

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W SZCZECINIE**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA MIĘDZYDROJE**

na okres od 1 stycznia 2026 r. do 31 grudnia 2035 r.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



Program opracowano

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

Program wykonał:

Krzysztof Ziarnek



sekretariat@gorzow.buligl.pl

www.gorzow.buligl.pl

Sprawdził:

Adam Bajon

Akceptuje:

Paweł Guzikowski

Gorzów Wielkopolski 2026 r.

Spis treści

<i>1. WSTĘP – ZAWARTOŚĆ PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY</i>	4
1.1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów	6
<i>2. OPIS TERENU NADLEŚNICTWA</i>	11
2.1. Charakterystyka położenia Nadleśnictwa Międzyzdroje	11
2.2. Regionalizacja przyrodnicza-leśna	12
2.3. Regionalizacja geobotaniczna	15
2.4. Regionalizacja fizyczno-geograficzna	16
2.5. Charakterystyka kompleksów leśnych	17
2.6. Korytarze ekologiczne	17
<i>3. HISTORIA OCHRONY PRZYRODY I BADAŃ NAUKOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA</i> ...	19
<i>4. FORMY OCHRONY PRZYRODY I POWIĄZANE Z NIMI OBIEKTY PRZYRODNICZE</i>	21
4.1. Rezerваты przyrody – istniejące	22
4.2. Rezerваты przyrody – proponowane i projektowane	33
4.3. Obszary Natura 2000	34
4.4. Woliński Park Narodowy	83
4.5. Użytki ekologiczne	84
4.6. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	92
4.7. Pomniki przyrody	94
4.8. Chronione oraz lokalnie cenne gatunki	98
4.9. Siedliska przyrodnicze	120
<i>5. WALORY PRZYRODNICZE NADLEŚNICTWA</i>	121
5.1. Ekosystemy wodno-mokradłowe	121
5.2. Roślinność	126
5.3. Walory krajobrazowe	135
<i>6. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE</i>	141
6.1. Cenne obiekty dziedzictwa kulturowego	141
<i>7. PRZESZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO</i>	146
7.1. Przeształcenia środowiska leśnego	146
7.2. Zagrożenia	150
<i>8. PLAN DZIAŁAŃ</i>	161
8.1. Wskazania ochronne ograniczające negatywny wpływ na formy ochrony przyrody	161
8.2. Postępowanie w projektowanych formach ochrony przyrody oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie	162
8.3. Postępowanie w ekosystemach wodno-mokradłowych oraz ich bezpośrednim sąsiedztwie; kształtowanie stosunków wodnych	162
8.4. Wytyczne dotyczące postępowania na siedliskach przyrodniczych Natura 2000	163
8.5. Ochrona różnorodności biologicznej	168
8.6. Ochrona stanowisk gatunków chronionych i lokalnie rzadkich	170
8.7. Zasady wyznaczania i projektowania stref buforowych, ekotonowych i krajobrazowych	173
8.8. Zalecenia w zakresie ochrony pamiątek kultury leśnej i kultury powszechnej w lasach	173
<i>LITERATURA</i>	175
<i>SPIS RYSUNKÓW</i>	177
<i>SPIS TABEL</i>	179
<i>ZAŁĄCZNIK NR 1</i>	181

1. WSTĘP – ZAWARTOŚĆ PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Międzyzdroje jest integralną częścią planu urządzenia lasu na okres od 1.01.2026 r. do 31.12.2035 r.

Aktualnie opracowanie uwzględniać będzie zapisy zawarte w poprzednim Programie Ochrony Przyrody, ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej.

Wykonawcą programu jest BULiGL Oddz. w Gorzowie Wlkp. Program został wykonany na podstawie:

- danych zebranych w trakcie prac urzędzeniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2024/2025);
- informacji dostarczonych przez Nadleśnictwo Międzyzdroje;
- informacji otrzymanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie;
- innych informacji zebranych na potrzeby programu.

Celem programu jest:

- inwentaryzacja i zobrazowanie bogactwa przyrodniczego lasów;
- wskazanie obiektów do objęcia ochroną;
- przedstawienie istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego;
- doskonalenie gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych;
- ulepszanie metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody;
- umożliwienie, obecnie i w przyszłości porównań i analiz zmian środowiska przyrodniczego;
- ochrona zabytków kultury materialnej w lasach.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Międzyzdroje opracowano zgodnie z zapisami § 147-149 Instrukcji Urządzania Lasu (Warszawa 2024 r.), z wykorzystaniem zapisów z „Instrukcji sporządzenia programu ochrony przyrody” (MOŚZNiL Departament Leśnictwa, Warszawa 1996 r.) oraz w oparciu o ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 530 ze zm.), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478), ustawę z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 840); rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12

listopada 2012 r. (Dz. U. 2012 r., poz. 1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu.

Zgodnie z § 26 Instrukcji Urządzania Lasu z 2023 r. w lasach – z natury wielofunkcyjnych, wyróżnia się wiele funkcji, ujmowanych w zbiory odpowiednie do celów ochrony przyrody oraz gospodarki leśnej, w tym m.in. wg sposobu ich świadczenia lub ze względu na ograniczenia gospodarki leśnej (wynikające z przepisów ustawy o lasach oraz ustawy o ochronie przyrody) albo ze względu na wagę i rolę pełnionych funkcji.

Zestawienie grup funkcji lasów Nadleśnictwa Międzyzdroje przedstawiają poniższe tabele (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona):

Tabela 1. Funkcje lasu – zestawienie powierzchni

Funkcja lasu	Nadleśnictwo Międzyzdroje
	Powierzchnia [ha]
rezerваты	71,45
lasy ochronne	9 938,13
lasy gospodarcze	1395,25
Razem	11 404,83
<i>(lasy oddziaływania społecznego) 4165,76 ha</i>	

Tabela 2. Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni

Lp.	Dominujące funkcje lasu, wiodące i podrzędne kategorie ochronności	Nadleśnictwo 01.01.2026	
		[ha]	%
1	2	3	4
I	LASY GOSPODARCZE	1395,25	12,23
II	LASY OCHRONNE w tym:	9938,13	87,14
1	<i>glebochronne cenne fragm. przyrody w miastach i wokół miast</i>	292,22	2,94
2	<i>glebochronne wodochronne cenne fragm. przyrody w miastach i wokół miast</i>	1691,79	17,02
3	<i>glebochronne wodochronne cenne fragm. przyrody ostoje zwierząt w miastach i wokół miast</i>	406,09	4,09
4	<i>glebochronne cenne fragm. przyrody</i>	130,76	1,32
5	<i>glebochronne wodochronne cenne fragm. przyrody</i>	20,51	0,21
6	<i>glebochronne wodochronne cenne fragm. przyrody ostoje zwierząt</i>	45,27	0,46
7	<i>glebochronne wodochronne cenne fragm. przyrody ostoje zwierząt w miastach i wokół miast obronne</i>	163,12	1,64
8	<i>glebochronne wodochronne cenne fragm. przyrody w miastach i wokół miast obronne</i>	365,57	3,68
9	<i>glebochronne cenne fragm. przyrody w miastach i wokół miast uzdrowiskowe</i>	242,17	2,44
10	<i>glebochronne wodochronne cenne fragm. przyrody w miastach i wokół miast uzdrowiskowe</i>	71,52	0,72
11	<i>glebochronne cenne fragm. przyrody ostoje zwierząt w miastach i wokół miast</i>	18,77	0,19
12	<i>glebochronne wodochronne w miastach i wokół miast</i>	7,39	0,07
13	<i>glebochronne cenne fragm. przyrody ostoje zwierząt</i>	1,32	0,01

Lp.	Dominujące funkcje lasu, wiodące i podrzędne kategorie ochronności	Nadleśnictwo 01.01.2026	
		[ha]	%
1	2	3	4
14	<i>glebochronne wodochronne</i>	0,32	0,00
15	<i>wodochronne cenne fragm. przyrody</i>	3958,21	39,83
16	<i>wodochronne cenne fragm. przyrody ostoje zwierząt w miastach i wokół miast</i>	211,65	2,13
17	<i>wodochronne cenne fragm. przyrody w miastach i wokół miast</i>	362,05	3,64
18	<i>wodochronne cenne fragm. przyrody ostoje zwierząt</i>	638,39	6,42
19	<i>wodochronne cenne fragm. przyrody nasienne</i>	17,36	0,17
20	<i>wodochronne</i>	752,95	7,58
21	<i>wodochronne ostoje zwierząt</i>	113,46	1,14
22	<i>wodochronne cenne fragm. przyrody w miastach i wokół miast obronne</i>	3,12	0,03
23	<i>wodochronne cenne fragm. przyrody w miastach i wokół miast uzdrowiskowe</i>	0,45	0,00
24	<i>wodochronne w miastach i wokół miast</i>	0,09	0,00
25	<i>cenne fragm. przyrody</i>	341,06	3,43
26	<i>cenne fragm. przyrody w miastach i wokół miast</i>	24,86	0,25
27	<i>cenne fragm. przyrody ostoje zwierząt</i>	8,43	0,08
28	<i>ostoje zwierząt</i>	34,64	0,35
29	<i>w miastach i wokół miast</i>	14,59	0,15
III	REZERWATY	71,45	0,63
	Ogółem pow. zalesiona i niezalesiona	11 404,83	

1.1. Wykaz stosowanych skrótów i terminów

Użyte w *Programie* skróty i terminy oznaczają:

- Baza danych** Baza w formacie .mdb (*MS Access*) 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:
- **słabe**, jeżeli udział sosny i świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi:
 - ponad 80 % na siedliskach borów mieszanych
 - 50 - 80 % na siedliskach lasów mieszanych
 - 10 - 30 % na siedliskach lasowych
 - **średnie**, jeżeli udział sosny lub świerka wynosi:
 - 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 %.
- 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 bezwzględnego warunku kontynuacji cięć rębniami złożonymi. Okres uprzętnięcia 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 drzewostanu	wieku 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

OSO	Obszar specjalnej ochrony (ptaków)
OZW	Specjalne obszary ochrony siedlisk mające znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej
Plan	Projekt Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Międzyzdroje na okres od 01.01.2026 r. do 31.12.2035 r.
Prognoza	Prognoza oddziaływania na środowisko Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Międzyzdroje na okres od 01.01.2026 r. do 31.12.2035 r.
POP, Program	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 złożone 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 rębego; 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	Odnacza 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; efektem tych rębni są drzewostany mieszane, różnowiekowe o złożonej budowie przestrzennej.
Rb V	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, zwarciem pionowym lub schodkowym oraz maksymalnym wypełnieniem przestrzeni koronami drzew w różnym wieku.
Siedliska i gatunki „naturowe”	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.
Stan zachowania siedliska (A, B, C)	Stopień zachowania struktury i funkcji naturalnego siedliska danego typu oraz możliwość ich odtworzenia. To kryterium zawiera trzy podkryteria (stopień zachowania struktury, stopień zachowania funkcji, możliwość renaturyzacji), które ocenia się niezależnie, ale ostateczna ocena jest ich wypadkową: A – doskonałe zachowanie; B – dobre zachowanie; C – zachowanie w średnim lub zubożałym stanie.
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych – baza danych i oprogramowanie służące bieżącej pracy, planowaniu, kontrolowaniu w Nadleśnictwie.
SOO	Specjalny obszar ochrony (siedlisk)
TD	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.
TSL	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.
TP	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 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 pożądany skład gatunkowy zgodny z celem hodowlanym, cechować się wysoką liczbą drzew dorodnych i pełnym zadrzewieniem.
ZPK	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

2. OPIS TERENU NADLEŚNICTWA

2.1. Charakterystyka położenia Nadleśnictwa Międzyzdroje

Nadleśnictwo Międzyzdroje jest nadleśnictwem jednoobróbowym, podzielonym na 7 leśnictw.

Nadleśnictwo Międzyzdroje położone jest w północno-zachodniej części kraju, przy granicy z Niemcami. Usytuowane jest w północno-zachodniej części Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie w bezpośrednim sąsiedztwie Morza Bałtyckiego. Obejmuje swym zasięgiem wyspy: Wolin, Karsibór i Uznam; rzeki: Świna, Dziwna oraz Zalew Szczeciński i Zalew Kamieński. Graniczy na kierunku północnym z pasem lasu nadmorskiego, na kierunku wschodnim z Nadleśnictwem Gryfice, na kierunku południowym z Nadleśnictwem Rokita oraz przez Zalew Szczeciński z Nadleśnictwami: Goleniów i Trzebież, strona W stanowi granicę państwa polskiego. W środkowej części Nadleśnictwa położony jest Woliński Park Narodowy.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Międzyzdroje administracyjnie obejmuje:

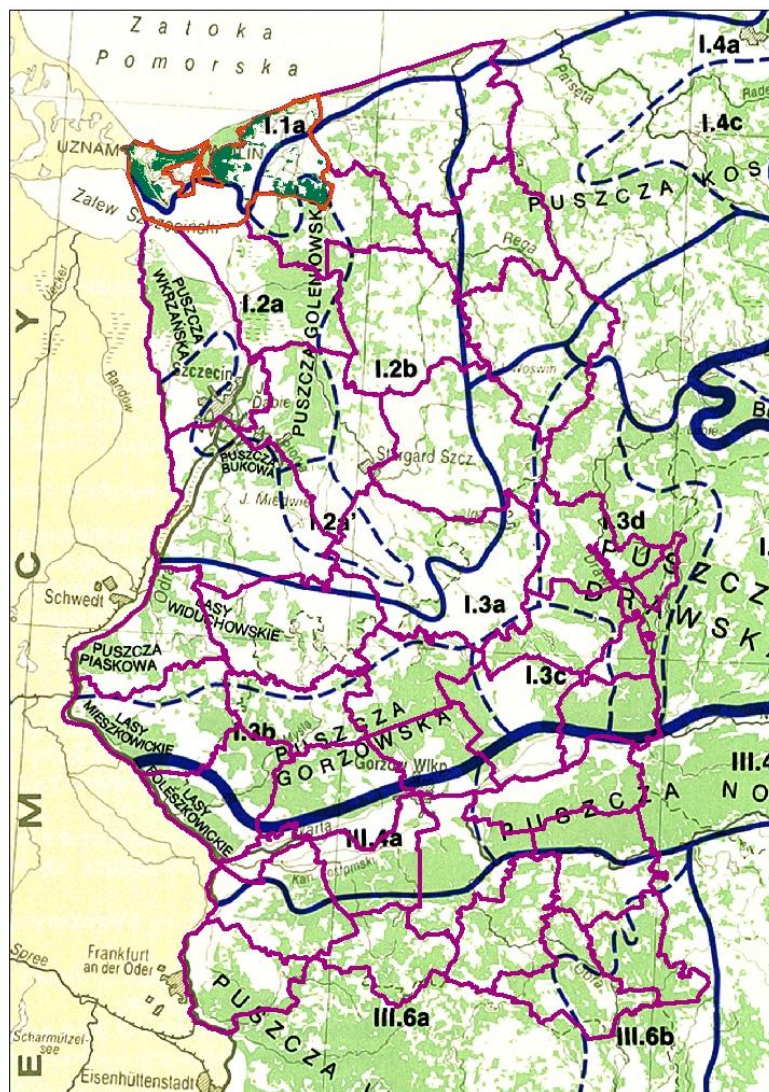
Województwo zachodniopomorskie:

Powiat Kamieński

Gmina: Miasto Dziwnów, Dziwnów; Golczewo; Miasto Kamień Pomorski, Kamień Pomorski; Miasto Międzyzdroje, Międzyzdroje; Miasto Wolin, Wolin

Powiat Świnoujście

Miasto Świnoujście



Rysunek 1. Lokalizacja Nadleśnictwa Międzyzdroje

2.2.Regionalizacja przyrodnicza-leśna

Zgodnie z podziałem Polski na regiony przyrodniczo-leśne (Zielony R., Kliczkowska A. 2012) Nadleśnictwo Międzyzdroje położone jest w granicach obszaru:

Kraina I – Bałtycka

Mezoregion Wolińsko-Trzebiatowski

Charakterystyka mezoregionu – powierzchnia ogólna wynosi 659 km², z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 31%.W granicach mezoregionu znajduje się pas strefy

brzegowej polskiego wybrzeża Bałtyku, od granicy państwa w miejscowości Świnoujście do okolic Koszalina; wraz wyspą Wolin i częścią wyspy Uznam.

