czynności gospodarcze z zakresu użytkowania głównego w wydzieleniach będących w zasięgu OChK „Pojezierze Puszczy Noteckiej”

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia zabiegu [ha]	Przewidywany wpływ*
BRAK WSK	1477,08	+3
Odnowienia	1015,91	+2
Pielęgnowanie drzewostanów (CP, CW, PIEL, TP, TW)	6530,75	+2
Rębnia zupełna	663,67	-1
Rębnie złożone	419,71	-1
Grunt nieleśny	218,80	brak

*symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny;

0 (zero) – wpływ obojętny;

- (minus) – wpływ ujemny, negatywny;

brak – brak czynności w *Planie*, która mogłaby mieć jakiś wpływ;

1- oddziaływanie krótkoterminowe;

2- oddziaływanie średnioterminowe;

3- oddziaływanie długoterminowe.

Zakazy ustanowione dla obszarów chronionego krajobrazu nie dotyczą prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, która jest wynikiem realizacji zapisów *Planu*. Przedstawienie w programie ochrony przyrody tematyki związanej z tą formą ochrony przyczyni się do popularyzacji wartości, dla których utworzono obszar.

Zaznaczenie granic obiektu na odpowiednich mapach tematycznych oraz umieszczenie informacji w opisach taksacyjnych przyczyni się do jego ochrony.

4.2.5. Oddziaływanie *Planu* na istniejący zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Na terenie Nadleśnictwa Karwin ustanowiono 1 zespół przyrodniczo krajobrazowy „Drezdeneckie Uroczyska”.

Tabela 67. Planowane czynności gospodarcze z zakresu użytkowania głównego w wydzieleniach będących w zasięgu ZPK Dreždeneckie Uroczyska

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia zabiegu [ha]	Przewidywany wpływ*
BRAK WSK	5,55	+3
Odnowienia	7,45	+2
Pielęgnowanie drzewostanów (CP, CW, PIEL, TP, TW)	67,88	+2
Rębnia zupełna	-	-1
Rębnie złożone	22,09	-1
Grunt nieleśny	2,82	brak

*symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływy dodatni, pozytywny;

0 (zero) – wpływ obojętny;

- (minus) – wpływ ujemny, negatywny;

brak – brak czynności w *Planie*, która mogłaby mieć jakiś wpływ;

1- oddziaływanie krótkoterminowe;

2- oddziaływanie średnioterminowe;

3- oddziaływanie długoterminowe.

Zakazy ustanowione dla zespołu przyrodniczo-krajobrazowego nie dotyczą prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, która jest wynikiem realizacji zapisów *Planu*. Przedstawienie w programie ochrony przyrody tematyki związanej z tą formą ochrony przyczyni się do popularyzacji wartości, dla których utworzono obszar.

Zaznaczenie granic obiektu na odpowiednich mapach tematycznych oraz umieszczenie informacji w opisach taksacyjnych przyczyni się do jego ochrony.

4.2.6. Zestawienie zbiorcze przewidywanego oddziaływania *Planu* na środowisko

Tabela 68. Przewidywane oddziaływanie *Planu* na formy ochrony przyrody

Lp.	Formy ochrony przyrody	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w obiektach lub w stosunku do obiektów chronionych	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w <i>Planie</i> lub Prognozie	Przewidywane oddziaływanie *
1	2	3	4	5
1.	Rezerваты przyrody	Działania powinny wynikać z ustanowionego planu ochronny.		+
2.	Obszary Natura 2000	Dokładną analizę wpływu <i>Planu</i> na obszary N2000 zamieszczono w innym rozdziale <i>Prognozy</i> .		
3.	Obszary chronionego krajobrazu	Działania wynikające z potrzeb drzewostanów.	Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej	+
4.	Pomniki przyrody	Działania wynikające z potrzeb drzewostanów, w których występują pomniki.	Umieszczenie informacji w programie ochrony przyrody oraz zaznaczenie na mapach tematycznych.	+

Lp.	Formy ochrony przyrody	Zabiegi gospodarcze zaplanowane w obiektach lub w stosunku do obiektów chronionych	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w Planie lub Prognozie	Przewidywane oddziaływanie *
1	2	3	4	5
5.	Użytki ekologiczne	Brak zabiegów w obiektach, w najbliższym otoczeniu; planowane zabiegi pielęgnacyjne bez wpływu na obiekty.	Umieszczenie informacji w programie ochrony przyrody oraz wskazanie sposobów ochrony cennych siedlisk; zaznaczenie na mapach tematycznych.	+
6.	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	Działania wynikające z potrzeb drzewostanów.	Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej	+
7.	Ochrona gatunkowa	Dokładną analizę wpływu <i>Planu</i> na gatunki chronione i rzadkie zamieszczono w innym rozdziale <i>Prognozy</i>		

* Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na formy ochrony:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny;

0 (zero) – brak znaczącego wpływu,

- (minus) wpływ ujemny, negatywny,

brak – brak czynności w planie, która mogłaby mieć jakiś wpływ.

Podsumowanie oceny przewidywanego oddziaływania zamieszczonego w tabeli:

- w stosunku do rezerwatów – **wpływ dodatni**, ponieważ w *Planie* są zawarte informacje z planu ochrony ustanowionego dla rezerwatu;
- w stosunku do obszarów chronionego krajobrazu – **wpływ dodatni**, ponieważ *Plan* przyczynia się do prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, jako narzędzia zrównoważonego wykorzystania zasobów biologicznych;
- w stosunku do pomników przyrody – **wpływ dodatni**, ponieważ podanie w opisach taksacyjnych i programie ochrony przyrody lokalizacji oraz zaznaczenie jej na mapach tematycznych zapobiegne przypadkowemu uszkodzeniu;
- w stosunku do użytków ekologicznych – **wpływ dodatni**, ponieważ *Plan* propaguje zagadnienia ochrony ekosystemów stwierdzonych w tych obiektach;
- w stosunku do zespołu przyrodniczo-krajobrazowego – **wpływ dodatni**, ponieważ *Plan* przyczynia się do prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, jako narzędzia zrównoważonego wykorzystania zasobów biologicznych.

Przewidywane oddziaływanie *Planu* na obszary Natura 2000 oraz gatunki roślin i zwierząt ujęto w innych rozdziałach *Prognozy*.

4.3 Oddziaływanie *Planu* na specjalne obszary ochrony siedlisk

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Karwin znajdują się dwa obszary specjalnej ochrony siedlisk:

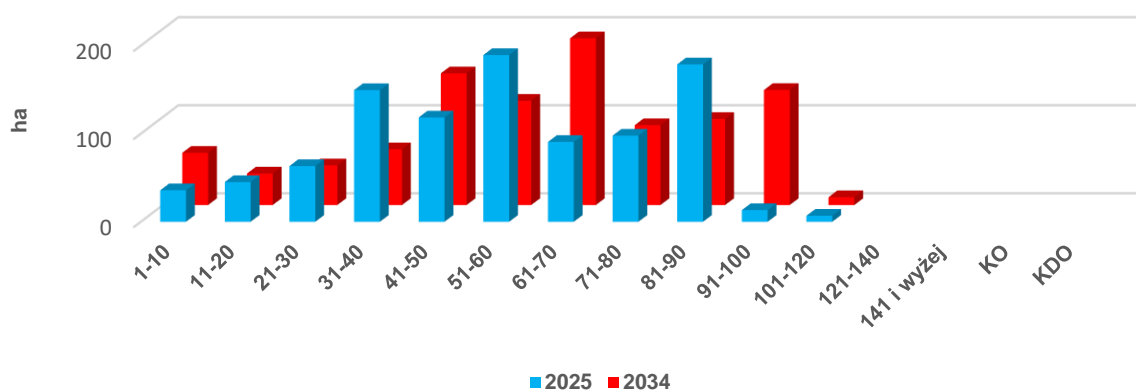
- **Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032**

Obszar o powierzchni ogólnej 2309,03 ha, z czego 1015,02 ha stanowią grunty zarządzane przez Nadleśnictwo, w tym ok. 26 ha tych gruntów stanowią wydzielania nieleśne. *Plan* nie zawiera szczegółowych wskazań gospodarczych dla gruntów nieleśnych, jedynie w programie ochrony przyrody zamieszczono ogólne wytyczne i zalecenia odnoszące się do działań na tego rodzaju gruntach.

Plan nie zawiera wskazówek dla gruntów nie będących w zarządzie Nadleśnictwa.

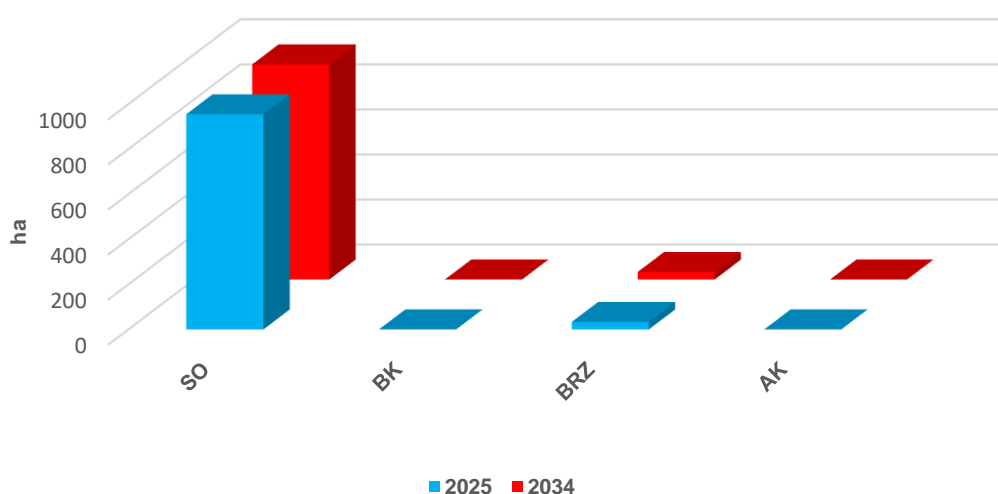
Zapisy *Planu* z wskazaniem gospodarczymi przyporządkowanymi do konkretnych wydzieleni dotyczą ok. 989 ha.