Dominują tutaj krajobrazy naturalne nizinne; najczęściej glacialne równinne i faliste (rzadko wzgórzowe i pagórkowate), z fragmentami pagórków eolicznych. Część terenu zajmują krajobrazy zalewowych den dolin – akumulacyjne, a miejscami także deltowe akumulacyjne. Budowa geologiczna jest dość urozmaicona. W strefie brzegowej Bałtyku przeważają procesy akumulacji rzecznej, morskiej i eolicznej, stąd na obszarze mezoregionu dominują holocenijskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły, a miejscami mułki, piaski i żwiry morskie oraz wyspowo występują piaski eoliczne, lokalnie w wydmach. Na wyspie Wolin i w okolicach Dziwnowa uformowały się wzniesienia morenowe, sięgające w najwyższym punkcie 116 m n.p.m. (wzniesienie Grzywacz), których materiałem budującym są plejstocenijskie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe oraz piaski i mułki kemów zlodowacenia północnopolskiego. Wzniesienia te opadają ku morzu i w stronę Zalewu Szczecińskiego urwistym klifem o wysokości do 80 m, ciągnącym się na długości 15 km. Przeważającym krajobrazem roślinnym są buczyny i ubogie dąbrowy w odmianie pomorskiej oraz nadmorskie bory sosnowe. Rzadziej spotyka się krajobraz buczyn pomorskich oraz ubogich dąbrów pomorskich, występujących miejscami z dużym udziałem łęgów jesionowo-olszowych i olsów. Lesistość mezoregionu wynosi 25%. Lasy tworzą kompleksy różnej wielkości; zajmują około 165 km², z czego 68% jest w zarządzie RDLP w Szczecinie (nadleśnictwa: Międzyzdroje – bez cz. pld.-zach. i pld.-wsch., oraz Gryfice – część pln.) a także RDLP w Szczecinku (Nadleśnictwo Gościno – cz. pln.-zach.).

Mezoregion Równiny Nowogardzkiej

Charakterystyka mezoregionu – powierzchnia ogólna wynosi 3014 km², z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 26%. Mezoregion obejmuje wysoczyznę morenową (do 100 m n.p.m.), urozmaiconą w części północnej pagórami kemów i ozów, znajdującą się na wschód od Goleniowa między Choszczem a Kamieniem Pomorskim.

Dominują krajobrazy naturalne glacialne pagórkowate, rzadziej równinne i faliste. W dolinach rzecznych występują krajobrazy zalewowych den dolin – akumulacyjne, z fragmentami krajobrazów tarasów nadzalewowych – akumulacyjnych. Powierzchnię budują utwory plejstocenijskie: gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia północnopolskiego, dość często w morenach czołowych (z przewagą w części północnej), oraz piaski i żwiry sandrowe, zwykle porośnięte lasem (głównie w północnej i centralnej części mezoregionu). W okolicach miejscowości Chociwel występuje obszar oligocenijskich

piasków, lokalnie z bursztynami. Wysoczyzna porożciniana jest dolinami rzek – największa z nich to dolina Iny – wypełnionymi holoceniowymi piaskami, żwirami, madami rzecznyymi, torfami i namułami (liczniejszymi w części południowej). Przeważają krajobrazy roślinne buczyn i ubogich dąbrów w odmianie pomorskiej oraz buczyn pomorskich; rzadko spotykane są krajobrazy ubogich dąbrów pomorskich. Lesistość mezoregionu wynosi 24%. Kompleksy leśne są małej i średniej wielkości – największe występują pomiędzy Nowogardem i Golczewem. Lasy zajmują około 728 km², z czego 90% jest w zarządzie RDLP w Szczecinie (nadleśnictwa: Gryfice – cz. centralna, Międzyzdroje – cz. płd.-wsch., Rokita – cz. płd. i wsch., Goleniów – cz. płn., Resko – cz. zach., Nowogard – cz. centralna, Kliniska – cz. wsch., Dobrzany – cz. zach., i Choszczno – bez cz. zach.).

Mezoregion Puszczy Wkrzańskiej i Goleniowskiej

Charakterystyka mezoregionu – powierzchnia ogólna wynosi 1708 km², z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 42%. Granice mezoregionu obejmują tereny znajdujące się na wschód i północ od Szczecina.

Dominują krajobrazy naturalne tarasów nadzalewowych – akumulacyjne, natomiast w części środkowej, deltowe akumulacyjne. Jest to teren dość zróżnicowany geologicznie. Północną część mezoregionu zajmuje Zalew Szczeciński. W części środkowej rozciąga się szeroka równina akumulacyjna doliny Odry, na terenie której – na południu – znajduje się jezioro Dąbie. Występują tam holoceniowe: piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły. Część zachodnią mezoregionu zajmuje Puszcza Wkrzańska, a część wschodnią – Puszcza Goleniowska. Tereny obu puszczy tworzą plejstoceńskie piaski i żwiry sandrowe, które powstały w końcowej fazie zlodowacenia Wisły. W wielu miejscach wśród nich występują piaski eoliczne – lokalnie w wydmach. Dominującymi krajobrazami roślinnymi są śródlądowe bory sosnowe i bory mieszane w odmianie pomorskiej, z nielicznymi powierzchniami olsów oraz łągów jesionowo-olszowych. Przy południowo-zachodnich obrzeżach Zalewu Szczecińskiego spotykane są także krajobrazy ubogich dąbrów pomorskich, częściowo z dużym udziałem łągów jesionowo-olszowych i olsów. Lesistość wynosi 39%. Lasy tworzą rozległe kompleksy, zajmują około 675 km², z czego 94% jest w zarządzie RDLP w Szczecinie (nadleśnictwa: Międzyzdroje – cz. płd., Rokita – cz. centralna, Goleniów – cz. centralna, Trzebież – bez cz. płd., Kliniska – cz. płn.-zach., i Gryfino – cz. płn.).

2.3.Regionalizacja geobotaniczna

Położenie Nadleśnictwa Międzyzdroje zgodnie z regionalizacją geobotaniczną (*Matuszkiewicz J.M., 2008*) terytorium Polski określaną dla zróżnicowania szaty roślinnej w celu wyróżnienia jednorodnego krajobrazu roślinnego:

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Południowobałtycka

Dział: Pomorski

Kraina: Południowego Brzegu Bałtyku

Okręg: Wybrzeża Trzebiatowsko-Świnoujskiego

Podokręg: Świnoujski (A.1.1.a)

Dziwnowski (A.1.1.b)

Kraina: Pobrzeża Południowobałtyckiego

Okręg: Niziny Szczecińskiej

Podokręg: Karsiborski (A.2.1.a)

Zalew Szczeciński (A.2.1.h)

Okręg: Koszalińsko-Woliński

Podokręg: Woliński (A.2.2.a).

Kamieńskopomorski (A.2.2.b).

Część Działu Pomorskiego znajdująca się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obejmuje obszary o dominacji zbiorowisk subatlantyckich (buczyny niżowe, grądy i kwaśne dąbrowy z udziałem buka). Dział Pomorski odznacza się najcieplejszymi i dość krótkimi zimami, chłodnymi wiosnami, najchłodniejszymi i najkrótszymi latami oraz dość ciepłymi jesieniami, a także najniższą amplitudą roczną temperatur. Zaznacza się tutaj wpływ klimatu oceanicznego.

2.4.Regionalizacja fizyczno-geograficzna

Nadleśnictwo Międzyzdroje wg podziału fizyczno-geograficznego Polski (*Solon J. i in., 2018*), znajduje się w granicach wydzielonych w przestrzeni obszarów – regionów fizycznogeograficznych:

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski

Podprowincja: Pobrzeże Południowobałtyckie

Makroregion: Pobrzeże Szczecińskie (313)

Mezoregion: Uznam i Wolin (313.21)

Wybrzeże Trzebiatowskie (313.22)

Równina Gryficka (313.33)

Mezoregion Uznam i Wolin – obszar położony w północno-zachodniej części Pobrzeża Szczecińskiego, w Polsce i Niemczech. Obejmuje wyspy (Wolin, Uznam) oddzielające Zalew Szczeciński od Zatoki Pomorskiej. Zajmuje powierzchnię ok. 420 km². Zbudowany głównie z utworów moreny czołowej i utworów akumulacji wodnej; wysokość do 115 m n.p.m.

Mezoregion Wybrzeże Trzebiatowskie – obszar obejmujący pas wybrzeża nad Zatoką Pomorską o długości 60 km od cieśniny Dziwny po Kołobrzeg. Wybrzeże zajmuje obszar o powierzchni ok. 290 km², a długość linii brzegowej wynosi ok. 60 km. Wzdłuż brzegu nad Dziwną oraz od ujścia Regi po ujście Parsęty w Kołobrzegu ciągnie się pas wydm nadmorskich.

Mezoregion Równina Gryficka – jest to falista wysoczyzna morenowa położona na wschód od cieśniny Dziwny, na zachód od doliny rzeki Parsęty i na północ od pradoliny pomorskiej. Powierzchnia mezoregionu wynosi ok. 2100 km². Na terenie równiny przeważają lasy bukowe i dębowo-bukowe.

2.5.Charakterystyka kompleksów leśnych

Zgodnie z Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 53 z dnia 23 sierpnia 2021r. terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa Międzyzdroje wynosi 731,01 km².

Lasy Nadleśnictwa tworzą w zachodniej i środkowej części duże kompleksy leśne na wyspach Wolin i Uznam, w których skład wchodzi też rozległe lasy spoza PGL LP – Wolińskiego Parku Narodowego i użytkowane przez Urząd Morski. W części wschodniej liczne są umiarkowane do małych kompleksy rozproszone w krajobrazie rolniczym, z wyjątkiem jednego dużego kompleksu lasów leśnictwa Stawno i Troszyn łączącym się z lasami Nadleśnictwa Rokita.

Nazwy własne mają kompleksy na wyspie Uznam (Świdny Las), którego części określane są jako Las Mulnicki (nad Kanałem Mulnik) oraz Świdne Bagna (między Świnoujściem i Kanałem Torfowym), na wyspie Karsibórz (Karsiborski Las), na Półwyspie Przyloty (Międzyzdrojski Las), kompleks na wschód od Dargobądzia (Las na Zamku), na północ od wsi Górki i Kukań (Kukań); kompleks w południowo-wschodnim narożniku Nadleśnictwa wchodzi w skład Lasu Strzegowskiego [*dane na podstawie Państwowego Rejestru Nazw Geograficznych*].

Tabela 3. Zestawienie liczby i powierzchni kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia
1	2	3	4
do 1,00 ha	32	14	0,44
1,01 - 5,00 ha	27	69,34	2,57
5,01 - 20,00 ha	16	178,6	11,16
20,01 - 100,00	22	1080	49,09
100,01 - 500,00 ha	6	1477	246,17
500,01 - 2000,00 ha	8	8992,55	1124,08
powyżej 2000,00	0		2315,10
OGÓŁEM	111	11811,49	

2.6.Korytarze ekologiczne

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewnia zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarz ekologiczny

to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków grzybów, roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Mapa korytarzy ekologicznych opracowana w 2011 r.¹ uwzględnia korytarze główne i uzupełniające:

- korytarze główne to najważniejsze drogi wędrówek i migracji gatunków w Polsce, zapewniające jednocześnie łączność siedlisk i populacji w skali kontynentalnej; na terenie kraju wyróżniono siedem korytarzy głównych, które stanowią odcinki korytarzy paneuropejskich: Korytarz Północny (KPn), Korytarz Północno-Centralny (KPnC), Korytarz Południowo-Centralny (KPdC), Korytarz Zachodni (KZ), Korytarz Wschodni (KW), Korytarz Południowy (KPd), Korytarz Karpacki (KK).
- korytarze uzupełniające łączą obszary siedliskowe położone wewnątrz kraju z korytarzami głównymi oraz zapewniają wariantowość dróg przemieszczania się gatunków o znaczeniu krajowym.

Nadleśnictwo Międzyzdroje znajduje się w części zachodniej i środkowej w zasięgu Korytarza Lasy Wolińskie (KPn-32B) a w części wschodniej Korytarzu Lasy Wolińskie – Puszcza Goleniowska (KPn-32A). Korytarze te łączą Wolin z Puszcą Goleniowską i korytarzami Pobrzeża Zachodniopomorskiego, które dalej tworzą sieć powiązań ekologicznych rozchodzącą się wzdłuż Doliny Odry, Pojezierza Zachodniopomorskiego i Pobrzeża Bałtyckiego.

¹ Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce*. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011



Rysunek 2. Położenie Nadleśnictwa Międzyzdroje na tle korytarzy ekologicznych

3. HISTORIA OCHRONY PRZYRODY I BADAŃ NAUKOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA

Instytucjonalna ochrona przyrody rozpoczęła się na terenie Pomorza Zachodniego wraz z powstaniem w 1906 roku Państwowej Placówki Pielęgnacji Pomników Przyrody w Prusach (*die Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege in Preussen*) z siedzibą w Gdańsku. W kolejnych latach rozwijano ochronę pomników przyrody zarówno poprzez ich wyznaczanie, jak i tworzenie komitetów okręgowych i powiatowych (w tym dla powiatu Usedom-Wollin). W 1910 objęto ochroną las wokół jeziora Grodno na wyspie Wolin jako jeden z pierwszych obszarów ochrony przyrody na Pomorzu. Podstawy prawne i organizacyjne ochrony przyrody

rozwinęte zostały w ustawie o ochronie przyrody z 1935 roku (*Reichnaturschutzgesetz*), która obok ochrony gatunkowej, pomnikowej i rezerwatów wprowadziła też obszary ochrony krajobrazu. Ze względu na konflikty z myśliwymi i wojskiem wyznaczanie obszarów chronionych było jednak bardzo trudne. W obszarze Nadleśnictwa wyznaczono liczne pomniki przyrody, które w serii publikacji opisywał August Zöllner (1932, 1936, 1937), wcześniej publikację o nich napisał Ernst Holzfuss (1927a, b) (m.in. cis w Uninie, jałowce w Wisielce, stare drzewa wzdłuż drogi z Międzyzdrojów do Wolina).

W okresie przedwojennym badania przyrodnicze miały charakter głównie inwentaryzacyjny. Pierwszą kompleksową florą obszaru Nadleśnictwa wydał w 1860 Carl Lucas (*Flora der Insel Wollin*). Liczne prace botaniczne poświęcone wyspom Wolin, Uznam i powiatowi Kamień Pomorski napisał Ernst Holzfuss (1920, 1925, 1927c, d). W obszarze prowadzono też badania m.in. nad geomorfologią i procesami tworzenia wybrzeża wydmowego (np. Reinke 1913).

Zaraz po zakończeniu II wojny światowej, już w latach 1946-48 ukazały się liczne publikacje wskazujące na potrzebę ochrony wybrzeża na wyspie Wolin autorstwa Zygmunta Czubińskiego i Adama Wodziczko. Dane geobotaniczne zebrał i przeanalizował Zygmunt Czubiński w 1950 w *Zagadnieniach geobotanicznych Pomorza*. Zidentyfikowane najcenniejsze przyrodniczo obiekty, w tym wyspy Wolin i Uznam, stały się w kolejnych latach celem intensywnych badań przyrodniczych. Na tym obszarze badania prowadziła głównie Hanna Piotrowska (Uniwersytet Poznański, później Gdański; m.in.: *Zespoły leśne Wyspy Wolina* 1955, *Stosunki geobotaniczne wysp Wolina i Uznamu* 1966, *Rośliny naczyniowe wyspy Wolina i południowo-wschodniego Uznamu* 1966), a wspierali ją m.in. Florian Celiński, Waldemar Żukowski i Romuald Olaczek. W 1960 powstał Woliński Park Narodowy, który stał się obiektem bardzo intensywnych badań, przy czym wiele z nich obejmowało także lasy Nadleśnictwa otaczające Park. Wykaz publikacji będący ich wynikiem zebrany został w *Bibliografii Wolińskiego Parku Narodowego* (Jakuczun 2006). O atrakcyjności obszaru jako terenu badań decyduje nie tylko obecność parku narodowego, ale też wyspiarski (izolowany) charakter obszaru, zróżnicowanie geomorfologiczne i siedliskowe, obecność wyróżniających się w skali kraju układów ekologicznych – wybrzeża wydmowego, klifów, solnisk. Ważnym ośrodkiem badawczym w obszarze jest Stacja Monitoringu Środowiska Przyrodniczego UAM w Białej Górze.

W obszarze Nadleśnictwa wyznaczono trzy rezerваты przyrody w 1973 (Łuniewo), w 1989 (Karsiborskie Paprocie) i 2010 (Nadmorski Bór Storczykowy). W latach 1998-2001 wyznaczono w lasach Nadleśnictwa 6 użytków ekologicznych, a w latach 2003 i 2004 – dwa

zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Istotne znaczenie ze względu na rangę ochrony i rozległość zajmowanego tu arealu miało ustalenie sieci obszarów Natura 2000 wraz z akcesją do Unii Europejskiej.

Ochronie siedlisk przyrodniczych w sieci Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa poświęcona jest publikacja Pietkuna i Dominikowskiego (2010). O zespole leśnym *Betulo-Quercetum* w Nadleśnictwie stanowiącym jedno z siedlisk przyrodniczych pisał Smyk i in. (2023). Regeneracji acidofilnych zbiorowisk leśnych na porębach w Nadleśnictwie poświęcona jest praca Markowskiego (1971). Efekty bardziej współczesnych prac badawczych i inwentaryzacyjnych gromadzone są w bazach danych i dokumentacjach. W poszczególnych gminach wykonywane były inwentaryzacje i waloryzacje przyrodnicze w latach 90. i pierwszych latach XXI wieku, w przypadku gminy Wolin i Dziwnów aktualizacje wykonano w latach 20. Wykonywane są powszechne inwentaryzacje siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmiot ochrony w sieci Natura 2000 (w Lasach Państwowych w 2008, na gruntach poza LP w 2010). Dane o środowisku gromadzone są podczas prac nad planami ochrony rezerwatów i parku narodowego, a także w postępowaniach ocenowych dla wielkich inwestycji realizowanych w obszarze Nadleśnictwa (budowa S3, tunelu w Świnoujściu, gazociągu, gazoportu i portu kontenerowego).

W końcu warto wspomnieć rosnącą rolę nauki obywatelskiej (*citizen science*) wspieranej nowymi technologiami (*iNaturalist*, *grzyby.pl*), na obszarze Nadleśnictwa rozwijającą się w powiązaniu z intensywnym ruchem turystyczno-rekreacyjnym.

4. FORMY OCHRONY PRZYRODY I POWIĄZANE Z NIMI OBIEKTY PRZYRODNICZE

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony przyrody jest ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478), która w rozdziale 2 określa formy ochrony przyrody: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Tabela 4. Zestawienie liczby i powierzchni form ochrony przyrody (i ich otulin) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Międzyzdroje

Forma ochrony przyrody	Grunty w zarządzie Nadleśnictwa		W terytorialnym zasięgu poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa		Łącznie	
	Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia [ha]
Rezerваты przyrody	3	76,26	0	0	3	76,26
Obszary siedliskowe Natura 2000	2	8827,98	3	52963,46	3	52963,46
Obszary ptasie Natura 2000	4	4064,12	5	42557,13	5	42557,13
Obszary chronionego krajobrazu	0	0	0	0	0	0
Użytki ekologiczne	6	278,40	2	176,27	8	454,68
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	2	629,64	0	0	2	629,64
Pomniki przyrody	31	-	80	-	111	-
Ochrona gatunkowa	225	-	b.d.	-	225	-

4.1.Rezerваты przyrody – istniejące

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (art. 13 ustawy dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 880).

W Nadleśnictwie Międzyzdroje uznano trzy obszary za rezerваты przyrody:

a) Rezerwat przyrody „Łuniewo”.



Rysunek 3. Tablica dydaktyczna przy rezerwacie Łuniewo (fot. K. Ziarnek)



Rysunek 4. Torfowisko mszarne w rezerwacie Łuniewo (fot. K. Ziarnek)

Rezerwat torfowiskowy biocenotyczny, podtyp: biocenoz naturalnych i półnaturalnych chroniący mozaikę różnych ekosystemów.

Rezerwat obejmuje obszar o powierzchni 10,54 ha (pow. w oparciu o Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 18 maja 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Łuniewo) położony na dz. nr 419 obr. Warnowo w gminie Wolin, w powiecie kamieńskim, w województwie zachodniopomorskim. Obszar rezerwatu wyznaczony jest w odniesieniu do ewidencji geodezyjnej i współrzędnych geograficznych punktów załamania granic ustalonych w załączniku nr 1 do ww. Zarządzenia.

Rezerwat utworzono na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 stycznia 1973 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1973 r., Nr 5, poz. 38). Podstawę prawną utrzymano w mocy Obwieszczeniem Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 lutego 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie województwa zachodniopomorskiego (Dz.Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2002 r., Nr 8 poz. 162). Obecnie obowiązującym aktem prawnym

jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 18 maja 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Łuniewo" (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 25.05.2016 r., poz. 2128). Granice i powierzchnia rezerwatu nie ulegały zmianom od 1973 roku.

Plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Łuniewo” opublikowano w Rozporządzeniu Nr 38/2005 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Łuniewo" (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 116, poz. 2507). Perspektywa obowiązywania planu ochrony ustalona została na 14 stycznia 2026. W 2024 roku Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie wykonała w rezerwacie zabieg ochrony czynnej torfowiska wysokiego polegający na usunięciu nalotu drzew i krzewów [<https://www.gov.pl/web/rdos-szczecin/dzialania-czynnej-ochrony-przyrody-w-rezerwatach-województwa-zachodniopomorskiego>]. W tym też roku wykonana została dokumentacja projektu planu ochrony rezerwatu (Klub Przyrodników, 2024).

Celem ochrony przyrody rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych torfowiska z gatunkami roślin chronionych oraz zarastającego jeziora, stanowiącego ostoję wielu gatunków ptaków wodnych i błotnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 18 maja 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Łuniewo"). Przed 2016 rokiem cel ochrony było: zachowanie naturalnego ekosystemu torfowiska przejściowego i wysokiego otaczającego dystroficzne jezioro podlegające procesowi łądowienia wraz z wykształconą mozaiką zbiorowisk roślinnych w ciągu sukcesyjnym, a także żyjących na tym terenie gatunków roślin i zwierząt (szczególnie awifauny).

Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie.

W planie ochrony rezerwatu obowiązującym w latach 2005-2026 rezerwat objęty był ochroną czynną. Ustalono w nim następujące działania i zasady udostępniania obszaru:

- Zachowanie nieleśnego torfowiska wysokiego. Systematycznie, co kilka lat, usuwać nalot drzew i krzewów z terenu torfowiska – wyłącznie w okresie zimowym (wyniesienie materiału poza granice rezerwatu);
- Regeneracja olsu, zainicjowanie wkraczania drzew liściastych – olsza czarna, brzoza omszona. Usunięcie części (30%) masy sosny w trzech nawrotach

- Utrzymanie otwartej panoramy wnętrza rezerwatu z wieży widokowej, usuwanie odrośli olszy co 4-5 lat
- Bieżące monitorowanie stanu i usuwanie neofitów (wzdłuż ścieżki i drogi)
- Uaktualnienie treści tablic informacyjnych, konserwacja wieży i ścieżki dojścia
- Przy granicy z oddz. 55 przy rowie – próba reintrodukcji długosza królewskiego
- Ograniczenie strat wody w rezerwacie przez zasypianie początkowego odcinka rowu

Rezerwat przyrody położony jest w otulinie Wolińskiego Parku Narodowego oraz w obszarze Natura 2000 Wolin i Uznam PLH320019 (rezerwat stanowi 0,03% powierzchni tego obszaru). Dla obszaru Natura 2000 nie ma ustalonego planu zadań ochronnych. W obrębie rezerwatu występują następujące siedliska przyrodnicze: 3160 – naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 7110 – torfowiska wysokie, 91D0 – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzożowo-sosnowe bagienne lasy borealne.

Inicjatorami utworzenia rezerwatu byli Urszula i Bogdan Jakuczun (Jakuczun U., Jakuczun B. 1973: Projektowany rezerwat ścisły Łuniewo na Wyspie Wolin. Chrońmy Przyr. Ojcz. 29, 1: 68-74). Obszar wyznaczony został pierwotnie przede wszystkim dla ochrony siedliska wielu gatunków ptaków wodno-błotnych w postaci zarastającego jeziora. Zbiornik ma powierzchnię 1,9 ha i głębokość sięgającą niegdyś do 1,5 m. Współcześnie zbiornik zarasta i w okresach powtarzających się susz wysycha niemal zupełnie. W jeziorze rosły grzybie białe i północne, grązel żółty i grzybieńczyk wodny (współcześnie nie potwierdzone z powodu spadków poziomu wody). Szuwary wokół zbiornika tworzy głównie pałka szerokolistna *Typha latifolia*, wąskie pasma zajmuje pałka wąskolistna *Typha angustifolia* i trzcina pospolita, szuwary do skraju przerośnięte są zachyłnikiem błotnym *Thelypteris palustris*, liczne są kępy turzycy prosowej *Carex paniculata*. W zachodniej części jeziora zlokalizowane jest torfowisko mszarne z dominacją wełnianki pochwowatej *Eriophorum vaginatum*. Z torfowiska podawany był gatunek *Mnium pseudopunctatum*, gatunek alpejski wykazany dotychczas w Polsce tylko na kilku górskich stanowiskach. Na mszarze wełniankowym występuje m.in.: rosziczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, żurawina błotna *Oxycoccus palustris*, wełnianka wąskolistna *Eriophorum angustifolium*, a także bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata* i siedmiopalecznik błotny *Comarum palustre*. W chwili utworzenia rezerwatu przyrody „Łuniewo” stwierdzono tu storczyka plamistego, którego nie odnaleziono od lat 1996-97 pomimo poszukiwań. Mszar otaczają olsy torfowcowe, miejscami też z udziałem brzozy omszonej, z trzęślicą modrą w runie. W lukach bliżej jeziora pojawiają

się w takich miejscach także gatunki torfowiskowe (rosiczka, nerecznica grzebieniasta *Dryopteris cristata*). Na obrzeżach całego kompleksu występują olsy eutroficzne z dominacją trzciny i turzycy błotnej w runie.

Fauna rezerwatu przyrody „Łuniewo” obejmuje kilkaset gatunków. Dotychczas stwierdzono tu szereg cennych gatunków, w tym ginących i zagrożonych wyginięciem, m.in. pijawkę lekarską, 15 gatunków wążek, szereg pluskwiaków różnoskrzydłych. Herpetofauna jest reprezentowana przez ropuchę szarą, żaby brunatne i zielone a także zaskrońca. Z ptaków gniazdują lub też gniazdowały w ostatnich 30 latach m.in. łabędź niemy, perkoz, perkoz rdzawoszyi, kokoszka wodna, brodziec samotny i błotniak stawowy oraz żuraw. Z bardziej interesujących ssaków rejestrowanych na tym obiekcie należy zaliczyć rzęsorka rzeczka.

Od 1996 roku rezerwat jest udostępniony dla ruchu turystycznego – wyznaczona jest ścieżka, wzdłuż której umieszczone zostały tablice dydaktyczne.

b) Rezerwat przyrody „Karsiborskie Paprocie”.



Rysunek 5. Długosz królewski (fot. K. Ziarnek)

Rezerwat florystyczny podtypu roślin zielnych i krzewinek, pod względem kryterium ekosystemów – lasów nizinnych.

Rezerwat obejmuje obszar o powierzchni 38,14 ha (pow. w oparciu o Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 5 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Karsiborskie Paprocie”) położony na dz. nr 306/1 i 307/2 obr. Świnoujście 10 w mieście Świnoujście, w powiecie Świnoujście, w województwie zachodniopomorskim. Obszar rezerwatu wyznaczony jest w odniesieniu do ewidencji geodezyjnej i współrzędnych geograficznych punktów załamania granic ustalonych w załączniku nr 1 do ww. Zarządzenia.

Rezerwat utworzono na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 8 grudnia 1989 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M. P. z 1989 r., Nr 44 poz. 357). Podstawę prawną utrzymano w mocy Obwieszczeniem Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 lutego 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody znajdujących się na terenie województwa zachodniopomorskiego (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2002 r., Nr 8 poz. 162).

Obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Szczecinie z dnia 5 grudnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Karsiborskie Paprocie” (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 8.12.2017 r., poz. 5149).

Plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Karsiborskie Paprocie” sporządzono na lata 2008-2027 (Rozporządzenie Nr 9/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 19 marca 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Karsiborskie Paprocie" (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 39, poz. 796) i zmieniono Rozporządzeniem Nr 48/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 14 listopada 2008 zmieniające rozporządzenia w sprawie ustanowienia planów ochrony dla rezerwatów przyrody (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 96, poz. 2079).

Celem ochrony przyrody rezerwatu jest zachowanie stanowiska paproci – długosza królewskiego. Obowiązujące do 2017 Rozporządzenie Nr 9/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 19 marca 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Karsiborskie Paprocie" (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 39, poz. 796) wymieniało jako cel ochrony także stanowiska wiciokrzewu pomorskiego, siedliska dąbrowy acidofilnej *Betulo-Quercetum* oraz chronionych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.

Obszar rezerwatu podlega ochronie czynnej.

Sposoby realizacji działań ochronnych:

- Wycinanie krzewów jeżyny i maliny na całym dukcie na obrzeżu między oddziałami 306 i 307. Zabieg powtarzać co 3-5 lat, stosownie do stanu na gruncie. Cięcie kosiarką tarczową kęp trzęślicy modrej i turzyc równo z powierzchnią duktu w pierwszym roku obowiązywania planu, później kosić roślinność zielną na dukcie;
- utrzymywanie sprawności technicznej rowów melioracyjnych w celu umożliwienia swobodnego przepływu wód w obu kierunkach – do i z rezerwatu. Zabieg powtarzać co 5 lat w miarę potrzeby;
- obsiewanie zarodnikami długosza królewskiego na oznakowanych powierzchniach;
- pielęgnacja nasadzeń dębowych; usuwanie okazów chorych, niezgodnych z docelowym składem, zwłaszcza konkurencyjnej brzozy i olszy;
- coroczny monitoring przyrodniczy populacji długosza królewskiego i populacji lęgowej bielika oraz owadów żyjących na drewnie dębowym;
- coroczny monitoring skuteczności prowadzonych zabiegów, drożności kanałów i rowów, przejawów synantropizacji flory i fauny oraz inwazji obcych gatunków.

c) Rezerwat przyrody „Nadmorski Bór Storczykowy”



Rysunek 6. Bór bażynowy w Nadmorskim Borze Storczykowym (fot. K. Ziarnek)

Rezerwat utworzono na podstawie Zarządzenia Nr 14/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2010 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Nadmorski Bór Storczykowy” (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2010 r., Nr 70 poz. 1292). Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 12 grudnia 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2016 r., poz. 5023) skorygowano powierzchnię i przebieg granic rezerwatu.

Rezerwat obejmuje powierzchnię 27,58 ha (pow. w oparciu o Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 12 grudnia 2016 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Nadmorski Bór Storczykowy” (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2016 r., poz. 5023), położony jest w gminie Wolin, powiat kamieński, województwo zachodniopomorskie.

Celem ochrony przyrody rezerwatu jest zachowanie ekosystemu leśnego z licznymi stanowiskami roślin i siedlisk chronionych ukształtowanego w warunkach naturalnego krajobrazu mierzei wydmowej.

Dla rezerwatu ustalony został plan ochrony przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 grudnia 2022 r. w sprawie planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Nadmorski Bór Storczykowy" (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2023 r. poz. 220).

Tabela 5. Działania ochronne w rezerwacie Nadmorski Bór Storczykowy zgodnie z planem ochrony.