Struktura wiekowa:



Rysunek 37. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLH080032 na początku i na końcu okresu obowiązywania *Planu*

Gatunki rzeczywiste:



Rysunek 38. Udział powierzchniowy wg gatunków **rzeczywistych** w obszarze PLH080032 na początku i na końcu okresu obowiązywania *Planu*

Przedmioty ochrony:

- Siedliska przyrodnicze

Tabela 69. Analiza wpływu *Planu* na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (kolorem zielonym oznaczono przedmioty ochrony związane ze środowiskiem leśnym)

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Ogólna ocena wg SDF	Liczba płatów siedliska w obszarze na gruntach	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
1	2	3	4	5	6	7
1.	91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	B	259	988,35	Wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych sprzyja utrzymaniu odpowiednich warunków świetlnych dla siedliska. Do użytkowania rębnią zupełną zaplanowano 14 wydzieleń (wśród nich wydzielenia zaplanowane w PZO do użytkowania rębnią zupełną) o łącznej powierzchni 59,28* ha. Są to drzewostany sosnowe na siedlisku Bśw, które osiągnęły wiek rębny. 27 wydzieleń o łącznej pow. 152,82* ha pozostawiono bez wskazań gospodarczych. Taki sposób ujęcia w <i>Planie</i> zadań gospodarczych przyczyni się do poprawy struktury i funkcji niektórych parametrów, związanych ze stanem zachowania siedliska.

* jest to powierzchnia zabiegu w całym wydzieleniu, która może być większa niż powierzchnia siedliska, zajmującego tylko fragment wyłączenia (siedlisko zinwentaryzowane punktowo - płat siedliska nie obejmuje całego wydzielenia)

Sposób użytkowania determinowany jest przez warunki siedliskowe, wymagania ekologiczne poszczególnych gatunków drzew, stan drzewostanów, co przekłada się na określenie celu hodowlanego lub ochronnego wyrażonego w typie drzewostanu, w tym o kierunku ochronnym (zgodnie z zapisami protokołu z KZP). Przy wyborze odpowiedniego sposobu użytkowania bierze się pod uwagę potrzebę zachowania trwałości lasu i zapobieganie degradacji siedliska. By wypełnić powyższe, niekiedy jedyną alternatywą jest zrębowy sposób zagospodarowania.

- Gatunki roślin i gatunki zwierząt

Tabela 70. Zestawienie gatunków roślin i gatunków zwierząt stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Informacje dotyczące stanowisk gatunków na gruntach Nadleśnictwa, w granicach SOO.
1	2	3
Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG		
1352 Wilk B	Wilk występuje w lasach, na równinach, w terenach górskich i bagiennych. Jest gatunkiem terytorialnym. Wyznacza rewir, do którego nie dopuszcza osobników nie należących do watahy.	Gatunek stwierdzony na gruntach całego N-ctwa (obserwacje), brak informacji o potwierdzonym stanowisku lęgowym gatunku na gruntach N-ctwa (konkretne wydzielenie leśne) w granicach obszaru.

Plan zadań ochronnych:

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2015 r., poz. 875). Pewne zmiany w akcie prawnym wprowadza Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 4 kwietnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2016 r., poz. 735).

Szczegółowa macierz przewidywanego oddziaływania na przedmioty ochrony w obszarze zawarta jest w tabelach B, C, D części tabelarycznej prognozy.

Na podstawie przedstawionej analizy można stwierdzić, że *Plan* **nie będzie miał znacząco negatywnego oddziaływania** na przedmioty ochrony w obszarze Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032.

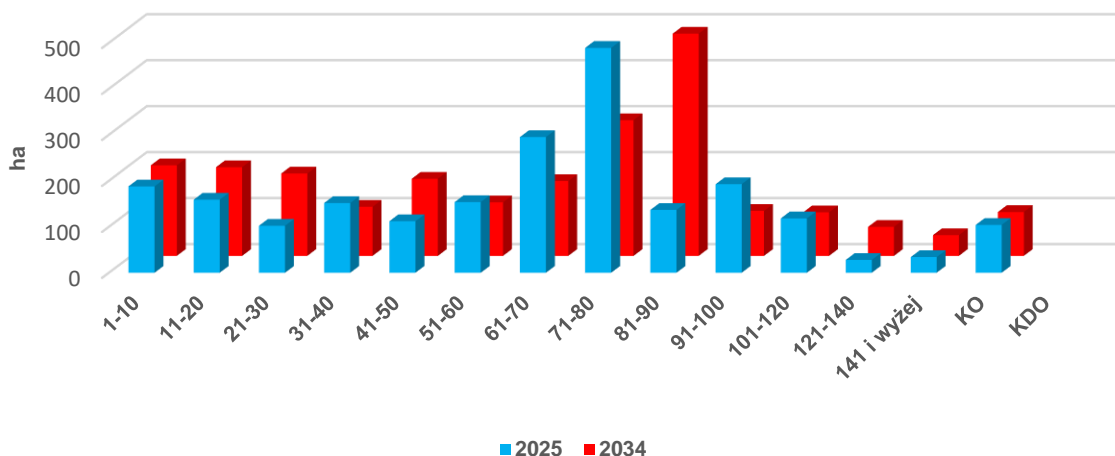
- **Jeziora Gościńskie PLH080036**

Obszar o powierzchni ogólnej 2995,77 ha, z czego 2424,29 ha stanowią grunty zarządzane przez Nadleśnictwo, w tym ok. 116 ha tych gruntów stanowią wydzielienia nieleśne. *Plan* nie zawiera szczegółowych wskazań gospodarczych dla gruntów nieleśnych, jedynie w programie ochrony przyrody zamieszczono ogólne wytyczne i zalecenia odnoszące się do działań na tego rodzaju gruntach.

Plan nie zawiera wskazówek dla gruntów nie będących w zarządzie Nadleśnictwa.

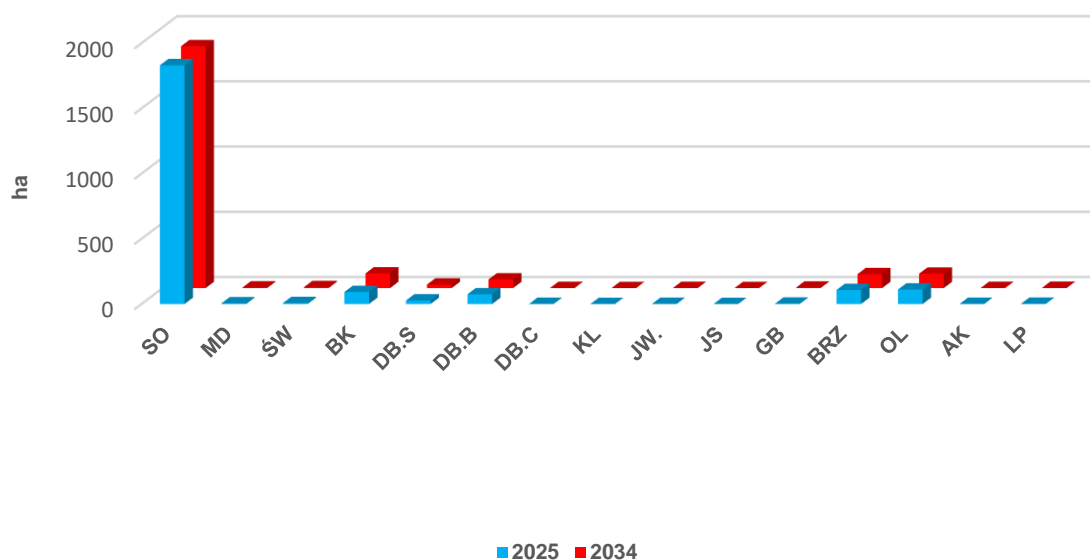
Zapisy *Planu* z wskazaniem gospodarczymi przyporządkowanymi do konkretnych wydziałów dotyczą ok. 2307 ha.

Struktura wiekowa:



Rysunek 39. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLH080036 na początku i na końcu okresu obowiązywania *Planu*

Gatunki rzeczywiste:



Rysunek 40. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLH080036 na początku i na końcu okresu obowiązywania *Planu*

Przedmioty ochrony:

- Siedliska przyrodnicze

Tabela 71. Analiza wpływu *Planu* na siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Jeziora Gościmskie PLH080036 (kolorem zielonym oznaczono przedmioty ochrony związane ze środowiskiem leśnym)

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Ogólna ocena wg SDF	Liczba płatów siedliska w obszarze na gruntach	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
1	2	3	4	5	6	7
1.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	C	2	1,67	Siedlisko zinwentaryzowano punktowo w 2 wydzieleniach, spośród których 1 pozostawiono bez wskazań gospodarczych, a 1 stanowi grunt nieleśny. <i>Plan</i> nie zawiera wskazań dla gruntów nieleśnych. Ogólne wskazania dotyczące ochrony tego siedliska zawarto w programie ochrony przyrody, podając sposoby zabezpieczenia przed ewentualnymi zagrożeniami.
2.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	C	10	8,31	Siedlisko zinwentaryzowano w 4 wydzieleniach (11,49* ha), które stanowią grunty nieleśne. <i>Plan</i> nie zawiera wskazań dla gruntów nieleśnych. 4 wydzielienia, w których zinwentaryzowano siedlisko na łącznej powierzchni 7,82* ha pozostawiono bez wskazań gospodarczych, a w 2 wydzieleniach (pow. siedliska 0,10 ha) zaplanowano zabiegi związane z pielęgnacją. Ogólne wskazania dotyczące ochrony tego siedliska zawarto w programie ochrony przyrody, podając sposoby zabezpieczenia przed ewentualnymi zagrożeniami.
3.	9110	Kwaśne buczyny	C	30	59,31	Pielęgnacją należy eliminować drzewa niepożądane. Do użytkowania rębniami złożonymi przewidziano 23,68* ha powierzchni (6 wydzieleń). Głównym zadaniem cięć rębnych jest wymiana pokoleń oraz stworzenie warunków rozwoju młodego pokolenia.

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Ogólna ocena wg SDF	Liczba płatów siedliska w obszarze na gruntach	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
						Dla 25,64* ha drzewostanów z siedliskiem nie planowano zabiegów. Taki sposób ujęcia w <i>Planie</i> zadań gospodarczych przyczyni się do poprawy struktury i funkcji niektórych parametrów, związanych ze stanem zachowania siedliska.
4.	9190	Kwaśne dąbrowy	C	11	38,33	Pielęgnacją należy eliminować drzewa niepożądane. Do użytkowania rębniami złożonymi przewidziano 13,44 ha* powierzchni. Głównym zadaniem cięć rębnych jest wymiana pokoleń oraz stworzenie warunków rozwoju młodego pokolenia. Dla 24,40 ha* drzewostanów z siedliskiem nie planowano zabiegów. Taki sposób ujęcia w <i>Planie</i> zadań gospodarczych przyczyni się do poprawy struktury i funkcji niektórych parametrów, związanych ze stanem zachowania siedliska.
5.	91E0 ¹	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródłiskowe	C	20	36,71	Podczas wykonywania cięć trzebieżowych w pierwszej kolejności należy wyeliminować drzewa niepożądane. Dla 37,89 ha* drzewostanów z siedliskiem nie planowano zabiegów. Taki sposób użytkowania nie będzie miał wpływu na stan zachowania tego siedliska.

¹ siedlisko priorytetowe

* jest to powierzchnia zabiegu w całym wydzieleniu, która może być większa niż powierzchnia siedliska, zajmującego tylko fragment wyłączenia (siedlisko zinwentaryzowane punktowo - płat siedliska nie obejmuje całego wydzielenia)

Sposób użytkowania determinowany jest przez warunki siedliskowe, wymagania ekologiczne poszczególnych gatunków drzew, stan drzewostanów, co przekłada się na określenie celu hodowlanego lub ochronnego wyrażonego w typie drzewostanu, w tym o kierunku ochronnym (zgodnie z zapisami

protokołu z KZP). Przy wyborze odpowiedniego sposobu użytkowania bierze się pod uwagę potrzebę zachowania trwałości lasu i zapobieganie degradacji siedliska.

- Gatunki roślin i gatunki zwierząt

Tabela 72. Zestawienie gatunków roślin i gatunków zwierząt stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Jeziora Gościńskie PLH080036

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
1	2	3
Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG		
4056 Zatoczek łamliwy B	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru.
1149 Koza C	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru.
5339 Różanka C	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru.
1337 Bóbr europejski C	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym.	Na gruntach N-ctwa w granicach obszaru stwierdzono stanowiska gatunku w 9 wydzieleniach, spośród których 5 pozostawiono bez wskazań gospodarczych, a w pozostałych 4 wydzieleniach zaplanowano zabiegi związane z pielęgnacją drzewostanu.
1355 Wydra C	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym.	Na gruntach N-ctwa w granicach obszaru stwierdzono stanowiska gatunku w 2 wydzieleniach. W 1 wydzieleniu zaplanowano zabieg związany z pielęgnacją drzewostanu, a 1 pozostawiono bez wskazań gospodarczych.
1352 Wilk B	Wilk występuje w lasach, na równinach, w terenach górskich i bagiennych. Jest gatunkiem terytorialnym. Wyznacza rewir, do którego nie dopuszcza osobników nie należących do watahy.	Gatunek stwierdzony na gruntach całego N-ctwa (obserwacje), brak informacji o potwierdzonym stanowisku lęgowym gatunku na gruntach N-ctwa (konkretne wydzielenie leśne) w granicach obszaru.

Plan zadań ochronnych:

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 28 września 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Gościńskie PLH080036 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2020 r., poz. 2220).

Szczegółowa macierz przewidywanego oddziaływania na przedmioty ochrony w obszarze zawarta jest w tabelach B, C, D części tabelarycznej prognozy.

Na podstawie przedstawionej analizy można stwierdzić, że *Plan* **nie będzie miał znacząco negatywnego oddziaływania** na przedmioty ochrony w obszarze Jeziora Gościmskie PLH080036.

4.4 Oddziaływanie *Planu* na obszary specjalnej ochrony ptaków

Na gruntach Nadleśnictwa Karwin znajdują się dwa obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):

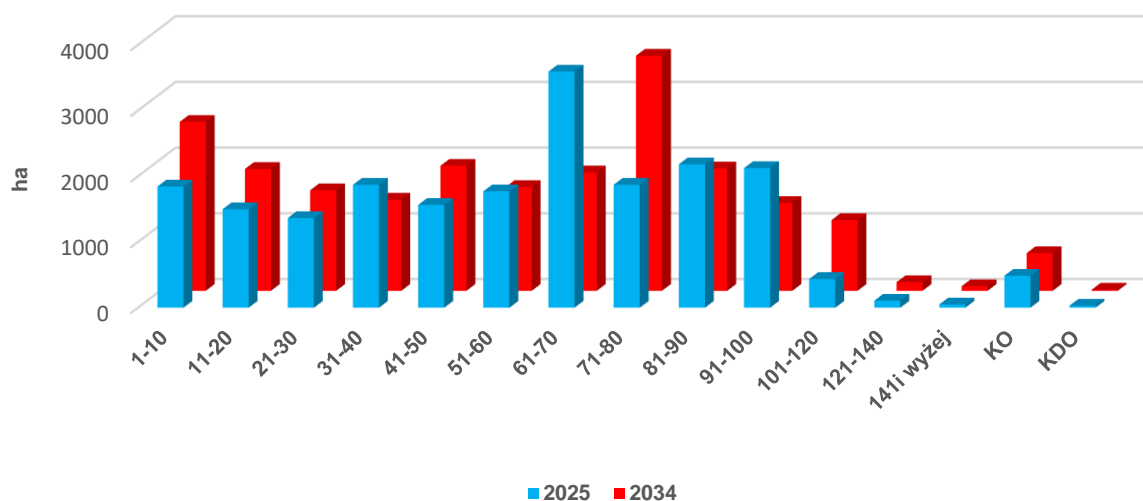
- **Puszcza Notecka PLB300015**

Obszar o powierzchni ogólnej 178255,76 ha, z czego 22404,19 ha stanowią grunty zarządzane przez Nadleśnictwo, w tym ok. 1049 ha tych gruntów stanowią wydzielenia nieleśne. *Plan* nie zawiera szczegółowych wskazań gospodarczych dla gruntów nieleśnych, jedynie w programie ochrony przyrody zamieszczono ogólne wytyczne i zalecenia odnoszące się do działań na tego rodzaju gruntach.

Plan nie zawiera wskazówek dla gruntów nie będących w zarządzie Nadleśnictwa.

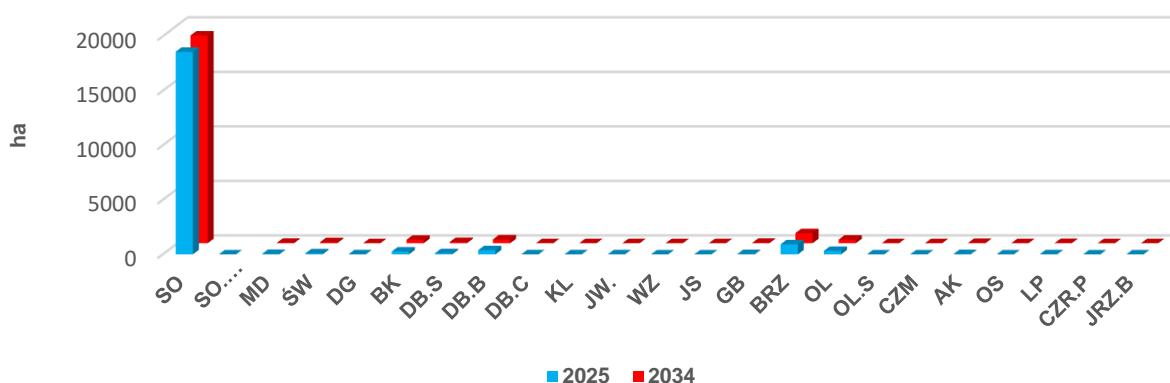
Zapisy *Planu* z wskazaniami gospodarczymi przyporządkowanymi do konkretnych wydziałów dotyczą ok 21351 ha.

Struktura wiekowa:



Rysunek 41. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLB300015 na początku i na końcu okresu obowiązywania *Planu*

Gatunki rzeczywiste:



Rysunek 42. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB300015 na początku i na końcu okresu obowiązywania *Planu*

Przedmioty ochrony:

Tabela 73. Analiza wpływu *Planu* na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 (kolorem zielonym oznaczono przedmioty ochrony związane ze środowiskiem leśnym)