Lp.	Rodzaj działania	Zakres działań	Lokalizacja
1	Ochrona czynna stanowisk gatunków murawowych: Pulsatilla pratensis, Astragalus arenarius	Rozluźnianie zwarcia sosen (eliminacja części drzew z płatów) wraz usunięciem martwych konarów i gałęzi, punktowe odsłanianie gleby poprzez zdzieranie pokrywy mszystej oraz wojłoku gatunków niepożądanych (np. Deschampsia flexuosa) w obrębie stanowisk Pulsatilla pratensis, Astragalus arenarius. Zakres oraz częstotliwość zabiegów ustalić w trakcie działań monitoringowych (lp. 3, 4).	Wydzielenia leśne: 4c (oraz ew. inne odnalezione stanowiska gatunków)
2	Kontrola rezerwatu pod kątem występowania czeremchy amerykańskiej Padus serotina oraz jej eliminacja.	Kontrola/monitoring występowania i ewentualnej ekspansji czeremchy amerykańskiej. Założenie co najmniej 2 stałych transektów monitoringowych o wymiarach 200x20m w płatach o największym udziale czeremchy. Wg metodyki zaproponowanej przez eksperta i zaakceptowanej przez RDOŚ. Rozpoczęcie monitoringu w pierwszych 3 latach funkcjonowania planu. Częstotliwość - nie	Cały rezerwat

		rzadziej niż 1 raz/3 lata. Sukcesywna eliminacja osobników czeremchy z zastosowaniem najbardziej efektywnych znanych metod, w okresie obowiązywania planu, z częstotliwością dostosowaną do potrzeb oraz wg wskazań monitoringu.	
3	Monitoring stanu roślinności/siedlisk przyrodniczych na wyznaczonych co najmniej 9 transektach (8 w zbiorowiskach leśnych, 1 w zbiorowisku murawowym)	Realizacja monitoringu zgodnie z metodyką GIOŚ - w przypadku siedlisk leśnych dla siedliska 2180, w przypadku muraw dla siedliska 6120 (możliwa modyfikacja ekspercka metodyk). Minimalna liczba transektów w poszczególnych typach zbiorowisk/ekosystemów w rezerwacie: 2 – bory bażynowe, 2 - pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy, 2 – postacie przejściowe między borem bażynowym a pomorskim kwaśnym lasem brzoźowo-dębowym, 2 - leśne zbiorowiska degeneracyjne ze znacznym udziałem buka w drugim piętrze, 1 – zbiorowisko murawowe. Częstotliwość - co najmniej 4 krotnie (co 3-5 lat) w okresie obowiązywania planu.	Cały rezerwat
4	Monitoring flory w obrębie wybranych obszarów w rezerwacie (dot. m.in.: <i>Goodyera repens</i>, <i>Pyrola</i> sp., <i>Moneses uniflora</i>, <i>Chimaphila umbellata</i>, <i>Monotropa hypopitys</i>, <i>Platanthera bifolia</i>, <i>Epipactis atrorubens</i>, <i>Pulsatilla pratensis</i>, <i>Astragalus arenarius</i>, <i>Lycopodium annotinum</i>). Podejmowanie adekwatnych działań ochrony gatunków wskazanych podczas monitoringu	Wyszukiwanie oraz ocena stanu populacji (z założeniem kart monitoringu) dla wybranych najcenniejszych gatunków flory. Zaplanowanie optymalnych metod ochrony i ich realizacja w zależności od potrzeb ochrony wybranych gatunków. Realizacja monitoringu zgodnie z metodyką ekspercką (obligatoryjnie ocena stanu populacji oraz siedliska). Częstotliwość - co najmniej 4 krotnie (co 3-5 lat) w okresie obowiązywania planu (optymalnie równocześnie z prowadzonym monitoringiem siedlisk).	Cały rezerwat
5	Utrzymanie czystości	Zbiórka śmieci z miejsc ich nagromadzenia oraz wywóz poza obszar rezerwatu – w terminach i z częstotliwością zależną od potrzeb	Cały rezerwat
6	Kontrole w rezerwacie	Regularne kontrole pracowników Lasów Państwowych/służb ochrony przyrody obszaru rezerwatu.	Cały rezerwat
7	Oznakowanie rezerwatu	Konserwacja lub wymiana tablic urzędowych i	Granice rezerwatu

		regulaminowych postawionych przy granicy rezerwatu (według potrzeb)	
--	--	---	--

Tabela 6. Zestawienie rezerwatów znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Międzyzdroje

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok powstania	Lokalizacja	Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha]	
					przedmiotu ochrony	typu ekosystemu	wg aktu obowiązującego	wg planu u. l.
1.	„Łuniewo”	M. P. Nr 5 poz.38 z 1973 r.; Dz. Urz. Woj. Zachpom. z 25.05.2016 r., poz. 2128	1973	Gmina: Wolin Leśnictwo: Ładzin Oddz, pododdz.: 54h,i,j,l,m	torfowiskowy biocenotyczny biocenoz naturalnych i półnaturalnych	różnych ekosystemów (EE) mozaiki różnych ekosystemów (me)	10,54	10,54
2	„Karsiborskie Paprocie”	M. P. z 1989 r., Nr 44 poz. 357; Dz. Urz. Woj. Zachpom. z 8.12.2017 r., poz. 5149	1989	Miasto Świnoujście L-ctwo Karsibór Oddz., pododdz.: 306d,g,h,j, 307a,b,d,f,g,h,	Florystyczny (PFI)	Leśny i borowy (EL) lasów mieszanych nizinnych (lmm)	38,14	38,14
3	„Nadmorski Bór Storchowy”	Dz. Urz. Woj. Zachpom. z 2010 r., Nr 70 poz. 1292; Dz. Urz. Woj. Zachpom. z 2016 r., poz. 5023	2010	Gmina Wolin L-ctwo Kołczewo Oddz., pododdz.: 2f,~f, 3f,~d,~f, 4a,b,c, ~d,~f,	Biocenotyczny i fizjocenotyczny (PFI) biocenoz naturalnych i półnaturalnych (bp)	Leśny i borowy(EL) Lasów nizinnych (lmi)	27,58	27,58

4.2. Rezerваты przyrody – proponowane i projektowane

Tabela 7. Zestawienie proponowanych i projektowanych rezerwatów znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Międzyzdroje

Lp.	Nazwa	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja	Typ i cel ochrony	Uwagi
1	Łowiczanka, Lasy Zalewowe Wyspy Uznam	360 (grunty LP)	Południowa część kompleksu leśnego na wyspie Uznam	Rez. leśny. Zachowanie unikatowej mozaiki form geomorfologicznych i roślinności leśnej	Propozycja Shadow List organizacji pozarządowych oraz w ramach inicjatywy w ramach inicjatywy 100 rezerwatów na 100-lecie LP
2	Zatoka Cicha	282 (poza LP)	Zatoka w południowej części Zalewu Kamieńskiego	Rez. ekosystemów wodnych. Zachowanie płytkiej zatoki rzeki Dziwna, o szerokiej strefie szuwarów i bogatej roślinności podwodnej	Propozycja Shadow List organizacji pozarządowych
3	Bagna Rozwarowskie	1451 (część. LP – 147 ha)		Rez. torfowiskowy. Zachowanie cennego ekosystemu torfowiska przejściowego i niskiego z licznymi stanowiskami chronionych roślin i zwierząt	Propozycja Shadow List organizacji pozarządowych

W zasięgu Nadleśnictwa poza jego gruntami proponowane jest utworzenie rezerwatów Karsiborska Kępa i Solniska na Wyspie Chrząszczewskiej.



Rysunek 7. Solnisko z sitem Gerarda i solirodem na Wyspie Chrząszczewskiej (fot. K. Ziarnek)

4.3. 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 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 Międzyzdroje znajdują się:

- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO):
 - **Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018;**
 - **Wolin i Uznam PLH320019;**
- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):
 - **Bagna Rozwarowskie PLB320001;**
 - **Delta Świny PLB320002;**
 - **Zalew Szczeciński PLB320009;**
 - **Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011**

Na obrzeżach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, w całości poza jego gruntami znajdują się także PLB990003 Zatoka Pomorska i PLH990002 Ostoja na Zatoce Pomorskiej.

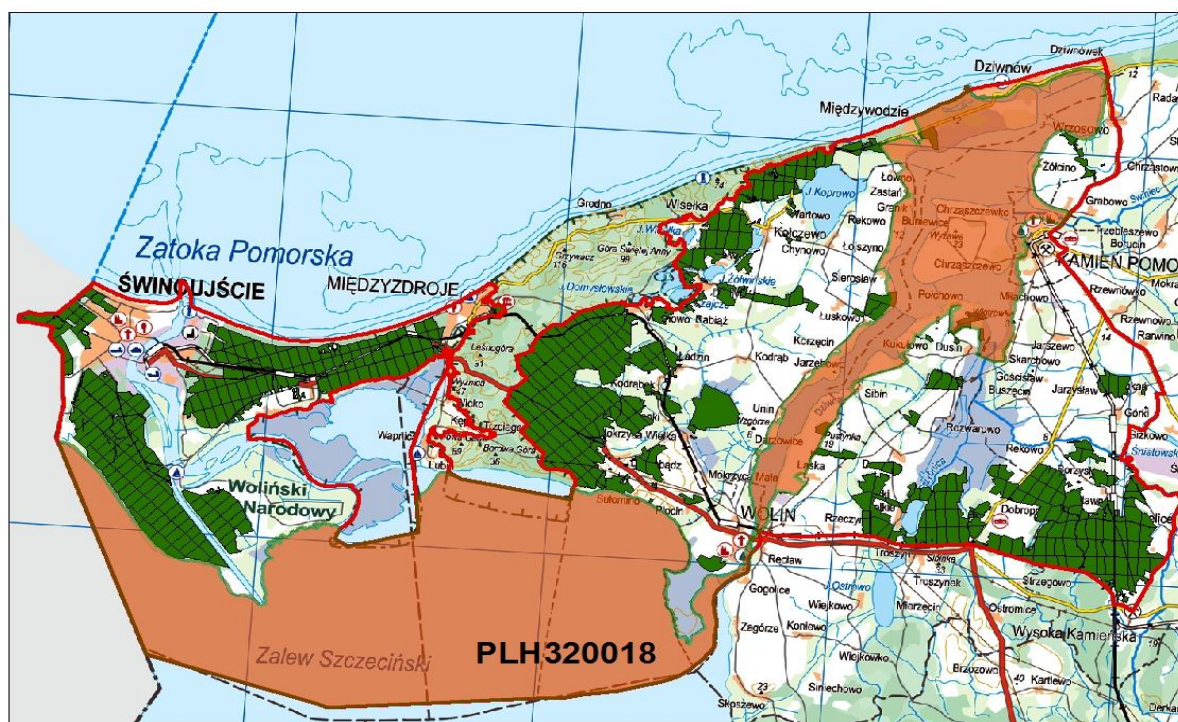
Tabela 8. Zestawienie zbiorcze powierzchni obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Międzyzdroje

	Powierzchnia [ha]	% pow. nadleśnictwa
Sumaryczna powierzchnia obszarów Natura 2000	13 027,17	
Rzeczywista powierzchnia obszarów Natura 2000	10 042,91	80,4

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

	PLH320018	PLH320019	PLB320001	PLB320002	PLB320009	PLB320011
PLH320018	X					
PLH320019		X				
PLB320001			X			
PLB320002		2 471,50		X		
PLB320009		53,76			X	
PLB320011	134,05	324,95				X

a) Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018



Rysunek 8. Położenie obszaru Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Specjalny Obszar Ochrony (SOO) siedlisk o znaczeniu dla Wspólnoty Europejskiej (OZW) obejmujący swym zasięgiem powierzchnię 53356,36 ha (wg *SDF*). Aktem prawnym aktualnie obowiązującym jest Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) z dnia 3 grudnia 2014 r. w sprawie przyjęcia ósmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (dokument nr C(2014) 9072) (Dz. Urz. Unii Europejskiej L 18/1 z 2015 r.).

Ogólna charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje dolny odcinek Odry na północ od Jeziora Dąbskiego, Zalew Szczeciński, cieśninę Dziwną, Wyspę Chrząszczewską i Zalew Kamieński. Średnia głębokość tego rozległego kompleksu wodnego wynosi 3,5-4,0 m, przy czym obszar przecina tor wodny Świnoujście–Szczecin pogłębiony do 12,5 m. Wzdłuż brzegów zalewu ciągną się, zmiennej szerokości płycizny przybrzeżne o maksymalnej głębokości do 1,5 m sięgające niekiedy, zwłaszcza po stronie wschodniej 800 metrów w głąb akwenu. Zaczysne zatoki są miejscem występowania wielu gatunków hydrofitów. Zalew Szczeciński ograniczają od północy wyspy

Wolin i Uznam. Ze środowiskiem morskim Bałtyku Zalew Szczeciński połączony jest poprzez cieśniny Dziwną na wschodzie, Świnę w środkowej części oraz Pianę na zachodzie. Przy wylotach ramion ujściowych wód zalewu rozwijają się delty wsteczne powstające w trakcie wlewania się wody morskiej do jego akwenu, co ma miejsce podczas sztormów, bądź przy długotrwałych silnych wiatrach z kierunków północnych. Wiatry północne powodują zjawisko tzw. "cofki", w efekcie której następuje podwyższenie stanu wód w Zalewie, sięgające czasem nawet do 1 m. Z racji okresowych wlewów wody morskiej zmieniają się w Zalewie parametry chemiczne jego wód, zwłaszcza w zakresie zawartości chlorków, temperatury i wysycenia powierzchniowych warstw wody tlenem. Stąd poziom zawartości jonów Cl w wodach zalewu właściwego waha się w granicach 0,05 do 1,25 g/l. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w obecności roślin słonolubnych, których siedliska dodatkowo kształtują lokalne wysięki wód słonych (np. na Wyspie Chrząszczewskiej). Wzdłuż wschodnich brzegów Zalewu ciągnie się płaska strefa nadzalewowa, którą pokrywają zarówno utwory mineralne, jak i organiczne torfów zakumulowanych w lokalnych obniżeniach i płytkich basenach nadzalewowych. Jedynie lokalnie wybrzeża północne na niewielkim odcinku wyspy Wolin oraz południowe na zachód od Trzebieży mają bardziej zróżnicowaną rzeźbę i znaczną rozpiętość wysokościową.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje 24681,52 ha, z czego ułamek procenta (140,38 ha) stanowią grunty zarządzane przez Nadleśnictwo, w tym 15,75 ha stanowią wydzielienia nieleśne.

Tabela 10. Zestawienie powierzchni Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018

Lp.	Nadleśnictwo Międzyzdroje	Pow. obszaru [ha]	Pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	Pow. n-ctwa [ha]	% pow. ogólnej n-ctwa	Pow. leśna [ha]	Pow. nieleśna [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018	52 611,99	24681,52	140,38	1,1	124,63	15,75
	Wykaz oddziałów						

Zalewy i jeziora przymorskie (laguny) – priorytetowy rodzaj siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG obejmuje ponad 80% obszaru. Łącznie zidentyfikowano tu 18 siedlisk z tego załącznika. Torfowe obszary Basenu Czarnocińskiego są miejscem występowania wielu prawnie chronionych bądź rzadkich gatunków roślin naczyniowych, a

także licznych mchów brunatnych i torfowców. W rejonie Miroszowa w zachodniej części zalewu występuje zjawisko abrazji klifowego brzegu – klif żywy. Zalew Szczeciński ma kluczowe znaczenie dla ichtiofauny w skali regionu i kraju. Występują tu zarówno gatunki ryb i minogów chronionych, jak i innych, cennych z punktu widzenia biologii, czy gospodarki człowieka. Akwen ten położony jest na styku dwu różnorodnych środowisk; słodko i słonowodnego – estuarium. Efektem tego, jest występowanie gatunków ryb charakterystycznych dla obu tych środowisk. Leży on na szlaku wędrówek tarłowych między innymi takich gatunków jak: certa, aloza, łosoś, troć wędrowna, czy węgorz. Jest miejscem tarła wielu gatunków ryb (parposz, różanka). Łącznie zidentyfikowano tu 14 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wody Zalewu odznaczają się dużym zagęszczeniem organizmów dennych; zwłaszcza ochotkowatych *Chironomidae*, skąposzczetów *Oligochaeta* i mięczaków. Rozległy obszar wód Zalewu Szczecińskiego oraz urozmaicona strefa wybrzeży zasiedlona różnymi zbiorowiskami roślinności bagiennej, szuwarowej i wodnej jest miejscem egzystencji wielu gatunków ptaków, które znajdują tu dobre warunki żerowania, rozrodu i odpoczynku podczas migracji. Niejednokrotnie w okresie zimowym można tu obserwować żerujące bieliki w ilości do 250 osobników. Obszar obejmuje ważne ostoje ptasie o randze europejskiej.

Przedmioty ochrony

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 są siedliska przyrodnicze oraz gatunki, dla których w Standardowym Formularzu Danych (tzw. SDF) wskazano „ocenę znaczenia ogólnego” A, B lub C.