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
1	2	3
Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG		
A223 Włochatka C	Tajga i inne bory sosnowe, jodłowe lub świerkowe o bogatej strukturze. W Polsce również zasiedla buczyny z domieszkami drzew iglastych, uprawy leśne, młodniki (miejsca schronienia za dnia), polany i zręby, ale i torfowiska czy doliny rzeczne, czyli okolice przestrzeni otwartych (tu żeruje).	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; nie wyznaczono stref ochrony.
A229 Zimorodek C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami. Gatunek ściśle związany ze zbiornikami wodnymi. Zasiedla rzeki, jeziora, starorzeczka, żwirownie, a także niewielkie strumienie.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 1 stanowisko gatunku w wydzielaniu, które stanowi grunt nieleśny. <i>Plan</i> nie zawiera wskazań dla gruntów nieleśnych.
A041 Gęś białoczelna C	Zimuje w licznych parotysięcznych koloniach nad zbiornikami wodnymi np. stawami, gdzie nocuje oraz na rozległych polach i pastwiskach.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
A039 Gęś zbożowa C	Zimuje na terenach pokrytych niską roślinnością zielną, szukając nieużytków, odludnych wybrzeży, rozległych pól i pastwisk, jak i wód otwartych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A060 Podgorzałka B	Stojące, gęsto zarośnięte zbiorniki słodkiej wody.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku
A021 Bąk C	Zbiorniki wodne z szerokimi szuwarami: naturalne jeziora, stawy hodowlane, glinianki, starorzecza, podmokłe trzcinowiska.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A215 Puchacz B	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową. Zasiedla zwarte kompleksy leśne, głównie liściaste, w pobliżu otwartych przestrzeni ze zbiornikami wodnymi, łąkami, tereny mało penetrowane przez człowieka.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; nie wyznaczono stref ochrony.
A067 Gągoł C	Zamieszkuje wody słodkie, rzeki, starorzecza, jeziora w strefie lasów liściastych czasem nawet stawy rybne pod warunkiem, że w pobliżu znajdują się stare, dziuplaste drzewa.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 1 stanowisko gatunku w wydzieleniu, które stanowi grunt nieleśny. <i>Plan</i> nie zawiera wskazań dla gruntów nieleśnych.
A224 Lelek B	Suche, świetliste bory sosnowe w pobliżu łąk, pól, polan, zrębów, młodników. Preferuje też lasy poprzecinane porębami, ich skraje, ale może też wyprowadzić lęg na terenach bez zwartych drzewostanów. Spotkać go można na wrzosowiskach, zarastających pożarzyskach i wydmach z młodymi kompleksami leśnymi.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 11 stanowisk gatunku, spośród których w 9 zaplanowano zabiegi związane z pielęgnacją, a 2 pozostawiono bez wskazań gospodarczych.
A030 Bocian czarny C	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową. Najczęściej gniazduje na starych drzewach, w lasach liściastych i mieszanych, w pobliżu bagien, łąk, cieków oraz zbiorników wodnych, gdzie żeruje.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa wyznaczono 3 strefy ochrony. W wydzieleniach z gniazdem, oraz w strefie ochrony całorocznej zabiegów nie planowano. W programie ochrony przyrody oraz w <i>Prognozie</i> zamieszczono informację o konieczności przestrzegania terminu ochrony okresowej (15.03 – 31.08) i wszelkie cięcia prowadzić poza tym okresem lub za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
A038 Łabędź krzykliwy C	Gniazduje na niewielkich i płytkich zbiornikach wodnych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A036 Łabędź niemy C	Gniazduje na niewielkich i płytkich zbiornikach wodnych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A238 Dzięcioł średni C	Świetliste dąbrowy i inne lasy liściaste – bukowe, olchowe, dzielnice wilłowe, stare parki z obumierającymi drzewami oraz sady w pobliżu polan, poręb, na terenach zalewowych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A236 Dzięcioł czarny C	Bory iglaste, lasy mieszane, rzadziej lasy liściaste, ale też zadrzewienia i duże parki miejskie.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 12 stanowisk gatunku. W 5 wydzieleniach zaplanowano zabiegi związane z pielęgnacją drzewostanu, 2 wydzielenia przeznaczono do użytkowania rębniami złożonymi, również 2 do użytkowania rębnią zupełną, a 3 wydzielenia pozostawiono bez wskazań gospodarczych.
A320 Mucholówka mała C	Występuje w starych liściastych i mieszanych lasach nizin, wyżyn i gór o bogatym podszybie.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A127 Żuraw C	Miejsca lęgowe stanowią siedliska podmokłe. Kluczowym miejscem są śródlęsne mokradła oraz zabagnione doliny rzeczne i brzegi zbiorników wodnych, w tym jezior i stawów rybnych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 17 stanowisk gatunku w wydzieleniach, spośród których 9 pozostawiono bez wskazań gospodarczych, a 8 stanowi grunty nieleśne, dla których <i>Plan</i> nie zawiera wskazań.
A075 Bielik B	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową. Gniazduje w starych lasach, w pobliżu zbiorników wodnych, nad którymi żeruje.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa wyznaczono 4 strefy ochrony. W wydzieleniach z gniazdem, oraz w strefie ochrony całorocznej zabiegów nie planowano. W programie ochrony przyrody oraz w <i>Prognozie</i> zamieszczono informację o konieczności przestrzegania terminu ochrony okresowej (1.01 – 31.07) i wszelkie cięcia prowadzić poza tym okresem lub za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.
A246 Lerka B	Obrzeża suchych prześwietlonych borów, drzewostanów sosnowych, zręby, ugory w pobliżu terenów otwartych – kompleksów leśnych, zgrupowań wysokich drzew, śródlęsnych polan, wrzosowisk,	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 20 stanowisk gatunku. W 19 wydzieleniach zaplanowano zabiegi związane z pielęgnacją drzewostanu, a 1 wydzielenie pozostawiono bez wskazań gospodarczych.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
	nasłonecznionych zrębów, suchych łąk i upraw leśnych.	
A338 Gąsiorzek C	Nasłonecznione, otwarte, suche tereny z ciernistymi krzewami, a także wrzosowiska, torfowiska oraz wszelkie zarośla. Spotykany także w śródpolnych zadrzewieniach, kilkunastoletnich młodnikach, zaroślach, w dziczyńskich ogrodach, sadach, winnicach, na nieużytkach, łąkach i obrzeżach lub w zrębach lasów, na polach z samotnymi krzewami lub z kępami drzew, wzdłuż dróg i rowów.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A070 Nurogęś C	Czyste, bieżące lub stojące wody w lasach lub górach – okolice wielkich i rybnych jezior oraz rzek o zadrzewionych brzegach. Preferuje lasy liściaste i mieszane, ale korzysta też z kęp i samotnych drzew. Poza okresem lęgowym przebywa nad wszelkimi płytkimi zbiornikami.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A073 Kania czarna B	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową. Osiedla się w pobliżu terenów otwartych z dużą ilością zbiorników wodnych; gniazda buduje w niewielkiej odległości od skraju lasu (50-100 m); żeruje głównie nad wodą.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa wyznaczono 1 strefę ochrony. W wydzieleniach z gniazdem, oraz w strefie ochrony całorocznej zabiegów nie planowano. W programie ochrony przyrody oraz w <i>Prognozie</i> zamieszczono informację o konieczności przestrzegania terminu ochrony okresowej (1.03 – 31.08) i wszelkie cięcia prowadzić poza tym okresem lub za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.
A074 Kania ruda B	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową. Preferuje starsze drzewostany liściaste z terenami otwartymi, szczególnie w pobliżu zbiorników wodnych; żeruje głównie poza lasem.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa wyznaczono 3 strefy ochrony. W wydzieleniach z gniazdem, oraz w strefie ochrony całorocznej zabiegów nie planowano. W programie ochrony przyrody oraz w <i>Prognozie</i> zamieszczono informację o konieczności przestrzegania terminu ochrony okresowej (1.03 – 31.08) i wszelkie cięcia prowadzić poza tym okresem lub za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.
A094 Rybołów C	Lasy, w których można znaleźć liczne duże, niezarośnięte zbiorniki wodne. Preferuje skraje starych borów sosnowych, wybrzeża morskie, zadrzewione brzegi rzek i	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.; nie wyznaczono stref ochrony.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
	jezior oraz różnego typu rozlewiska i mokradła.	
A072 Trzmielozjad C	Różnego rodzaju lasy; preferuje stare, świetliste drzewostany liściaste i mieszane, zwłaszcza przylegające do terenów otwartych, np. polan, łąk, pól, lub poprzecinane zrębami, rzadziej bory.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A307 Jarzębka C	Niewielkie skupiska krzewów i bujnej roślinności zielnej na terenach półotwartych, nadrzeczne łąki, zakrzewione miedze, zagajniki, zadrzewienia śródpolne, rzeczne, jeziorne o wielowarstwowej strukturze z zaroślami, często kolczaste zakrzaczenia, skraje lasów mieszanych, młode uprawy leśne, nasłonecznione i zakrzaczone zbocza, okolice dróg, ekstensywnie użytkowane tereny zielone i nieużytki.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.

Na podstawie dokonanej analizy można wymienić te gatunki, których tryb życia jest związany z obszarami leśnymi. Są to: lelek, bocian czarny, dzięcioł czarny, żuraw, lerka, kania czarna, kania ruda, bielik. Na gruntach Nadleśnictwa w granicach OSO Puszcza Notecka PLB300015 wyznaczono 4 strefy ochrony dla bielika, 3 strefy ochrony dla bociana czarnego, 1 strefę ochrony dla kani czarnej i 3 strefy ochrony dla kani rudej. Ewentualne potencjalne miejsca bytowania dla innych gatunków ptaków związanych z lasem opisano na podstawie ich wymagań ekologicznych.

Pozostałe gatunki najczęściej związane są ze środowiskiem wodnym i środowiskiem otwartych przestrzeni (torfowisk, pastwisk, łąk), na które *Plan* nie ma bezpośredniego wpływu. Pewne zapisy w programie ochrony przyrody dotyczące kształtowania stref ekotonowych oraz stosunków wodnych, w tym pozostawiania pasów ochronnych wzdłuż cieków i zbiorników, mogą przyczynić się do zachowania potencjalnych siedlisk tych ptaków.

Plan zadań ochronnych:

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 698).

Szczegółowa macierz przewidywanego oddziaływania na przedmioty ochrony w obszarze zawarta jest w tabelach B, E części tabelarycznej prognozy.

Przedstawiona analiza wskazuje, że realizacja ustaleń zawartych w *Planie* **nie będzie miała znacząco negatywnego wpływu** na przedmioty ochrony, dla których utworzono obszar Puszcza Notecka PLB300015.

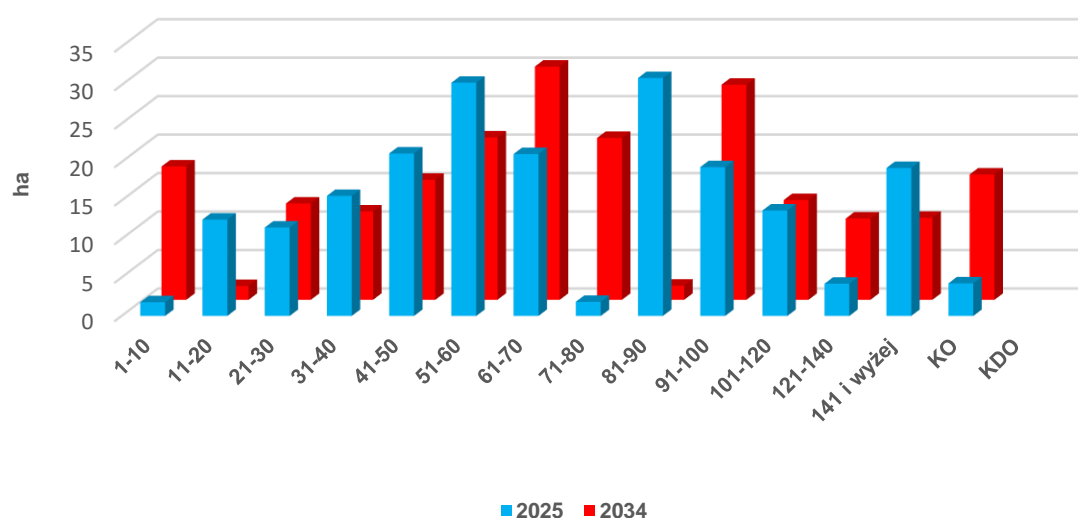
- **Dolina Dolnej Noteci PLB080002**

Obszar o powierzchni ogólnej 24943,56 ha, z czego 224,32 ha stanowią grunty zarządzane przez Nadleśnictwo, w tym ok. 12 ha tych gruntów stanowią wydzielania nieleśne. *Plan* nie zawiera szczegółowych wskazań gospodarczych dla gruntów nieleśnych, jedynie w programie ochrony przyrody zamieszczono ogólne wytyczne i zalecenia odnoszące się do działań na tego rodzaju gruntach.

Plan nie zawiera wskazówek dla gruntów nie będących w zarządzie Nadleśnictwa.

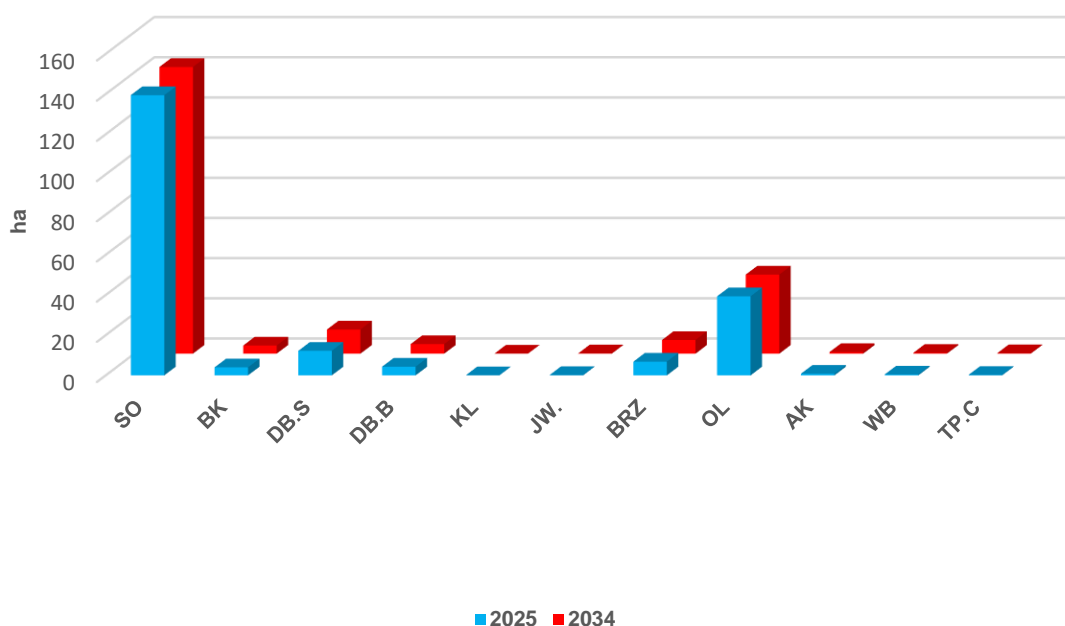
Zapisy *Planu* z wskazaniem gospodarczymi przyporządkowanymi do konkretnych wydziałów dotyczą ok 213 ha.

Struktura wiekowa:



Rysunek 43. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLB080002 na początku i na końcu okresu obowiązywania *Planu*

Gatunki rzeczywiste:



Rysunek 44. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB080002 na początku i na końcu okresu obowiązywania *Planu*

Przedmioty ochrony:

Tabela 74. Analiza wpływu *Planu* na przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 (kolorem zielonym oznaczono przedmioty ochrony związane ze środowiskiem leśnym)

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
1	2	3
Gatunki objęte np. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG		
A056 Płaskonos C	Stawy, jeziora, zalane pola, mokradła i starorzecza lub zbiorniki na otwartej przestrzeni o gęsto zarośniętych mianą, turzycami, trzcina i pałąk brzegach.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A055 Cyranka zwyczajna B	Gęsto zarośnięte zbiorniki wodne. Często są to niewielkie stawy, a nawet rowy melioracyjne.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A051 Krakwa C	Bogato zarośnięte, nizinne zbiorniki stojącej wody o rozległej toni wodnej jak jeziora i stawy.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
A041 Gęś białoczelna C	Zimuje w licznych parotysięcznych koloniach nad zbiornikami wodnymi np. stawami, gdzie nocuje oraz na rozległych polach i pastwiskach.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A043 Gęgawa B	Gatunek zasiedlający bagna, tereny podmokłe i brzegi zbiorników wodnych.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A039 Gęś zbożowa C	Zimuje na terenach pokrytych niską roślinnością zielną, szukając nieużytków, odludnych wybrzeży, rozległych pól i pastwisk, jak i wód otwartych.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A028 Czapla siwa C	Płytkie wody przy jeziorach, rzekach i estuariach, trzcinowiska. Gniazduje zazwyczaj w pobliżu wód słodkich.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa stwierdzono występowanie gatunku w 1 wydzielaniu, które pozostawiono bez wskazań.
A371 Dziwonia C	Bujne, gęste zarośla, wikliny nadrzeczne, doliny rzek i stawów (obrzeża olsów), zadrzewienia, zakrzewione torfowiska wysokie, tereny podmokłe, strefy przybrzeżne, mokradła, kępy i pasy zieleni. Zamieszkuje siedliska, które sąsiadują z obszarami otwartymi.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A198 Rybitwa białoskrzydła C	Gniazduje na bagnach otoczonych łąkami, z oczkami otwartej wody oraz kępami wysokiej trawy, w płytkich strefach przybrzeżnych, na mokradłach, zabagnionych dolinach rzecznych, zbiorniki zaporowe porośnięte szuwarami i zalewanych łąkach. Zimą środowiska bardziej zróżnicowane, łącznie z jeziorami. W okresie lęgowym rybitwy są ściśle związane z wodą, ale w czasie przelotów mogą oddalać się od niej.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A197 Rybitwa czarna C	Zasiedla starorzecza i rozlewiska oraz spokojne zatoki, z roślinnością pływającą niezbędną do założenia gniazd.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A031 Bocian biały C	Jako swe żerowiska preferuje trawiaste łąki, pola uprawne i płytkie mokradła. Gniazduje w większych ilościach na otwartych łąkach, zwłaszcza na terenach trawiastych, które są	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
	podmokłe lub okresowo zalewane, a w mniejszych na obszarach o wysokiej roślinności.	
A122 Derkacz C	Wilgotne łąki z wysoką roślinnością zielną i kępami krzewów, pola uprawne oraz suchsze miejsca na bagnach.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A038 Łabędź krzykliwy C	Gniazduje na niewielkich i płytkich zbiornikach wodnych.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A036 Łabędź niemy C	Gniazduje na niewielkich i płytkich zbiornikach wodnych.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A153 Kszyk C	Zamieszkuje bagna, mokradła, torfowiska, jeziora, brzegi strumieni, rowy melioracyjne i podmokłe łąki.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A127 Żuraw B	Miejsca lęgowe stanowią siedliska podmokłe. Kluczowym miejscem są śródlądne mokradła oraz zabagnione doliny rzeczne i brzegi zbiorników wodnych, w tym jezior i stawów rybnych.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono stanowiska gatunku w 2 wydzieleniach, w których zaplanowano zabiegi związane z pielęgnacją drzewostanów (TP, CP).
A290 Świerszczak C	Lasy liściaste o gęstym poszyciu, zakrzewione, bujne łąki typu bielaw nad jeziorami i stawami oraz nad ich wilgotnymi brzegami, tarasy zalewowe rzek z niewielką ilością drzew i krzewów, wilgotne podmokłe łąki, torfowiska niskie i przejściowe, wilgotne ugory i nieużytki z turzycami, polne uprawy i leśne porośnięte trawami	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A272 Podróżniczek B	Preferuje miejsca wilgotne, nadbrzeżne zarośla, zakrzewione, podmokłe łąki, skraje lasów i parki.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A073 Kania czarna B	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową. Osiedla się w pobliżu terenów otwartych z dużą ilością zbiorników wodnych; gniazda buduje w niewielkiej odległości od skraju lasu (50-100 m); żeruje głównie nad wodą.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie wyznaczono stref ochrony.
A074 Kania ruda B	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową. Preferuje starsze drzewostany	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie wyznaczono stref ochrony.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
	liściaste z terenami otwartymi, szczególnie w pobliżu zbiorników wodnych; żeruje głównie poza lasem.	
A119 Kropiatka C	Płytkie, gęsto zarośnięte zbiorniki wodne otoczone podmokłymi łąkami.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A118 Wodnik C	Różnorodne zbiorniki wodne od dużych jezior i bagien po brzegi stawów i starorzeczy, rowy melioracyjne i glinianki. Wymaga środowisk, w których płytką wodę porasta gęsta roślinność, głównie trzciny.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.
A307 Jarzębatka C	Niewielkie skupiska krzewów i bujnej roślinności zielnej na terenach półotwartych, nadrzeczne łąki, zakrzewione miedze, zagajniki, zadrzewienia śródpolne, rzeczne, jeziorne o wielowarstwowej strukturze z zaroślami, często kolczaste zakrzaczenia, skraje lasów mieszanych, młode uprawy leśne, nasłonecznione i zakrzaczone zbocza, okolice dróg, ekstensywnie użytkowane tereny zielone i nieużytki.	Brak informacji o stanowisku gatunku na gruntach N-ctwa w granicach obszaru. <i>Plan</i> nie ma wpływu na biotop występowania gatunku.

Na podstawie dokonanej analizy można wymienić gatunek, którego tryb życia związany jest w znacznej mierze z obszarami leśnymi. Jest to żuraw *Grus grus*. Na gruntach Nadleśnictwa w granicach OSO Dolina Dolnej Noteci PLB080002 nie wyznaczono stref ochrony. Ewentualne potencjalne miejsca bytowania dla innych gatunków ptaków związanych z lasem opisano na podstawie ich wymagań ekologicznych.

Pozostałe gatunki najczęściej związane są ze środowiskiem wodnym i środowiskiem otwartych przestrzeni (torfowisk, pastwisk, łąk), na które *Plan* nie ma bezpośredniego wpływu. Pewne zapisy w programie ochrony przyrody dotyczące kształtowania stref ekotonowych oraz stosunków wodnych, w tym pozostawiania pasów ochronnych wzdłuż cieków i zbiorników, mogą przyczynić się do zachowania potencjalnych siedlisk tych ptaków.

Plan zadań ochronnych:

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14 stycznia 2014 r. w sprawie ustanowienia

planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Noteci PLB080002 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 188).

Szczegółowa macierz przewidywanego oddziaływania na przedmioty ochrony w obszarze zawarta jest w tabelach B, E części tabelarycznej prognozy.

Przedstawiona analiza wskazuje, że realizacja ustaleń zawartych w *Planie* **nie będzie miała znacząco negatywnego wpływu** na przedmioty ochrony, dla których utworzono obszar Dolina Dolnej Noteci PLB080002.

4.5 Oddziaływanie Planu na integralność obszarów Natura 2000

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody określenie „integralność obszaru Natura 2000” oznacza: „spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000”.

Na podstawie przedstawionych w *Prognozie* analiz można ocenić wpływ Planu na integralność obszarów Natura 2000, które są zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa.

- **Oddziaływanie Planu na integralność obszarów SOO/OZW**

Celem wyznaczenia obszarów siedliskowych jest skuteczna ochrona zagrożonych ekosystemów, poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt. Przedmiotem ochrony są siedliska oraz gatunki, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000 (dla których w Standardowym Formularzu Danych, tzw. SDF wskazano „ocenę znaczenia ogólnego” A, B lub C).