Tabela 11. Obszar Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 – siedliska przyrodnicze (kolorem zielonym wyróżniono leśne siedliska przyrodnicze)

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Reprezentatywność	Pow. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
<i>Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000</i>							
1130	Estuaria	49,34	0	B	B	B	B
1150	Laguny przybrzeżne (w tym: jeziora przymorskie i zalewy)*	42075,2	0	B	A	A	A

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Reprezentatywność	Pow. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1230	Klify na wybrzeżu Bałtyku	4,1	0	A	C	A	A
1310	Śródlądowe błotniste solniska z solirodem (<i>Salicornion ramosissimae</i>)	0,26	0	C	C	C	C
1330	Solniska nadmorskie (<i>Glauco-Puccinietalia maritimae</i> część – zbiorowiska nadmorskie)	21,22	0	A	B	B	B
1340	Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwary (<i>Glauco-Puccinietalia</i> część – zbiorowiska śródlądowe)*	23,64	0	A	B	C	C
2180	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	80,62	0	A	B	A	A
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i>)	6,15	0	A	C	B	B
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	19,21	0	B	C	B	B
3270	Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidenton</i> p.p.	263,06	0	B	B	B	B
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	2,07	0	B	C	B	B
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	8,9	0	B	C	B	B
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	526,12	0	B	C	B	B
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria- Caricetea</i>)	10,52	0	B	C	B	C
9160	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	5,91	0	C	C	C	C
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	44,7	4,54	B	C	B	B
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi- Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi- Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne*	105,22	0	B	C	B	B
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum</i>	34,8	10,80	B	C	B	B

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Reprezentatywność	Pow. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
	albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe*						

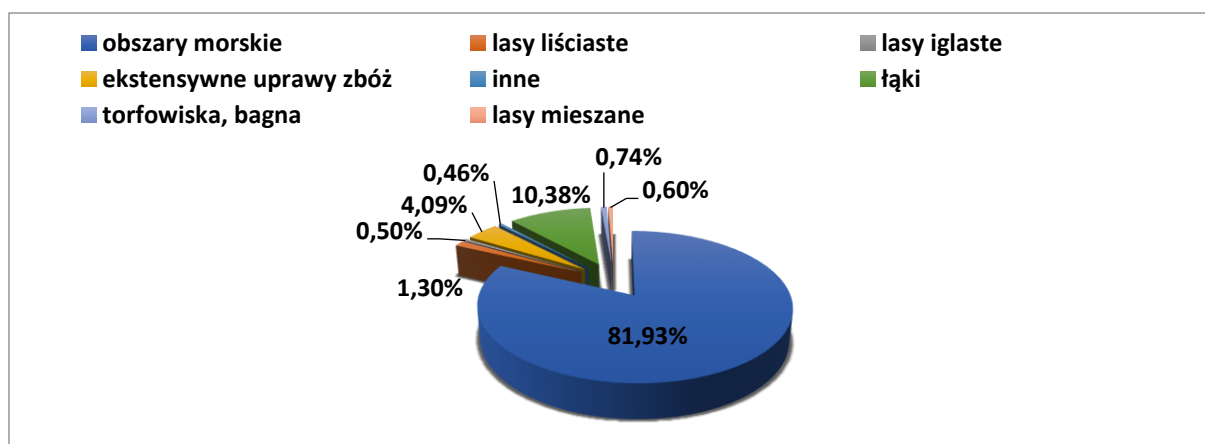
* siedlisko priorytetowe

Tabela 12. Obszar Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 – gatunki roślin i gatunki zwierząt (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)

zwierząt (którym zielonymi wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)

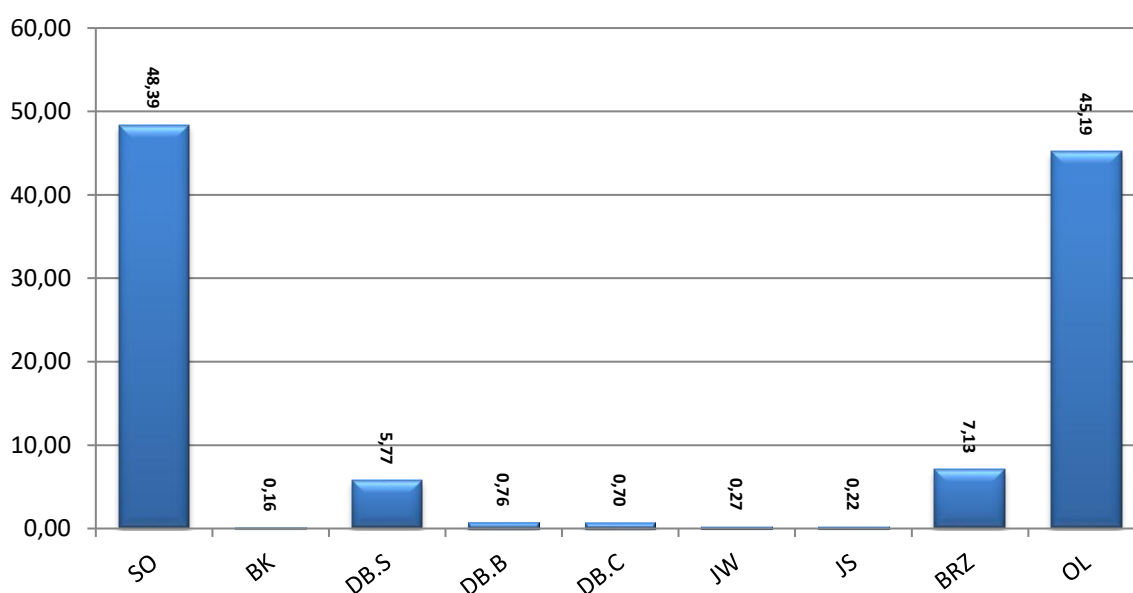
Kod	Nazwa gatunku	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Ocena obszaru			
			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
	Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000					
1103	Parposz <i>Alosa fallax</i>	Ryba morska wpływająca na tarło do rzek	B	B	B	B
1130	Boleń <i>Aspius aspius</i>	Ryba rzeczna	C	B	C	C
1099	Minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i>	Gatunek morskich wód przybrzeżnych wpływający na tarło do rzek	C	B	C	C
1095	Minóg morski <i>Petromyzon marinus</i>	Gatunek morskich wód przybrzeżnych wpływający na tarło do rzek	C	B	C	C
2522	Ciosa <i>Pelecus cultratus</i>	Ryba wolnopłynących rzek i zalewów w strefie przymorskiej	B	A	C	C

Dla obszaru brak planu ochrony. Dla obszaru ustalono tymczasowe cele ochrony Obwieszczeniem z dnia 17 września 2021 r. w sprawie przyjęcia tymczasowych celów ochrony dla obszaru Natura Ujście Odry i Zalew Szczeciński (Obwieszczenie RDOŚ w Szczecinie z d. 17 września 2021 r., znak WOPN-ON.6322.17.2021.RCh).



Rysunek 9. Klasy siedlisk (% pokrycia) - Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 (wg SDF)

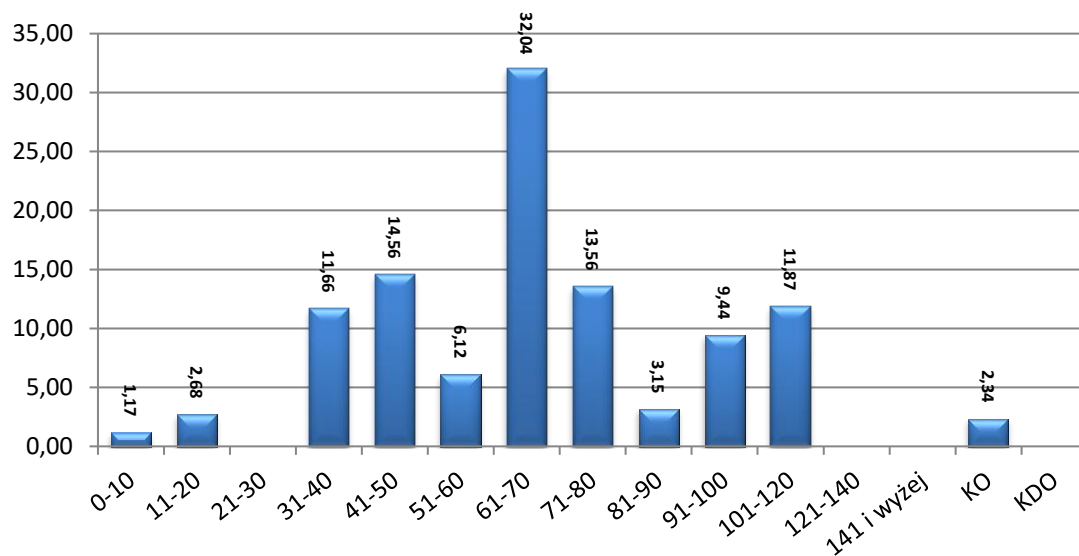
Gatunki rzeczywiste:



Rysunek 10. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLH320018

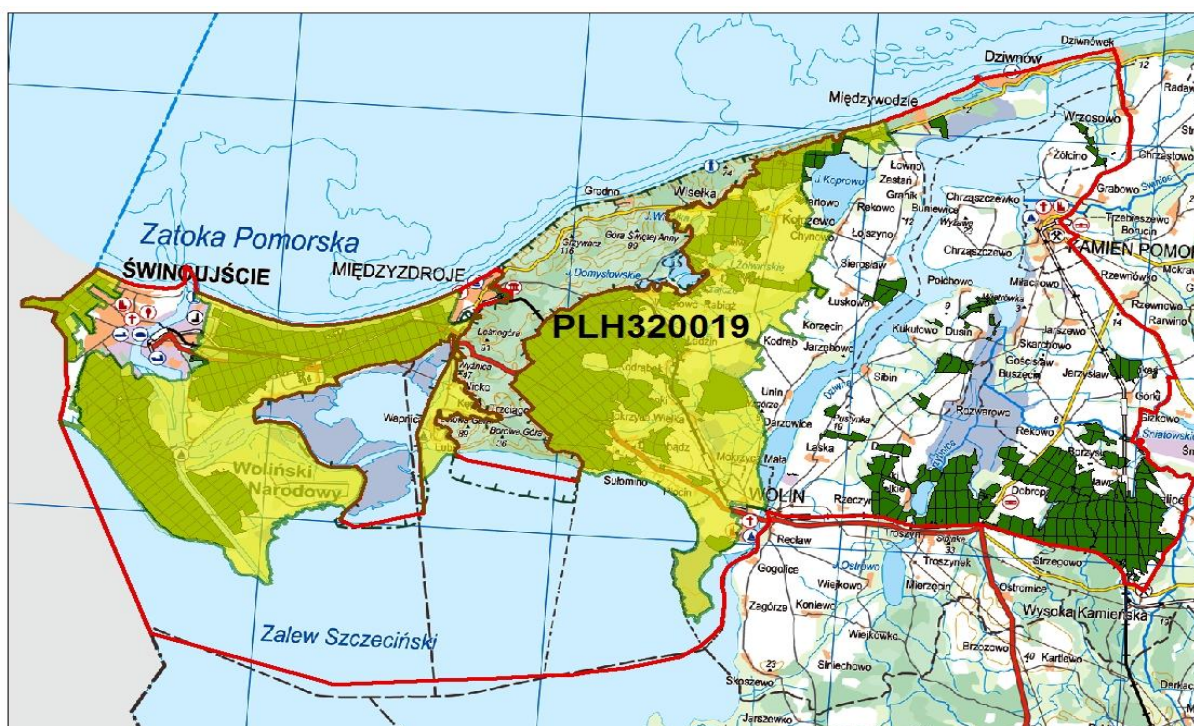
W drzewostanach SOO Ujście Odry i Zalew Szczeciński na gruntach Nadleśnictwa Międzyzdroje współpanuje sosna i olsza mające zbliżone udziały wynoszące odpowiednio 39,32% i 36,72%.

Struktura wiekowa:



Rysunek 11. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLH320018

b) **Wolin i Uznam PLH320019**



Rysunek 12. Położenie obszaru Natura 2000 Wolin i Uznam PLH320019 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Międzyzdroje

Obszar Natura 2000 Wolin i Uznam PLH320019 został zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej 2008/25/WE jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (decyzja Komisji Europejskiej z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG

pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny – Dz.U L. 12/383 z 15.1.2008), której aktualne brzmienie zawiera decyzja Komisji Europejskiej (UE) 2018/43 z dnia 12 grudnia 2017 r. w sprawie przyjęcia jedenastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2017) 8260). Obszar ma powierzchnię 30 791,95 ha i położony jest w województwie zachodniopomorskim, w powiecie kamieńskim, w gminach Międzyzdroje – obszar wiejski i miasto, Wolin – obszar wiejski i miasto, Dziwnów – obszar wiejski oraz w powiecie i gminie – Miasto Świnoujście. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje 28046,94 ha, z czego 8687,6 ha stanowią grunty zarządzane przez Nadleśnictwo.

Tabela 13. Zestawienie powierzchni obszaru Wolin i Uznam PLH320019

Wolin i Uznam PLH320019	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Międzyzdroje	30791,95 (wg SDF)	28046,94	8687,6	70,10

Ogólna charakterystyka obszaru

Obszar obejmuje fragmenty dwóch wysp: Wolina i Uznamu, pas wód przybrzeżnych Bałtyku na odcinku między Międzyzdrojami i Świątouściem, cieśninę Świnę między wyspami wraz z jej deltą wsteczną oraz przyległe fragmenty Zalewu Szczecińskiego. Od strony zachodniej przylega do granicy państwowej polsko-niemieckiej na wyspie Uznam, od wschodniej granica obszaru przecina tereny rolnicze między Wolinem i Świątouściem. Obszar ten charakteryzuje się różnorodnością ekosystemów lądowych, bagiennych i wodnych oraz bogatą florą i fauną.

Centralne części wysp Wolin i Uznam stanowią moreny czołowe i denne. W kompleksach leśnych je pokrywających występują siedliska kwaśnych dąbrów (9190), żyznych (913) i kwaśnych buczyn (911) oraz torfowiska mszarne (7110), bory i lasy bagienne (91D0) i jeziora eutroficzne (3150) w lokalnych zagłębieniach terenu. Na krawędziach wzniesień morenowych w strefie brzegowej znajdują się siedliska klifów (1230), a nad nimi buczyny storczykowe (9150). Piaszczyste mierzeje w obszarze pokrywają siedliska związane w wybrzeżami wydmowymi – na brzegu morskim: kidzina (1210), inicjalne stadia nadmorskich wydm białych (2110); nadmorskie wydmy białe (2120); nadmorskie wydmy szare (2130); a dalej od

brzegu lasy na wydmach nadmorskich (2180) i nadmorskie wrzosowiska bażynowe (2140). Z cieśniną między wyspami oraz deltą wsteczną Świny związane są siedliska: solniska nadmorskie (1330) i estuaria (1130).

Przedmiotami ochrony są w obszarze także gatunki zwierząt: parposz *Alosa fallax* (1103); kumak nizinny *Bombina bombina* (1188); kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo* (1088); foka szara *Halichoerus grypus* (1364); wydra *Lutra lutra* (1355); nocek duży *Myotis myotis* (1324); pachnica dębowa *Osmoderma eremita* (1084); minóg morski *Petromyzon marinus* (1095); morświn *Phocoena phocoena* (1351); traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* (1166) oraz skójką gruboskorupowa *Unio crassus* (1032).

Przedmioty ochrony

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 są siedliska przyrodnicze oraz gatunki, dla których w Standardowym Formularzu Danych (tzw. SDF) wskazano „ocenę znaczenia ogólnego” A, B lub C.

Tabela 14. Obszar Natura 2000 Wolin i Uznam PLH320019 – siedliska przyrodnicze stanowiące przedmiot ochrony (kolorem zielonym wyróżniono leśne siedliska przyrodnicze)

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Reprezentatywność	Pow. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
<i>Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000</i>							
1130	Estuaria	307,92	0	C	A	A	B
1210	Kidzina na brzegu morskim	1,68	0	C	B	C	C
1230	Klify na wybrzeżu Bałtyku	63,39	0	A	A	A	A
1330	Solniska nadmorskie (<i>Glaucopuccinietalia maritima</i> część – zbiorowiska nadmorskie)	252,56	0	A	A	B	B
2110	Inicjalne stadia nadmorskich wydmy białych	13,13	0	C	B	B	B
2120	Nadmorskie wydmy białe (<i>Elymo-Ammophiletum</i>)	16,61	0	C	B	C	C
2130	Nadmorskie wydmy szare*	53,45	0	C	C	C	C
2140	Nadmorskie wrzosowiska bażynowe (<i>Empetrium nigrum</i>)*	0,2	0,33	C	C	C	C

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Reprezentatywność	Pow. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
2160	Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika	0,02	0	D			
2180	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	1900,64	1385,49	A	A	B	A
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (Corynephorus, Agrostis)	0,85	0	C	C	C	C
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	280,18	7,42	C	C	C	C
3270	Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidens</i> p.p.	0,01	0	D			
4030	Suche wrzosowiska (Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion)	4,55	2,18	D			
6120	Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)*	4,7	0	C	C	C	C
6210	Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion</i> <i>septentrionalis</i> , <i>Festucion pallentis</i>)* – priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków	0,2	0	C	C	C	C
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	3,29	0	C	C	C	C
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	3,54	0	D			
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	5,05	0	D			
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*	5,87	6,12	B	C	B	B
7210	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	9,24	0	D			
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	2460,74	183,84	A	B	A	A
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae</i> - <i>Fagenion</i> , <i>Galio odorati</i> - <i>Fagenion</i>)	257,01	27,60	A	C	A	A
9150	Ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero</i> - <i>Fagenion</i>)	15,93	0	A	C	B	B

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. siedliska na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Reprezentatywność	Pow. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	777,3	258,94	B	C	B	B
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne*	131,44	147,24	C	C	C	C
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	0,3	0	D			

* siedlisko priorytetowe

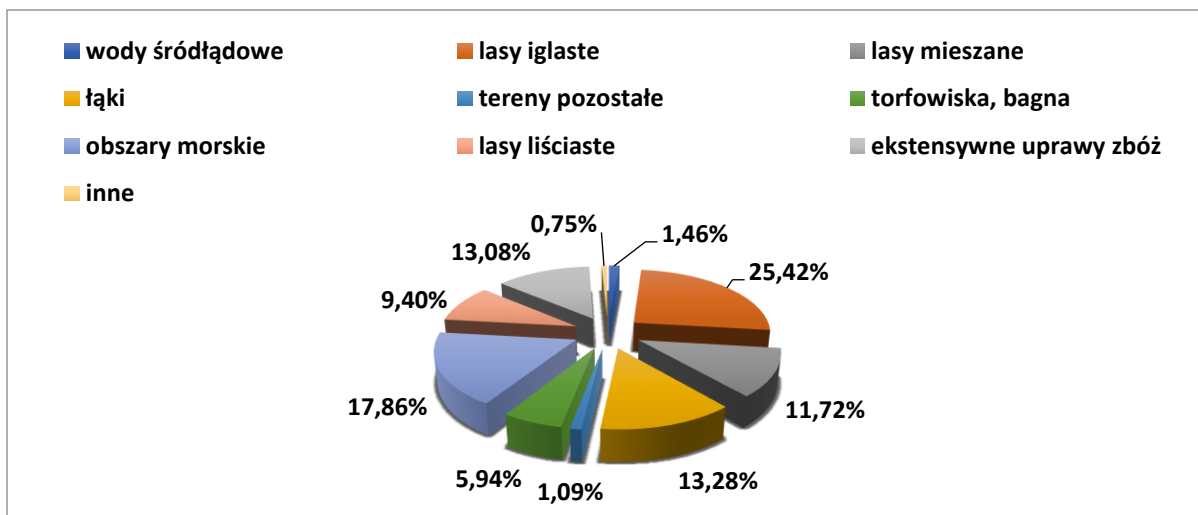
Na gruntach Nadleśnictwa Miedzyzdroje w granicach obszaru Natura 2000 Wolin i Uznam PLH320019 występują także dwa siedliska dotąd nie ujęte na liście przedmiotów ochrony – grądy subatlantyckie *Stellario-Carpinetum* (9160) na powierzchni 42,94 ha oraz łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe (91E0) na powierzchni 17,19 ha.

Tabela 15. Obszar Natura 2000 Wolin i Uznam PLH320019 – gatunki roślin i gatunki zwierząt (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)

Kod	Nazwa gatunku	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Ocena obszaru			
			Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
	Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000					
1103	Parposz <i>Alosa fallax</i>	Ryba morska wpływająca na tarło do rzek	B	B	B	B
1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Związany ze zbiornikami, nawet niewielkimi, poza nimi tylko zimuje w norach ziemnych	C	B	C	C
1166	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Gatunek ziemno-wodny związany z różnej wielkości zbiornikami wód stojących lub wolno płynących oraz przylegającymi lasami, zwykle liściastymi	C	B	C	C

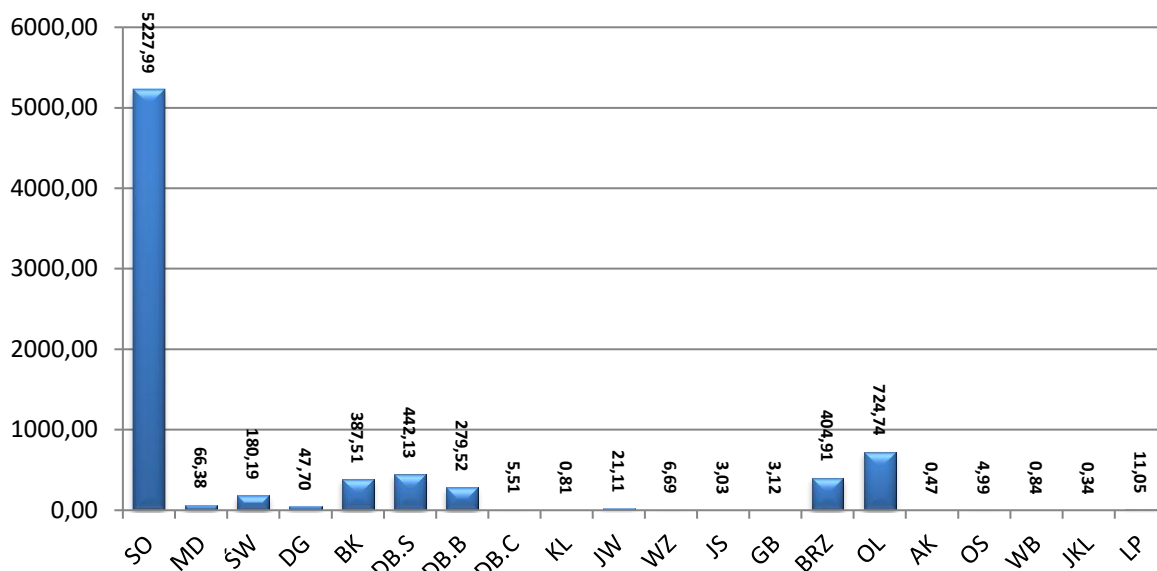
1032	Skójka gruboskorupowa <i>Unio crassus</i>	Czyste rzeki i potoki	C	B	C	C
1088	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Siedliskiem są żywe, stare dęby szypułkowy i bezszypułkowy	C	B	C	C
1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Gatunek związany ze starymi, dziuplastymi drzewami liściastymi z dużymi próchnowiskami	C	B	C	B
1099	Minóg rzeczny <i>Lampetra fluviatilis</i>	Gatunek morskich wód przybrzeżnych wpływający na tarło do rzek	C	B	C	C
1095	Minóg morski <i>Petromyzon marinus</i>	Gatunek morskich wód przybrzeżnych wpływający na tarło do rzek	C	B	C	C
1351	Morświn <i>Phocoena phocoena</i>	Płytkie strefy Bałtyku	B	B	B	B
1364	Foka szara <i>Halichoerus grypus</i>	Stadne zwierzę morskie wychodzące okresowo na plaże w celu odpoczynku	C	B	B	B
1355	Wydra europejska <i>Lutra lutra</i>	Strefy brzegowe wszelkich zbiorników od potoków, przez jeziora po Bałtyk	C	A	C	B
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Zimuje w budowlach. Żeruje na pastwiskach, koszonych łąkach i w lasach o niskim i skąym runie	C	B	C	C

Dla obszaru Natura 2000 nie ustanowiono planu zadań ochronnych. Aneks zatwierdzony 1 kwietnia 2024 do Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Międzyzdroje na od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2025 r. poszerzony został o zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wolin i Uznam PLH320019. Dla obszaru ustalono tymczasowe cele ochrony (Obwieszczenie RDOŚ w Szczecinie z dnia 16 września 2021 r. w sprawie przyjęcia tymczasowych celów ochrony dla obszaru Natura Wolin i Uznam, znak WOPN-ON.6322.17.2021.RCh).



Rysunek 13. Klasy siedlisk (% pokrycia) - Wolin i Uznam PLH320019 (wg SDF)

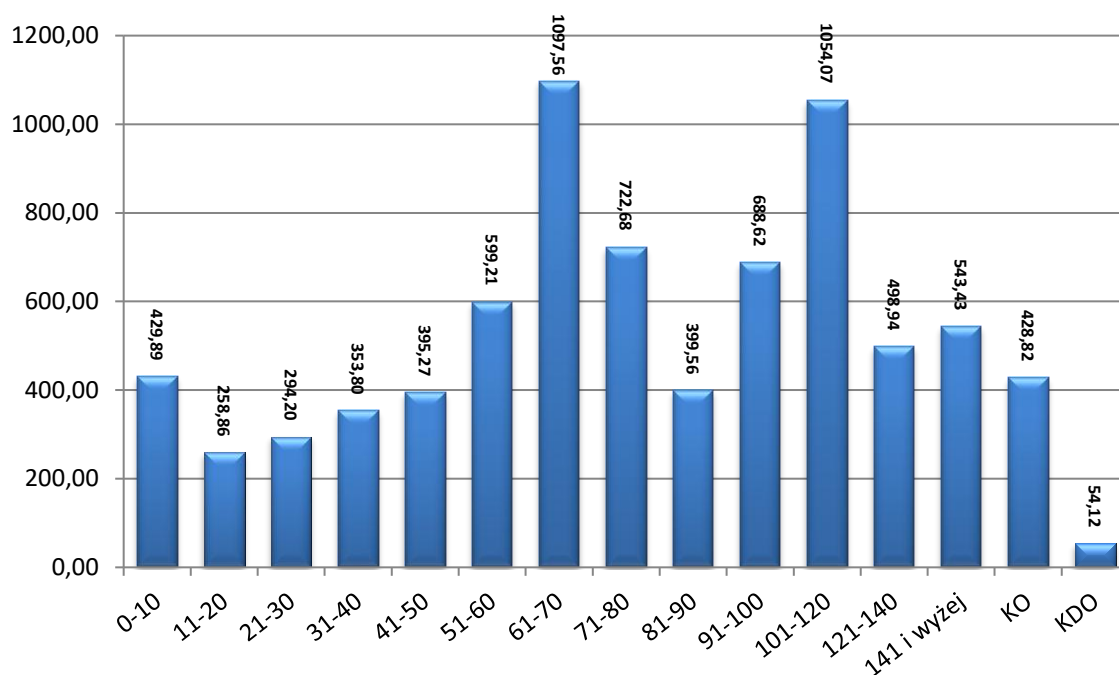
Gatunki rzeczywiste w drzewostanach:



Rysunek 14. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLH320019

Gatunki iglaste SOO Wolin i Uznam na gruntach Nadleśnictwa Międzyzdroje zajmują 5 522,26 ha, co stanowi 72,2% udziału powierzchniowego wszystkich gatunków w granicach obszaru. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna panująca na 68,0% powierzchni.

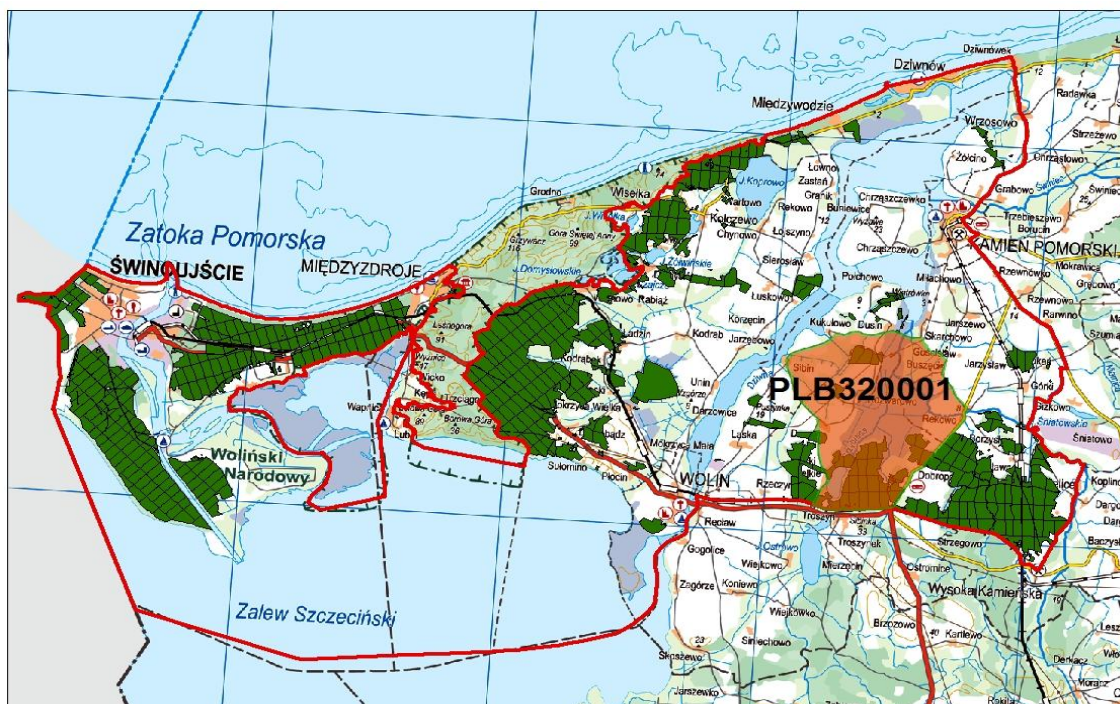
Struktura wiekowa:



Rysunek 15. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLH320019

c) **Bagna Rozwarowskie PLB320001**

Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) ptaków o powierzchni 4 249,65 ha (wg *SDF*). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133).



Rysunek 16. Położenie obszaru Natura 2000 Bagna Rozwarowskie PLB320001 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Charakterystyka obszaru:

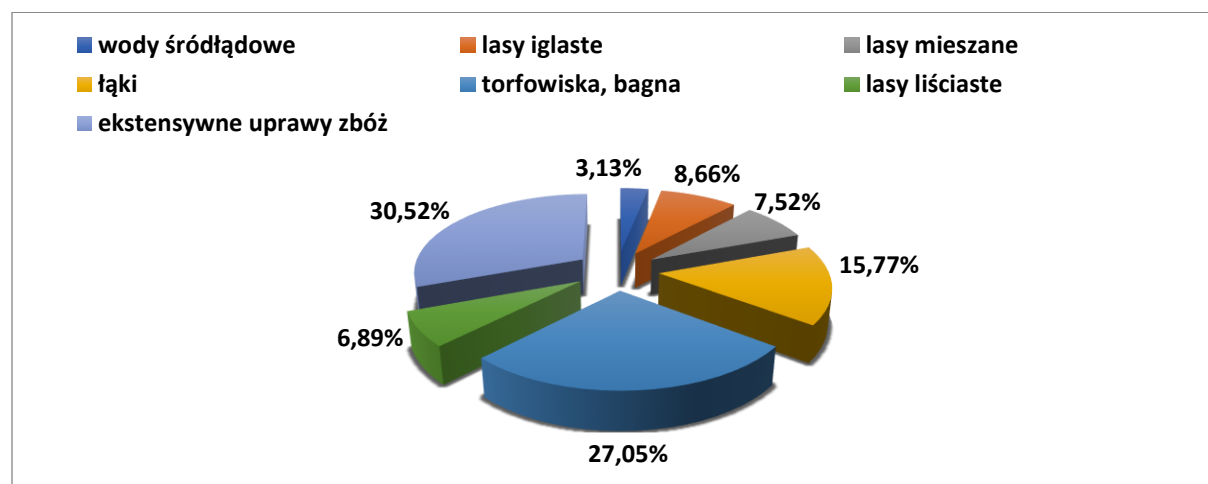
Obszar Natura 2000 Bagna Rozwarowskie obejmuje bagienny fragment delty Odry, a dokładniej bagienny fragment doliny dwóch rzek – Grzybnicy i Wołcznicy wypełniający obniżenie dyluwialne otwarte ku północy na Zatokę Cichą rzeki Dziwna oraz otaczające ją płaskie wyniesienia wałów morenowych. Bagienną dolinę, wypełniają utwory organiczne – głównie torfy niskie, mszyste zalegające na pokładach gytii jeziornej lub niekiedy nią przewarstwione. Istotną cechą tutejszego złoża jest brak torfów drzewnych, co świadczy o silnym wpływie wód (zmienność i na ogół wysoki poziom) i utrzymywaniu się jako dominujących roślinnych formacji nieleśnych – głównie mechowskowych i szuwarowych. Dolina Grzybnicy i Wołcznicy, zwłaszcza w części północno-wschodniej pocięta jest licznymi kanałami i rowami melioracyjnymi. Poziom wody w zasadniczej części bagien jest ściśle zależny od poziomu wód przybrzeżnych Bałtyku (podnosi się w czasie sztormowych intruzji wód słonych). W granicach Ostoi, w jej południowej części, znajdują się niewielkie fragmenty lasów należące do rozległego kompleksu Puszczy Goleniowskiej. Lasy otaczają jedyne w granicach obszaru jezioro o nazwie Jezioro Piaski. Na pozostałej części obszaru, wyspowo rozlokowane są mniejsze „wyspy” lasów i zadrzewień. W centralnej i północnej części obszaru występują rozległe tereny zbiorowisk szuwarowych (w większości

wykorzystywanych jako gospodarczo użytkowane plantacje trzciny), wilgotne łąki i pastwiska (okresowo zalewane) oraz liczne zarośla olszynowe i zatopione wyrobiska potorfowe. Na obrzeżach obszaru Natura 2000, szczególnie w części zachodniej, występują głównie pola uprawne, wilgotne łąki i pastwiska oraz mniej lub bardziej uwodnione nieużytki poroździelane pasmami zadrzewień. W rejonach tych występują również drobne zbiorniki wodne pochodzenia polodowcowego lub będące pozostałością po wydobywaniu torfu.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje 4 244,71 ha, z czego ok. 20% (861,55 ha) stanowią grunty zarządzane przez Nadleśnictwo, w tym 38,82 ha stanowią wydzielania nieleśne.