Najważniejszym elementem Planu, który może mieć wpływ na stan zachowania siedlisk oraz istniejących lub potencjalnych miejsc bytowania zwierząt są przedsięwzięcia dotyczące użytkowania drzewostanów.

Na podstawie analiz uzasadniono, że planowane zabiegi na siedliskach leśnych przyczynią się do poprawy parametrów struktury i funkcji, a zatem do poprawy stanu siedliska.

Celem przeprowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych jest uzyskanie najodpowiedniejszych dla danych warunków siedliskowych składów gatunkowych poprzez eliminowanie gatunków niepożądanych.

Planowane użytkowanie rębniami złożonymi ma na celu stworzenie odpowiednich warunków do powstania i rozwoju młodego pokolenia. Rodzaje rębni dobrano najbardziej zbliżone do naturalnych procesów rozwojowych drzewostanów w danych warunkach siedliskowych. Użytkowanie rębne nie spowoduje zaniku określonego typu siedliska oraz zmniejszenia jego powierzchni. Z użytkowania wyłączono część drzewostanów, które potencjalnie mogą stanowić powierzchnie referencyjne.

Objęcie szczególną troską siedlisk nieleśnych, głównie poprzez zapisy w programie ochrony przyrody, powinno się przyczynić do zachowania tych siedlisk w odpowiednim stanie.

Na podstawie zamieszczonych informacji oraz prognoz odnośnie zakresu zmian, które mogą wyniknąć podczas realizacji zadań gospodarczych można ustalić, że *Plan* **nie będzie miał znacząco negatywnego wpływu na integralność obszarów SOO/OZW.**

- **Oddziaływanie *Planu* na integralność obszarów OSO**

Celem ochrony obszarów Natura 2000 są gatunki ptaków oraz ich siedliska, dla których w Standardowym Formularzu Danych wskazano ocenę znaczenia ogólnego A, B, C.

Najważniejszym elementem *Planu*, który może mieć wpływ na kluczowe gatunki i siedliska są przedsięwzięcia dotyczące użytkowania drzewostanów, odnoszące się do obszarów bytowania ptaków.

Pewne obszary niepewności dotyczą braku dostatecznej informacji odnośnie konkretnych miejsc występowania gatunków, dla których powołano obszar Natura 2000. W *Prognozie* starano się wytypować potencjalne siedliska ptaków na podstawie wymagań ekologicznych oraz określić, jaki wpływ na te siedliska mogłaby mieć realizacja działań ujętych w *Planie*.

We wcześniejszym rozdziale uzasadniono, że zapisy *Planu* będą miały pozytywny lub obojętny wpływ na przedmioty ochrony Obszarów Natura 2000 OSO. Przestrzeganie zaleceń zawartych w programie ochrony przyrody odnośnie kształtowania stosunków wodnych, stref ekotonowych, pozostawiania drzew dziuplastych i martwych z pewnością przyczyni się do ochrony populacji ptaków. Pozytywny wpływ na niektóre gatunki ma również duża ilość ponad 100-letnich drzewostanów, wyłączenie z użytkowania siedlisk bagiennych i łęgowych, pozostawianie pasów ochronnych wzdłuż brzegów cieków i zbiorników wodnych. Dla niektórych gatunków podano terminy wykonania zabiegów, aby w maksymalny sposób wyeliminować lub zredukować ewentualne krótkotrwałe negatywne oddziaływanie. Takie zapisy *Planu* pozwolą zachować spójność czynników strukturalnych mających znaczenie dla funkcjonowania populacji również poza obszarem Natura 2000.

Na tej podstawie można przyjąć, że realizacja zapisów *Planu* warunkuje zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk, **i nie będzie miała znacząco negatywnego wpływu na integralność OSO.**

5. Rozwiązania i wnioski do *Planu*

5.1. Przewidywane rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań *Planu* na środowisko

Propozycje ograniczenia negatywnego wpływu zabiegów zawartych w *Planie*:

Dostosowanie TD do siedlisk przyrodniczych i modyfikacja TD:

Dla wszystkich siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych w obszarach ochrony siedlisk przyrodniczych Natura 2000 oraz dla niektórych siedlisk przyrodniczych poza obszarami ochrony siedlisk Natura 2000 przyjęto TD, orientacyjne składy upraw, oraz rodzaje rębni zgodnie z wytycznymi obowiązującymi w RDLP w Szczecinie.

Typy drzewostanów jako ramowe, hodowlane cele gospodarowania przypisane są do poszczególnych typów siedliskowych lasu. W konkretnym drzewostanie Typy drzewostanu niejednokrotnie były modyfikowane w zależności od występujących mikrosiedlisk, stopnia uwilgotnienia, stanu siedliska, rzeczywistego składu gatunkowego drzewostanu oraz siedliska przyrodniczego. Modyfikację typu drzewostanu wprowadzano w sytuacjach tego wymagających.

Ochrona stanowisk zwierząt chronionych:

Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2
Wykonywanie zabiegów gospodarczych w wyznaczonej strefie ochrony okresowej bielika .	Należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (1.01 – 31.07) i wszelkie prace związane z cięciami lub wycinką drzew prowadzić poza tym okresem lub za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.
Wykonywanie zabiegów gospodarczych w wyznaczonej strefie ochrony okresowej bociana czarnego .	Należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (15.03 – 31.08) i wszelkie prace związane z cięciami lub wycinką drzew prowadzić poza tym okresem lub za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.
Wykonywanie zabiegów gospodarczych w wyznaczonej strefie ochrony okresowej kani czarnej .	Należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (1.03 – 31.08) i wszelkie prace związane z cięciami lub wycinką drzew prowadzić poza tym okresem lub za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.
Wykonywanie zabiegów gospodarczych w wyznaczonej strefie ochrony okresowej kani rudej .	Należy przestrzegać terminu ochrony okresowej (1.03 – 31.08) i wszelkie prace związane z cięciami lub wycinką drzew prowadzić poza tym okresem lub za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Ochrona stanowisk roślin chronionych:

Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2
Użytkowanie przedrębne i rębne w drzewostanach ze stanowiskami gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych	Bezpośrednia ochrona stanowisk podczas prac leśnych: przy wyznaczaniu szlaków zrywkowych oraz podczas wykonywania cięć omijać stanowiska tych gatunków; podczas wykonywania cięć pielęgnacyjnych zwrócić uwagę, aby nie usunąć tych gatunków; przy użytkowaniu rębnym pozostawiać biogrupy i/lub kępy ze wszystkimi warstwami lasu.

Ochrona obiektów kulturowych:

Obszar możliwego negatywnego wpływu	Propozycja ograniczenia negatywnego wpływu
1	2
Wykonywanie zabiegów w drzewostanach ze stanowiskami obiektów kulturowych	Przed wykonaniem zadań konieczne jest uzyskanie opinii WKZ, w zakresie lokalizacji stanowisk archeologicznych i dalszego prowadzenia prac. Pozostawić bez zabiegu część drzewostanów z obiektem lub w bezpośrednim sąsiedztwie

5.2 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w planie, uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod oceny wyboru

Przy określaniu zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa kierowano się przepisami oraz zasadami zawartymi w:

- ustawie z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 530 ze zm.);
- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478)
- ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1326);
- ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 840);
- ustawie z dnia 11 sierpnia 2021 r. o gatunkach obcych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1718);
- ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo ochrony środowiska” (Dz. U. z 2021 r., poz. 1535 ze zm.);
- rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. Nr 67, poz. 337);
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1302);
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2830);
- obwieszczeniu Ministra Środowiska z 30.10.2014 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713);

- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533);
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133);
- rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2023 poz. 672);
- Instrukcji urządzania lasu z 2012 r.,
- Zasadach Hodowli Lasu z 2012 r., 2023 r.
- Instrukcji ochrony lasu z 2012 r.,
- Instrukcji ochrony przeciwpożarowej z 2019 r.,
- wytycznymi KZP.

W *Planie* założono cele długookresowe (perspektywiczne) i krótkookresowe (doraźne) oraz przyjęto dla nich odpowiednie sposoby postępowania gospodarczego.

Cele długookresowe wskazują m.in. na:

- a) zachowanie trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania poprzez:
 - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, wyrażonego w formie przyjętych wieków rębności,
 - dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych do realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych);
- b) zgodność składów gatunkowych drzewostanów z możliwościami produkcyjnymi siedlisk, wyrażonymi w formie przyjętych TD;
- c) planowanie gospodarki leśnej zgodnie z przepisami prawa.

Określenie celów krótkookresowych polegało na:

- a) określeniu wskazań i wytycznych postępowania gospodarczego dla poszczególnych gospodarstw;
- b) określeniu wskazań i wytycznych postępowania gospodarczego dla poszczególnych drzewostanów z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanu;
- c) zapewnieniu pożądanego ładunku czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (podział na ostępy);
- d) wskazaniu drzewostanów do przebudowy, których stan nie zapewniał osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- e) określeniu wskazań i wytycznych zmierzających do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez:
 - określenie zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,

- określenie zadań wynikających z programu ochrony przyrody,
- f) planowaniu zadań gospodarczych zgodnie z obowiązującymi zasadami hodowli lasu.

Przy tworzeniu *Planu* na każdym etapie rozważano stosowanie różnych wariantów alternatywnych, aby zapewnić realizację przyjętych celów zgodnie z aktualnymi przepisami prawa, instrukcjami i wytycznymi.

Pierwszym etapem wariantowania były decyzje Komisji Założeń Planu, zwołanej w celu ustalenia wytycznych i ogólnych zasad prowadzenia terenowych prac urzędniowych w Nadleśnictwie Karwin. Najważniejszymi ustaleniami były:

- podział na gospodarstwa, czyli jednostki regulacyjne, utworzone na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych);
- przyjęcie przeciętnych wieków rębności dla głównych gatunków drzew, wyznaczające przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania;
- przyjęcie sposobów zagospodarowania (określonych rodzajów rębni), typów drzewostanów (TD) oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu;
- określenie kolejności kwalifikowania drzewostanów do przebudowy;
- przyjęcie średnich okresów odnowienia dla poszczególnych gospodarstw, który oznacza przewidywany okres od zainicjowania odnowienia drzewostanu użytkowanego rębnią złożoną do cięcia uprzętającego.

Ustalenia zapadły w procesie dyskusji z udziałem społeczeństwa oraz zostały zapisane w formie protokołu z KZP, dołączonego do elaboratu.