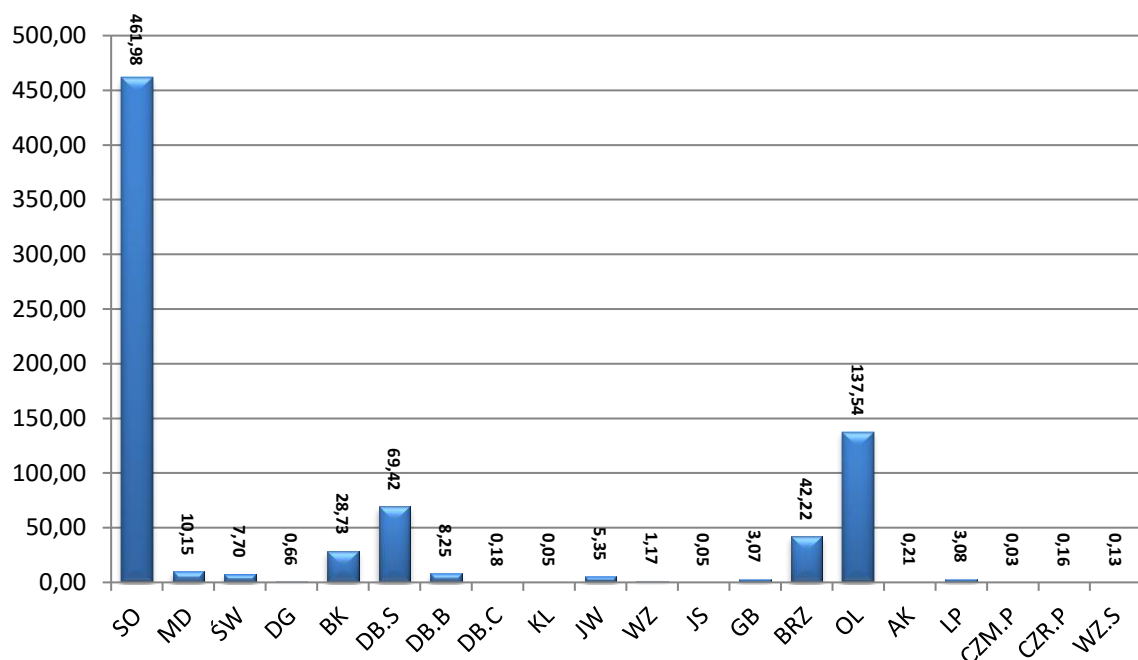
Tabela 16. Zestawienie powierzchni Bagna Rozwarowskie PLB320001

Lp.	Nadleśnictwo Międzyzdroje	Pow. obszaru [ha]	Pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	Pow. n-ctwa [ha]	% pow. ogólnej n-ctwa	Pow. leśna [ha]	Pow. nieleśna [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Bagna Rozwarowskie PLB320001	4 249,65	4 244,71	861,55	6,43	822,73	38,82
	Wykaz oddziałów						



Rysunek 17. Klasy siedlisk (% pokrycia) - Bagna Rozwarowskie PLB320001 (wg SDF)

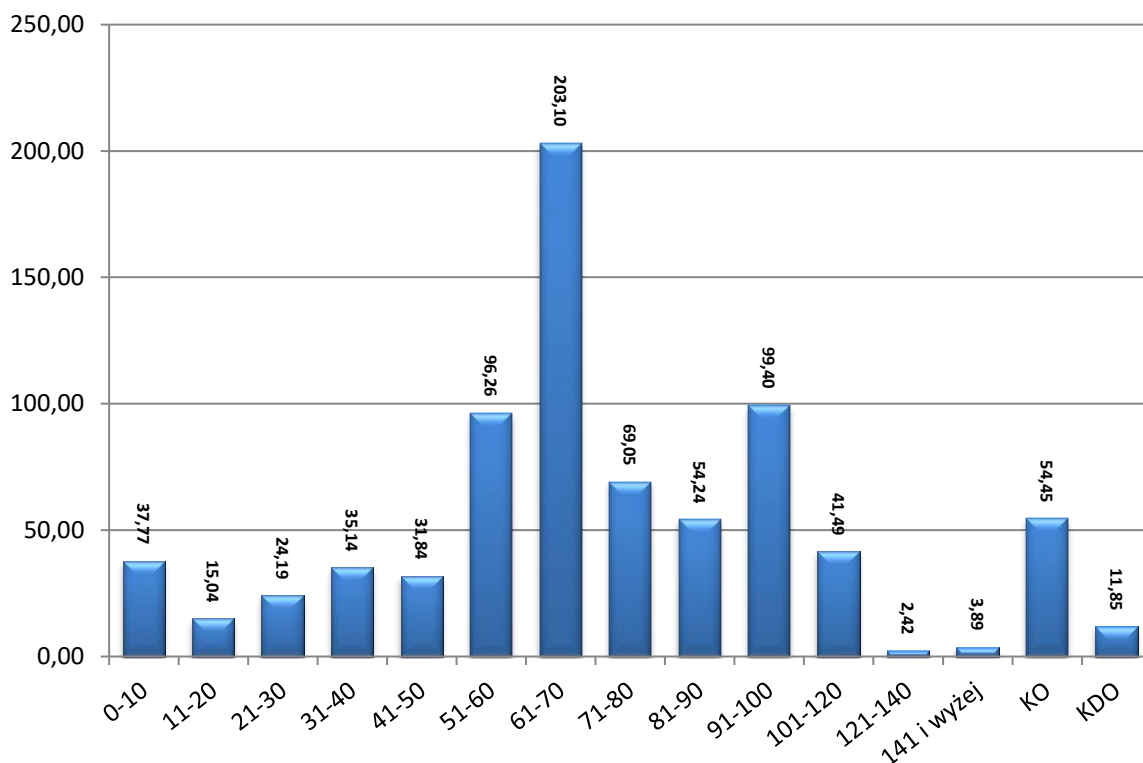
Gatunki rzeczywiste w drzewostanach:



Rysunek 18. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB320001

Głównym gatunkiem OSO Bagna Rozwarowskie na gruntach Nadleśnictwa Międzyzdroje jest sosna zwyczajna obejmująca 461,98 ha, co stanowi 60,9% udziału powierzchniowego wszystkich gatunków w granicach obszaru.

Struktura wiekowa drzewostanów:



Rysunek 19. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLB320001

W strukturze wiekowej drzewostanów OSO Bagna Rozwarowskie na gruntach Nadleśnictwa Międzyzdroje dominują drzewostany w wieku od 61-70 lat zajmujące 203,10 ha (27%) powierzchni gruntów zalesionych.

Wartość przyrodnicza i znaczenie obszaru

Ostoja ptaków o znaczeniu międzynarodowym. Występuje tu co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywy Ptasiej), z czego co najmniej 25 gatunków zaliczanych jest do lęgowych lub prawdopodobnie lęgowych a 10 do przelotnych. Występuje tu również 15 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (PCK). Z uwagi na niewielką powierzchnię obszaru, rzadko który gatunek ma możliwość osiągnięcia 1% liczebności, a jeśli już to nastąpi, to oznacza, że gatunek występuje w wyjątkowo wysokim zagęszczeniu. Tak wysoką liczebność (powyżej 1%) osiągają w okresie lęgowym: gęgawa, krakwa, cyranka, kropiatka, podróżniczek (PCK), wodniczka (PCK) i wąsatka (PCK), a w okresie zimowania: łabędź krzykliwy, bernikla białolica i bielik (PCK). W bardzo dużym zagęszczeniu, przekraczającym przeciętne zagęszczenie w kraju, występują także: bąk (PCK), bocian biały,

cyraneczka, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, zielonka (PCK), żuraw, kszysk, zimorodek i brzęczka. W przeszłości w granicach ostoi gnieździł się nieregularnie błotniak zbożowy (PCK), jednak od wielu lat jest już tylko gatunkiem obserwowanym podczas migracji. Również w okresie migracji regularnie obserwowane są takie gatunki jak: batalion (PCK), dubelt (PCK), siewka złota (PCK), łączak (PCK) i sokół wędrowny (PCK). W ostoi Bagna Rozwarowskie występuje znacznie ponad 15% izolowanej, pomorskiej populacji wodniczki, wykazującej silny regres liczebności. Jest to główna ostoja pomorskiej populacji. Obszar Natura 2000 Bagna Rozwarowskie jest też szczególnie ważny dla niełęgowych ptaków wodno-błotnych w kontekście integralności obszarów okolicznych, a w szczególności OSO Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011 oraz Zalew Szczeciński PLB320009 i Puszcza Goleniowska PLB320012. Gatunkami ważnymi w omawianym kontekście są przede wszystkim gęsi, łabędzie i żurawie, które wykorzystują tereny Zalewu Kamieńskiego i rzeki Dziwny oraz Zalewu Szczecińskiego i jeziora Ostrowo w Puszczy Goleniowskiej jako noclegowisko. Ptaki te wykorzystują tereny Bagien Rozwarowskich oraz obszary przylegające do ostoi – pola uprawne w okolicach miejscowości Reclaw, Laska, Sibin podczas dolotu na żerowiska oraz jako żerowiska. Część tych terenów leży w granicach OSO Bagna Rozwarowskie, część natomiast w granicach OSO Zalew Kamieński i Dziwna, ale największa ich część znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000. Ponadto na obszarze Bagien Rozwarowskich zlokalizowane jest noclegowisko żurawi, a w latach 90. XX w. teren ostoi był wykorzystywany, jako noclegowisko gęsi.

Zagrożenia:

- przemysłowa uprawa trzciny i jej eksploatacja,
- niestabilne warunki wodne,
- ograniczenie wypasu bydła,
- farmy wiatrowe.

Przedmioty ochrony:

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 są gatunki ptaków oraz ich siedliska, dla których w Standardowym Formularzu Danych (tzw. SDF) wskazano „ocenę znaczenia ogólnego” A, B lub C.

Tabela 17. Gatunki ptaków będące przedmiotem ochrony - OSO Bagna Rozwarowskie PLB320001 (kolorem zielonym oznaczono przedmioty ochrony związane ze środowiskiem leśnym)

Kod, 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
Ptaki objęte art. 4 Dyrektywy PE i Rady 2009/147/WE		
A294 Wodniczka B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zajmuje torfowiska niskie porośnięte kępiastymi turzycami, szuwary kłoci wiechowatej oraz tzw. słonawy czyli nadmorskie zbiorowiska szuwarowo-łakowe	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Odnotowano występowanie w zasięgu terytorialnym – 32 przypadki.
A229 Zimorodek C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zajmuje brzegi rzek, strumieni, jezior i stawów	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa potwierdzono 1 miejsce występowania gatunku.
A052 Cyraneczka C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A055 Cyranka C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A051 Krakwa B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A041 Gęś białoczelna C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A043 Gęgawa B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A039 Gęś zbożowa C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A021 Bąk C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A045 Bernikla białolica B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A031 Bocian biały C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zajmuje osiedla ludzkie w krajobrazie rolniczym, najliczniej w pobliżu terenów podmokłych i dolin rzecznych	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A081 Błotniak stawowy C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami, gniazduje głównie w szuwarach porastających zbiorniki wodne	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A084 Błotniak łąkowy C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami, zajmuje podmokłe łąki, turzycowiska i torfowiska, obrzeża bagien, a także łąny zbóż i rzepaku w	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.

Kod, nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach n-ctwa
	krajobrazie rolniczym	
A038 Łabędź krzykliwy C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A153 Kszyk C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zajmuje podmokłe łąki, torfowiska, turzycowiska na bagnach i mokradłach, brzegi jezior i stawów hodowlanych, śródlęśne bagienka	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A154 Dubelt B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zajmuje bagna, mokradła, wilgotne łąki, turzycowiska, torfowiska w naturalnych dolinach rzecznych	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A127 Żuraw C	Miejsca lęgowe stanowią siedliska wodne i podmokłe. Kluczowym miejscem gniazdowania są śródlęśne mokradła, oraz zabagnione doliny rzeczne i brzegi zbiorników wodnych, w tym jezior i stawów rybnych.	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa potwierdzono dwa miejsca występowania gatunku.
A075 Bielik C	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową; gniazduje w starych lasach, w pobliżu zbiorników wodnych, nad którymi żeruje	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa potwierdzono trzy miejsca gniazdowania gatunku.
A292 Brzeczka C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje trzcinowiska, turzycowiska, torfowiska, brzegi zbiorników wodnych, starorzecza, z wysokim sitowiem, kępami turzyc, oraz zaroślami wiklin.	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A272 Podróżniczek C	Gniazdowanie i żerowiska mogą być związane z lasami; zamieszkuje zadrzewienia i zakrzewienia w bagnistych dolinach rzecznych i na obrzeżach zbiorników wodnych, łożowiska, młode olsy.	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A323 Wąsatka C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A120 Zielonka C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A119 Kropiatka B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.

Plan zadań ochronnych:

Ustanowiono Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 stycznia 2015 r. plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bagna

Rozwarowskie PLB320001 (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego z 2015 r., poz. 444) zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21 sierpnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bagna Rozwarowskie PLB320001.

Tabela 18. Cele działań ochronnych zgodnie z Planem Zadań Ochronnych Bagna Rozwarowskie PLB320001. Wyciąg w odniesieniu do przedmiotów ochrony występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Międzyzdroje

Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
A127 Żuraw C	Utrzymanie oceny parametru „stan populacji” na obecnym poziomie (FV). Utrzymanie powierzchni siedlisk lęgowych oraz żerowiskowych (łąk, pastwisk, gruntów ornych i nieużytków) na obecnym poziomie. Poprawa oceny parametru "stan siedliska" w zakresie wskaźnika "jakość siedliska" (z U1 na FV) poprzez optymalizację stosunków wodnych w całym obszarze Natura 2000 i doprowadzenie siedlisk żerowiskowych do stanu właściwego (przywrócenie użytkowania kośnego, kośno-pastwiskowego lub pastwiskowego na możliwie wszystkich łąkach i pastwiskach, utrzymanie rolniczego użytkowania gruntów ornych). Poprawa oceny parametru "perspektywy ochrony" z U1 na FV, poprzez minimalizowanie zagrożeń, w tym redukcję liczebności inwazyjnych gatunków ssaków, lisów, dziczających psów i kotów oraz niedopuszczenie do budowy nowych linii elektroenergetycznych i farm wiatrowych.
A075 Bielik C	Uzupełnienie stanu wiedzy o populacji lęgowej gatunku. Poprawa oceny parametru "stan siedliska" (z U1 na FV) w zakresie wskaźnika "jakość siedliska" poprzez zapewnienie stałej obecności drzew odpoczynkowych i obserwacyjnych w strefie krawędziowej bagiennej doliny Grzybnicy, Wołcenicy i Ostrómeckiej Strugi oraz Jeziora Piaski, budowę platform gniazdowych, odpoczynkowych i obserwacyjnych, a także poprzez poprawę stosunków wodnych w siedliskach żerowiskowych. Poprawa oceny parametru "perspektywy ochrony" z U1 na FV, poprzez minimalizowanie zagrożeń, w tym niedopuszczenie do budowy nowych linii elektroenergetycznych i farm wiatrowych.
A272 Podróżniczek C	Utrzymanie liczebności populacji lęgowej gatunku na poziomie minimum 10 - 15 par. Utrzymanie właściwego stanu siedlisk i oceny parametru "perspektywy ochrony" na poziomie FV poprzez minimalizowanie zagrożeń, w tym redukcję liczebności inwazyjnych gatunków ssaków, lisów, dziczających psów i kotów.