Kolejnym etapem, na którym rozważano różne warianty, było sporządzenie wykazu projektowanych cięć rębnych wraz z mapą przeglądową cięć. Ostateczna wersja wykazu projektowanych cięć rębnych powstała w wyniku wielokrotnego korygowania sposobów realizacji użytkowania rębego w poszczególnych gospodarstwach, a wraz z tym w poszczególnych drzewostanach.

Przy określaniu lokalizacji planowanych cięć rębnych przestrzegano:

- 1) wymogów ładu czasowego i przestrzennego;
- 2) ograniczeń i nakazów prawnych wynikających z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany;
- 3) zasad i wytycznych zawartych w aktach normalizacji wewnętrznej w Lasach Państwowych (np. odnośnie szerokości zrębów, nawrotów cięć, długości okresów odnowienia, itp.),
- 4) wytycznych KZP.

Optymalne rozplanowanie cięć użytkowania zasobów drzewnych, regulowane etatem pozyskania, jest pochodną potrzeb wynikających z celów hodowlanych i ochronnych i ma zapewnić ciągłość produkcji.

Wariantowanie *Planu* pod kątem wymagań ochrony środowiska przeprowadzone zostało podczas opracowywania programu ochrony przyrody. W dokumencie tym zamieszczono zalecenia modyfikujące prowadzenie gospodarki leśnej w stosunku do obiektów objętych ochroną, przedstawiono metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków, jak również podano zalecenia mające na celu ochronę siedlisk przyrodniczych.

Najważniejsze ustalenia tego dokumentu, odnoszące się bezpośrednio do *Planu*, dotyczyły zmiany TD, orientacyjnych składów gatunkowych upraw oraz sposobów zagospodarowania dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych. Podczas opracowywania *Prognozy* wskazano elementy, które powinny ulec modyfikacji. Są to: dostosowanie TD do siedlisk przyrodniczych oraz sposoby ochrony stanowisk gatunków chronionych.

Na tej podstawie, zdaniem wykonawcy, przedstawiona wersja *Planu* zawiera optymalne, możliwe do zastosowania rozwiązania.

PIŚMIENNICTWO

- Atlas hydrologiczny Polski*. IMiGW. Wyd. Geolog. Warszawa 1987.
- Audyt krajobrazowy województwa lubuskiego*
- Czarnecka H. (red.). 2005. *Atlas Podziału Hydrograficznego Polski*. Warszawa.
- Elaborat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Karwin*. 2004.
- Elaborat Nadleśnictwa Karwin*. BULiGL. 2015.
- Elaborat Nadleśnictwa Karwin* BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2025.
- Geblewicz O. (red.). 2018. „Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego do roku 2030”. Szczecin.
- Głowaciński Z. (red.). *Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce*. PWN. Warszawa 2002.
- Głowaciński Z., Nowacki J. (red.) *Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce*. Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie, Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu. 2004.
- Jackowiak B., Żukowski W. *Ginące i Zagrożone Rośliny Naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski*. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań 1995.
- Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie*. Warszawa 1996.
- Instrukcja urządzania lasu*. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012.
- Jańczak J. (red.). *Atlas jezior Polski*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Poznań 1999.
- Jednolity Program Gospodarczo-Ochronny dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka”*. BULiGL O/Poznań. 2021.
- Jermaczek A., Maciantowicz M. (red.). 2012. *Obszary Natura 2000 w województwie lubuskim*. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin.
- Każmierczakowa R.(red.). *Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych*. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków.2016.
- Kleczkowski A.S. *Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce, wymagających szczególnej ochrony*. 1990.
- Kondracki J. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa. 2014.
- Kondracki. J. *Polska. Geografia fizyczna Polski*. PWN. Warszawa 1988.
- Liro A. (red.) *Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA*. Fundacja IUCN. Warszawa 1998.
- Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce, wymagających szczególnej ochrony*. A.S. Kleczkowski. 1990.
- Matuszkiewicz J. M. *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne 1:2500000, 1. Krajobrazy roślinne, 2. Regiony botaniczne (42.5)* (w: *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej*. Główny Geodeta Kraju. IgiPZ PAN. Warszawa 1994.
- Matuszkiewicz J. M. 2007. *Zespoły leśne Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Matuszkiewicz W. *Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa*. PAN. Warszawa 1995.
- Matuszkiewicz W. *Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski*. PWN Warszawa 2001.
- Mikołajków J., Sadurski A. (red.). 2017. *Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*. Państwowy Instytut Geologiczny; Państwowy Instytut Badawczy. Warszawa.
- Mojski J. E. *Objaśnienia do Mapy Geologicznej Polski 1:200000*. Wydawnictwo Geologiczne. Warszawa 1977.
- Ocena jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych w województwie lubuskim za rok 2018*. WIOŚ w Zielonej Górze. 2019.
- Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Puszcza Notecka” – Nadleśnictwo Karwin*. BULiGL O/Poznań. 2020.
- Pawlaczyk P. (red.). *Zasady ochrony przyrody w lasach gospodarczych – propozycja społeczna*. 2008. <http://www.kp.org.pl/instrukcja/index.html>.
- Podział hydrograficzny Polski*. IMiGW, Warszawa 1983.

Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000, Lasy i bory – praca zbiorowa. Warszawa 2004.

POP Nadleśnictwa Karwin na lata 2015-2024. BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2015.

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego (do roku 2027)

Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku z zakresu ochrony lasu na Naradę Techniczno-Gospodarczą dla Nadleśnictwa Karwin

Rejestr zabytków województwa lubuskiego. www.kobidz.pl

Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2023. Zielona Góra. 2024. www.powietrze.gios.gov.pl

Solon J. *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data.* „Geographia Polonica”. 2 (91). s. 143-170

Standardowy Formularz Danych Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej

Standardowy Formularz Danych Jeziora Gościmskie

Standardowy Formularz Danych Puszcza Notecka

Standardowy Formularz Danych Dolina Dolnej Noteci

Standardowy Formularz Danych Ujście Noteci

Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2030. Zespół roboczy do spraw Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego pod kierunkiem Macieja Nowickiego (Przewodniczący Zespołu), Magdaleny Bałak-Hryńkiewicz (Zastępca Przewodniczącego Zespołu).

Szafer W., Pawłowski B. *Szata roślinna Polski.* PWN. Warszawa.

Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. *Czerwona lista ptaków Polski.* OTOP. Marki. 2020.

Woś. A. *Klimat Polski.* PWN 1999. Warszawa.

Woś A. *Typy pogody, Regiony klimatyczne (31.8) (w:) Atlas Rzeczypospolitej Polskiej.* Główny Geodeta Kraju. IGiPZ PAN. Warszawa 1994.

www.bdl.lasy.gov.pl

www.wikipedia.pl

www.gdos.gov.pl

www.gios.gov.pl

www.szczecin.lasy.gov.pl/web/Karwin

<https://pl.weatherspark.com>

Zarzycki K., Kaźmierczakowa R., Mirek Z., *Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. Wyd. III. uaktualnione i rozszerzone.* Instytut Ochrony Przyrody PAN. 2014.

Zasady Hodowli Lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa 2012.

Hodowli Lasu. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa 2023.

Zielony R., Kliczkowska A. 2012. *Regionalizacja przyrodniczo – leśna Polski 2010.* CILP. Warszawa

Część tabelaryczna

Tabela A. Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Różnorodność biologiczna	+3	+3	+2	+3	-1	+3
2.	Ludzie	+1	+1	0	0	0	+1
3.	Zwierzęta	+1	+1	0	0	-1	+1
4.	Rośliny	+1	+1	0	0	-1	+1
5.	Woda	+1	+1	0	0	-1	0
6.	Powietrze	0	0	0	0	0	0
7.	Powierzchnia ziemi	0	0	0	0	0	0
8.	Krajobraz	+1	+1	0	0	-1	0
9.	Klimat	0	0	0	0	0	0
10.	Zasoby naturalne	+3	+3	+2	+2	-1	+2
11.	Zabytki	0	0	0	0	0	+1
12.	Dobra materialne	0	0	0	0	0	+1
13.	Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko	+3	+3	+2	+2	-1	+2

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 (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego).

Tabela B. Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

Tabela zbiorcza obszaru Natura 2000 według przedmiotów ochrony oraz planowanych zabiegów gospodarczych

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Ogólna ocena wg SDF	Liczba płatów/stanowisk przedmiotu ochrony na gruntach Nadleśnictwa	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Planowane zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, na których zlokalizowano przedmiot ochrony [ha]				
						Brak wskazań (w tym grunty nieleśne)	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne
						ha				
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
Puszcza Notecka PLB300015										
1.	A223	Włochatka	C	-	-	-	-	-	-	-
2.	A229	Zimorodek	C	1	-	1,43	-	-	-	-
3.	A041	Gęś białoczelna	C	-	-	-	-	-	-	-
4.	A039	Gęś zbożowa	C	-	-	-	-	-	-	-
5.	A060	Podgorzałka	B	-	-	-	-	-	-	-
6.	A021	Bąk	C	-	-	-	-	-	-	-
7.	A215	Puchacz	B	-	-	-	-	-	-	-
8.	A067	Gągoł	C	1	-	5,35	-	-	-	-
9.	A224	Lelek	B	11	-	8,59	-	26,55	-	-
10.	A030	Bocian czarny	C	3	-	6,01	-	-	-	-

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Ogólna ocena wg SDF	Liczba płatów/stanowisk przedmiotu ochrony na gruntach Nadleśnictwa	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Planowane zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, na których zlokalizowano przedmiot ochrony [ha]				
						Brak wskazań (w tym grunty nieleśne)	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne
						ha				
11.	A038	Łabędź krzykliwy	C	-	-	-	-	-	-	-
12.	A036	Łabędź niemy	C	-	-	-	-	-	-	-
13.	A238	Dzięcioł średni	C	-	-	-	-	-	-	-
14.	A236	Dzięcioł czarny	C	12	-	19,50	12,55	24,76	7,51	7,28
15.	A320	Muchołówka mała	C	-	-	-	-	-	-	-
16.	A127	Żuraw	C	17	-	50,30	-	-	-	-
17.	A075	Bielik	B	4	-	24,22	-	-	-	-
18.	A246	Lerka	B	20	-	5,29	-	57,65	-	-
19.	A338	Gąsiorek	C	-	-	-	-	-	-	-
20.	A070	Nurogęs	C	-	-	-	-	-	-	-
21.	A073	Kania czarna	B	1	-	3,68	-	-	-	-
22.	A074	Kania ruda	B	3	-	5,63	-	-	-	-
23.	A094	Rybołów	C	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Ogólna ocena wg SDF	Liczba płatów/stanowisk przedmiotu ochrony na gruntach Nadleśnictwa	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Planowane zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, na których zlokalizowano przedmiot ochrony [ha]				
						Brak wskazań (w tym grunty nieleśne)	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne
						ha				
24.	A072	Trzmiełojad	C	-	-	-	-	-	-	-
25.	A307	Jarzębatka	C	-	-	-	-	-	-	-
Dolina Dolnej Noteci PLB080002										
1.	A056	Płaskonos	C	-	-	-	-	-	-	-
2.	A055	Cyranka zwyczajna	B	-	-	-	-	-	-	-
3.	A051	Krakwa	C	-	-	-	-	-	-	-
4.	A041	Gęś białoczelna	C	-	-	-	-	-	-	-
5.	A043	Gęgawa	B	-	-	-	-	-	-	-
6.	A039	Gęś zbożowa	C	-	-	-	-	-	-	-
7.	A028	Czapla siwa	C	1	-	1,20	-	-	-	-
8.	A371	Dziwonia	C	-	-	-	-	-	-	-
9.	A198	Rybitwa białoskrzydła	C	-	-	-	-	-	-	-
10.	A197	Rybitwa czarna	C	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Ogólna ocena wg SDF	Liczba płatów/stanowisk przedmiotu ochrony na gruntach Nadleśnictwa	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Planowane zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, na których zlokalizowano przedmiot ochrony [ha]				
						Brak wskazań (w tym grunty nieleśne)	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne
						ha				
11.	A031	Bocian biały	C	-	-	-	-	-	-	-
12.	A122	Derkacz	C	-	-	-	-	-	-	-
13.	A038	Łabędź krzykliwy	C	-	-	-	-	-	-	-
14.	A036	Łabędź niemy	C	-	-	-	-	-	-	-
15.	A153	Kszyk	C	-	-	-	-	-	-	-
16.	A127	Żuraw	B	2	-	-	-	5,35	-	-
17.	A290	Świerszczak	C	-	-	-	-	-	-	-
18.	A272	Podróżniczek	B	-	-	-	-	-	-	-
19.	A073	Kania czarna	B	-	-	-	-	-	-	-
20.	A074	Kania ruda	B	-	-	-	-	-	-	-
21.	A119	Kropiatka	C	-	-	-	-	-	-	-
22.	A118	Wodnik	C	-	-	-	-	-	-	-
23.	A307	Jarzębatka	C	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Ogólna ocena wg SDF	Liczba płatów/stanowisk przedmiotu ochrony na gruntach Nadleśnictwa	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Planowane zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, na których zlokalizowano przedmiot ochrony [ha]				
						Brak wskazań (w tym grunty nieleśne)	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne
Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032										
1.	91T0	Bór chrobotkowy	B	259	988,35	152,82	59,28	780,23	-	59,28
2.	1352	Wilk	B	-	-	-	-	-	-	-
Jeziora Gościmskie PLH080036										
1.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	C	2	1,67	4,88	-	-	-	-
2.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	C	10	8,31	19,31	-	10,45	-	-
3.	9110	Kwaśne buczyny	C	30	59,31	25,64	8,35	60,37	23,68	-
4.	9190	Kwaśne dąbrowy	C	11	38,33	24,40	1,00	36,36	13,44	-
5.	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródłiskowe	C	21	37,39	37,89	-	19,66	-	-
6.	4056	Zatoczek łamliwy	B	-	-	-	-	-	-	-
7.	1149	Koza	C	-	-	-	-	-	-	-
8.	5339	Różanka	C	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Ogólna ocena wg SDF	Liczba płatów/stanowisk przedmiotu ochrony na gruntach Nadleśnictwa	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Planowane zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, na których zlokalizowano przedmiot ochrony [ha]				
						Brak wskazań (w tym grunty nieleśne)	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie złożone	Rębnie zupełne
						ha				
9.	1337	Bóbr europejski	C	9	-	25,36	-	9,43	-	-
10.	1355	Wydra	C	2	-	2,40	-	0,48	-	-
11.	1352	Wilk	B	-	-	-	-	-	-	-

Tabela C. Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

Nadleśnictwo Karwin

Obszar Natura 2000 **Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032**

Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Kryterium ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1.	Bory chrobotkowe 91T0 B	1	brak	+1	+3	brak	-1	+2	-
		2	brak	+1	+3	brak	-1		
		3	brak	+1	+3	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.

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

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

- Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i będą istnieć nadal – ocenia się: poprawę jako (+), pozostaje bez zmian (0), pogorszenie jako (-),

- Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska jest korzystny – ocenia się: poprawę jako (+), pozostaje bez zmian (0), pogorszenie jako (-),

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.

Tabela C. Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

Nadleśnictwo Karwin

Obszar Natura 2000 Jeziora Gościmskie PLH080036

Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000

Lp.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Kryterium ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1.	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne 3150 C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska 7140 C	1	brak	brak	0	brak	brak	0	
		2	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak		
3.	Kwaśne buczyny 9110 C	1	brak	+3	0	-1	brak	+2	-
		2	brak	+3	+2	-1	brak		
		3	brak	+3	0	-1	brak		
4.	Kwaśne dąbrowy 9190 C	1	brak	+3	0	-1	brak	+2	-
		2	brak	+3	+2	-1	brak		
		3	brak	+3	0	-1	brak		
5.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródłiskowe 91E0* C	1	brak	brak	0	brak	brak	+2	-
		2	brak	brak	+2	brak	brak		
		3	brak	brak	0	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.

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

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

- Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i będą istnieć nadal – ocenia się: poprawę jako (+), pozostaje bez zmian (0), pogorszenie jako (-),

- Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska jest korzystny – ocenia się: poprawę jako (+), pozostaje bez zmian (0), pogorszenie jako (-),

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

Tabela D. Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

Nadleśnictwo Karwin

Obszar Natura 2000 **Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032**

Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000

Lp.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Kryterium ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1.	1352 Wilk B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		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.

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza 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.

Tabela D. Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

Nadleśnictwo Karwin

Obszar Natura 2000 Jeziora Gościmskie PLH080036

Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000

Lp.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Kryterium ²⁾ zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1.	4056 Zatoczek łamliwy B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2.	1149 Koza C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3.	5339 Różanka C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4.	1352 Wilk B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
5.	1337 Bóbr europejski C	1	brak	brak	0	brak	brak	0	-
		2	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak		
6.	1355 Wydra C	1	brak	brak	0	brak	brak	0	
		2	brak	brak	0	brak	brak		
		3	brak	brak	0	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.

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza 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.

Tabela E. Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

Nadleśnictwo Karwin

Obszar Natura 2000 **Puszcza Notecka PLB300015**

Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków ptaków, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000

Lp.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Kryterium ² zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Brak wskazań		
1.	A223 Włochatka C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
2.	A229 Zimorodek B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3.	A041 Gęś białoczelna C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
4.	A039 Gęś zbożowa C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
5.	A060 Podgorzałka B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
6.	A215 Puchacz B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-

Lp.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Kryterium ² zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Brak wskazań		
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
7.	A067 Gągoł C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
8.	A224 Lelek B	1	brak	brak	0	brak	brak	+2	+2	
		2	brak	brak	+2	brak	brak	+2		
		3	brak	brak	0	brak	brak	+2		
9.	A030 Bocian czarny C	1	brak	brak	brak	brak	brak	+2	+2	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+2		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+2		
10.	A038 Łabędź krzykliwy C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
11.	A036 Łabędź niemy C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
12.	A238 Dzięcioł średni C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Kryterium ² zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Brak wskazań		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
13.	A236 Dzięciol czarny C	1	brak	0	0	-1	-1	+2	0	-
		2	brak	0	+2	0	-1	+2		
		3	brak	0	0	0	-1	+2		
14.	A320 Muchotłówka mała C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
15.	A127 Żuraw C	1	brak	brak	brak	brak	brak	+2	+2	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+2		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+2		
16.	A075 Bielik B	1	brak	brak	brak	brak	brak	+2	+2	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+2		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+2		
17.	A246 Lerka B	1	brak	brak	0	brak	brak	+2	+2	
		2	brak	brak	+2	brak	brak	+2		
		3	brak	brak	0	brak	brak	+2		
18.	A338 Gąsiorek C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Kryterium ² zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Brak wskazań		
19.	A070 Nurogęś C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
20.	A073 Kania czarna B	1	brak	brak	brak	brak	brak	+2	+2	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+2		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+2		
21.	A074 Kania ruda B	1	brak	brak	brak	brak	brak	+2	+2	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+2		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+2		
22.	A094 Rybołów C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
23.	A072 Trzmielojad C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
24.	A307 Jarzębatka C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	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.

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).

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

Tabela E. Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

Nadleśnictwo Karwin

Obszar Natura 2000 **Dolina Dolnej Noteci PLB080002**

Macierz przewidywanego wpływu planu urządzenia lasu na zachowanie stanu ochrony gatunków ptaków, dla których wyznaczono dany obszar Natura 2000

Lp.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Kryterium ² zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Brak wskazań		
1.	A056 Płaskonos C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
2.	A055 Cyranka zwyczajna B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
3.	A051 Krakwa C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
4.	A041 Gęś białoczelna C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
5.	A043 Gęgawa B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
6.		1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-

Lp.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Kryterium ² zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Brak wskazań		
	A039 Gęś zbożowa C	2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
7.	A028 Czapla siwa C	1	brak	brak	brak	brak	brak	+2	+2	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	+2		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	+2		
8.	A371 Dziwonia C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
9.	A198 Rybitwa białoskrzydła C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
10.	A197 Rybitwa czarna C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
11.	A031 Bocian biały C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
12.	A122 Derkacz C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Kryterium ² zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Brak wskazań		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
13.	A038 Łabędź krzykliwy C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
14.	A036 Łabędź niemy C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
15.	A153 Kszyk C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
16.	A127 Żuraw B	1	brak	brak	0	brak	brak	brak	0	-
		2	brak	brak	0	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	0	brak	brak	brak		
17.	A290 Świerszczak C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
18.	A272 Podróżniczek B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		

Lp.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Kryterium ² zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych ³⁾ i ich przewidywany wpływ ¹⁾ na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony						Łączna ocena oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek	Uwagi
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie d-stanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne	Brak wskazań		
19.	A073 Kania czarna B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
20.	A074 Kania ruda B	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
21.	A119 Kropiatka C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
22.	A118 Wodnik C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
23.	A307 Jarzębatka C	1	brak	brak	brak	brak	brak	brak	brak	-
		2	brak	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	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.

²⁾ Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-).

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