Tabela 19. Działania ochronne zgodnie z Planem Zadań Ochronnych Bagna Rozwarowskie PLB320001 (na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 stycznia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bagna Rozwarowskie PLB320001 z uwzględnieniem zmian wprowadzonych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21 sierpnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bagna Rozwarowskie PLB320001). Wyciąg ustaleń dot. gruntów w zarządzie Nadleśnictwa lub realizowanych na całym obszarze obszaru Natura 2000; dla których Nadleśniczy wskazany został jako podmiot odpowiedzialny, uzgadniający lub działający w porozumieniu

Przedmiot ochrony	Nr działania	Zakres prac	Miejsce realizacji	Termin wykonania	Podmiot odpowiedzialny
A021 Bąk <i>Botaurus stellaris</i> A043 Gęgawa <i>Anser anser</i> A051 Krakwa <i>Anas strepera</i>	A1	Redukcja liczebności inwazyjnych gatunków drapieżników 1) Przygotowanie i zawarcie umowy z zarządcą /	Cały obszar Natura 2000	1) w pierwszej połowie obowiązywania PZO 2) corocznie w	RDOŚ w zakresie przygotowywania i zawarcia

A052 Cyraneczka <i>Anas crecca</i> A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> A084 Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i> A119 Kropiatka <i>Porzana porzana</i> A120 Zielonka <i>Porzana parva</i> A127 Żuraw <i>Grus grus</i> A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i> A154 Dubelt <i>Gallinago media</i> A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> A272 Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i> A292 Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i> A294 Wodniczka <i>Acrocephalus paludicola</i> – gatunek kluczowy A323 Wąsatka <i>Panurus biarmicus</i>		dzierżawcą obwodu łowieckiego, mającej na celu dostosowanie gospodarki łowieckiej do wymogów ochrony gatunków ptaków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, a w szczególności – pozyskanie ssaków drapieżnych (norki amerykańskiej, szopa pracza, jednota i lisa) na większym niż dotychczas poziomie; 2) Dostosowanie gospodarki łowieckiej do wymogów ochrony gatunków ptaków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 poprzez zwiększenie pozyskania ssaków drapieżnych: norki amerykańskiej, szopa pracza, jenota i lisa (w przypadku zawarcia umowy, o której mowa w punkcie 1.		terminach 1 stycznia - 28 lutego i 15 sierpnia – 31 grudnia	umów (w porozumieniu z Nadleśniczym Nadleśnictwa Międzyzdroje uzgadniającym roczne plany łowieckie; zarządcą/ dzierżawcą obwodu łowieckiego w zakresie wykonania działania nr 2
	A5	W oparciu o wyniki ekspertyzy hydrologicznej, weryfikacja operatów wodnoprawnych na szczególne korzystanie z wód, opracowanych dla stacji pomp w Rozwarowie, Sibirze i Skarchowie, a następnie – w razie zaistnienia takiej potrzeby, podjęcie działań zmierzających do zmiany pozwoleń wodno-prawnych obowiązujących dla tych stacji pomp. Przyjęcie jako podstawowego kierunku odwadniania Kanału Rozwarowo poprzez stację pomp w Sibirze.	cały obszar Natura 2000	niezwłocznie po opracowaniu ekspertyzy hydrologicznej	RDOŚ na podstawie porozumienia zawartego z ZZMiUW i organem odpowiedzialnym za wydawanie pozwoleń wodno-prawnych
A021 Bąk <i>Botaurus stellaris</i> A229 Zimorodek <i>Alcedo atthis</i> A294 Wodniczka <i>Acrocephalus paludicola</i> - gatunek kluczowy	A8	W przypadku potwierdzenia badaniami laboratoryjnymi spływu substancji biogenych z terenów rolniczych i z oczyszczalni ścieków – opracowanie i niezwłoczne wdrożenie bezpiecznego dla siedlisk wrażliwych	Cały obszar Natura 2000	W 4 i 5 roku obowiązywania PZO	RDOŚ na podstawie porozumienia zawartego

		gatunków ptaków, programu odprowadzania zanieczyszczonych wód i ścieków. Program powinien być przygotowany z uwzględnieniem najlepszej dostępnej wiedzy w zakresie skutecznej eliminacji substancji biogennej. Propagowanie wśród rolników działań dotyczących ochrony gleb, w tym stosowania poplonów i upraw ozimych.			z właścicielami gruntów i ZZMiUW
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	A13	<u>Budowa platform nadrzecznych</u> Budowa 5 platform nadrzecznych dla bielika (gniazdowych, odpoczynkowych i obserwacyjnych) oraz utrzymanie ich sprawności technicznej (konserwacja według potrzeb) lub ewentualna wymiana	Punktowo na obszarze L. Troszyn, Nadleśnictwa Międzyzdroje wg załącznika mapowego nr 5a	Budowa w ciągu 3 pierwszych lat obowiązywania PZO, ewentualne działania konserwacyjne - w ciągu następnych lat	RDOŚ na podstawie porozumienia zawartego z Nadleśniczym Nadleśnictwa Międzyzdroje
A021 Bąk <i>Botaurus stellaris</i> A031 Bocian biały <i>Ciconia ciconia</i> A038 Łabędź krzykliwy <i>Cygnus cygnus</i> A039 Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> A041 Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i> A043 Gęgawa <i>Anser anser</i> A045 Bernikla białolica <i>Branta leucopsis</i> A051 Krakwa <i>Anas strepera</i> A052 Cyraneczka <i>Anas crecca</i> A055 Cyranka <i>Anas querquedula</i> A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i> A084 Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i>	B1	<u>Odtworzenie odpowiednich warunków hydrologicznych</u> Do czasu opracowania ekspertyzy hydrologicznej i wdrożenia jej wyników, odpowiednie uwodnienie siedlisk powinno być zapewnione przez retencjonowanie wody w okresie jesienno-zimowym z unikaniem wymuszonego nawadniania zeutrofizowanymi wodami pochodzącymi z Kanału Rozwarowo, rzeki Wołcenicy i Grzybnicy. Poziom wody w siedliskach łęgowych bąka i błotniaka stawowego, w okresie od 1 marca do końca czerwca powinien sięgać minimum 20 cm ponad poziom gruntu, a w siedliskach wodniczki do 10 cm ponad poziom gruntu. W celu zapobiegania dalszym procesom murszenia torfu należy zachować szczególną dbałość o jego możliwie	cały obszar Natura 2000	od pierwszego roku obowiązywania PZO do czasu wdrożenia wyników ekspertyzy hydrologicznej	RDOŚ na podstawie porozumienia zawartego z ZZMiUW (w zakresie obsługi urządzeń hydro-technicznych)

A119 Kropiatka Porzana porzana A120 Zielonka Porzana parva A127 Żuraw Grus grus A153 Kszyk Gallinago gallinago A 154 Dubelt Gallinago media A272 Podróżniczek Luscinia svecica A292 Brzeczka Locustella luscinioides A294 Wodniczka Acrocephalus paludicola – gatunek kluczowy A323 Wąsatka Panurus biarmicus		stałe nasączenie wodą. W okresie wiosennym (od 1 marca do końca czerwca) należy utrzymywać stały poziom piętrzenia na jazie w Wołczeniu.			
	B2	Przyspieszenie odtworzenia właściwych stosunków wodnych w obszarze Natura 2000 poprzez wykorzystanie retencyjnej działalności bobrów wszędzie tam, gdzie działalność ta nie zagraża bezpieczeństwu publicznemu i nie przyczynia się do wystąpienia szkód ponad poziom akceptowalny społecznie. Do czasu opracowania ekspertyzy hydrologicznej i wdrożenia jej wyników, modyfikacja dotychczasowego sposobu użytkowania poprzez konserwację istniejących urządzeń wodnych (kanałów i rowów) z częstotliwością nie większą niż 1x na 3 lata, z pozostawianiem odcinków nienaruszanych o długości 20-40 m na każde 200 m rowu. Rowy wzdłuż drogi z Dużej Wypsy na Lisią Wyspę konserwować naprzemiennie.	Cały obszar Natura 2000	Przez cały okres obowiązywania PZO	RDOŚ i wszystkie podmioty gospodarujące w obszarze Natura 2000
A075 Bielik Haliaeetus albicilla A127 Żuraw Grus grus A229 Zimorodek Alcedo atthis	B11	Ochrona ptaków i ich siedlisk w gospodarce leśnej Zmodyfikowanie zasięgu sieci ekosystemów referencyjnych w granicach obszaru Natura 2000, poprzez uznanie za takie powierzchnie następujących wydzieleń leśnych: 404-a, -b, 431-a, -b, -d, -i, -j, -h, 445-l,	Wymienione obok wydzielania leśne	Przez cały okres obowiązywania PZO	Nadleśniczy Nadleśnictwa Międzyzdroje

		-m, -n, -o, 447-b, 448-b, -k, 449-k, -l, 451-b, -k, -p, -r, 452-l, 453-c, 466-g, 467-c, -i, 468-f, 472-c, 489-b, -c, -d, -h, -i, 490-a, 494-c, 495-a, -b, -f, 496-a w Leśnictwie Troszyn Nadleśnictwa Międzyzdroje.			
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	B12	<u>Ochrona ptaków i ich siedlisk w gospodarce leśnej</u> Kontynuowanie pozostawiania na powierzchniach użytkowanych rębniami zupełnymi co najmniej 5% powierzchni drzewostanów w formie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozwoju wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi. W rębniach złożonych, w miarę możliwości, pozostawianie grup i kęp drzew, z wyłączeniem sytuacji kłeskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi. Wskazane jest łączenie w większe powierzchnie pozostawionych biogrup w nawrotach cięć na sąsiadujących wydzielaniach.	siedliska leśne w obszarze Natura 2000	przez cały okres obowiązywania PZO	Nadleśniczy Nadleśnictwa Międzyzdroje
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	B13	<u>Ochrona ptaków i ich siedlisk w gospodarce leśnej</u> W planie urządzenia lasu na lata 2015-2025 dla Nadleśnictwa Międzyzdroje, należy uwzględnić konieczność zachowania maksymalnie możliwego udziału powierzchniowego starych drzewostanów. Rekomenduje się utrzymywanie w lasach obszaru Natura 2000 drzewostanów powyżej 100 letnich na powierzchni nie mniejszej niż obecnie zajęta przez takie drzewostany	siedliska leśne w obszarze Natura 2000	przez cały okres obowiązywania PZO	Nadleśniczy Nadleśnictwa Międzyzdroje
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	B14	Zabezpieczenie stałej obecności drzew odpoczynkowych, obserwacyjnych i potencjalnych gniazdowych poprzez pozostawianie najstarszych drzew (zwłaszcza sosen, dębów i buków - żywych i obumarłych) rosnących na krawędzi bagiennej doliny Grzybnicy, Wołcenicy,	siedliska leśne w obszarze Natura 2000	przez cały okres obowiązywania PZO	Nadleśniczy Nadleśnictwa Międzyzdroje

		Ostromęckiej Strugi i Jeziora Piaski.			
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	B15	<u>Ochrona ptaków i ich siedlisk w gospodarce leśnej</u> Terminy wykonywania cięć rębnych w IV klasie wieku i wyższych należy dostosować do biologii ptaków.	siedliska leśne w obszarze Natura 2000	przez cały okres obowiązywania PZO	Nadleśniczy Nadleśnictwa Międzyzdroje
A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	B16	<u>Ochrona ptaków i ich siedlisk w gospodarce leśnej</u> W przypadku wykonywania cięć sanitarnych i gospodarczych na terenach bagiennych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie, należy nie dopuszczać do składowania na nich gałęzi.	siedliska leśne w obszarze Natura 2000	przez cały okres obowiązywania PZO	Nadleśniczy Nadleśnictwa Międzyzdroje
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	C7	<u>Ocena stanu zasiedlenia platform nadrzecznych.</u> Kontrola stanu zasiedlenia i wykorzystywania platform.	siedliska leśne w obszarze Natura 2000	Corocznie po wybudowaniu platform	RDOŚ na podstawie porozumienia zawartego z Nadleśniczym Nadleśnictwa Międzyzdroje
A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	D1	<u>Rozpoznanie miejsc rozrodu</u> Bieżące wyszukiwanie miejsc gniazdowania i wdrażanie procedur ustanawiania stref ochronnych.	siedliska leśne w obszarze Natura 2000	przez cały okres obowiązywania PZO	RDOŚ na podstawie porozumienia zawartego z Nadleśniczym Nadleśnictwa Międzyzdroje

d) Delta Świny PLB320002

Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) ptaków obejmujący swym zasięgiem powierzchnię 11 008,45 ha (wg *SDF*). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje 5 417,19 ha, z czego ok. 45 % (2465,93 ha) stanowią grunty zarządzane przez Nadleśnictwo, w tym 65,58 ha stanowią wydzielienia nieleśne.

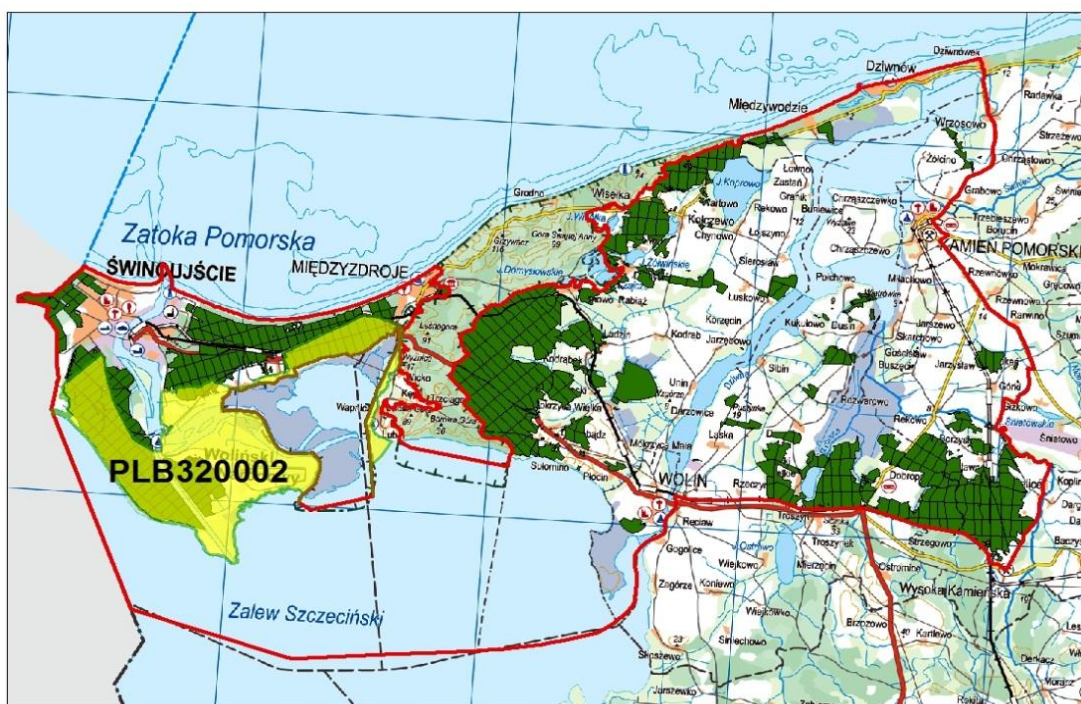
Charakterystyka obszaru:

Obszar obejmuje wsteczną deltę Świny, wysoczyznową część wyspy Wolin oraz przybrzeżną strefę Zatoki Pomorskiej. Wsteczna (narastająca w kierunku Zalewu Szczecińskiego) delta rzeki i tereny przyległe. Tworzą ją naturalne i sztuczne ramiona rzeki Świny - obejmujące położone między nimi wyspy, południowo-zachodnie wybrzeża wyspy Wolin oraz południowo-wschodnie fragmenty wyspy Uznam, przylegające do Kanału Piastowskiego. Ponad 70% powierzchni otwartej zajmują słonawy, zbiorowska halofilnego pólśzuwaru oraz płaty szuwaru właściwego. Znikomą część terenu zajmują pola orne. Powierzchnia leśna (kilkanaście % powierzchni lądowej) zajęta jest przez olsy, nadmorskie bory bażynowe, lasy mieszane brzoźowo-dębowe i lasy mieszane bukowo-dębowe. Wysoczyznowa część wyspy Wolin obejmuje pasmo Wolińskiej moreny czołowej z kulminacją na wzniesieniu Grzywacz. Jej obszar pokrywają głównie lasy - bory sosnowe, lasy mieszane bukowo-dębowe i sosnowo-bukowe, buczyny pomorskie oraz olsy. Nieco ponad 3% powierzchni zajmują jeziora z dominującymi płytkimi jeziorami polodowcowymi. Od północy granicę lądu ustalają klify i niewielkie odcinki wydm oraz mniejsze obszary rolnicze i industrialne. Wody Zatoki Pomorskiej obejmują pas przybrzeżnych płytki wód morskich o szerokości 1m i głębokości dochodzącej do 10 m. Dno dzięki zróżnicowaniu (piaszczyste, gładzowiska) stanowi bardzo ważny obszar rozrodu ryb, biotop małży i makroalg. Jest to istotna baza pokarmowa ptaków migrujących i zimujących.

Wartość przyrodnicza i znaczenie obszaru:

Obszar obejmuje ostoję ptaszą o randze europejskiej. Występuje w niej, co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 27 gatunków ptaków z

Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje ponad 160 gatunków, a liczba stwierdzonych przekracza 240. Jest to ważna ostoja wodniczki - gniazduje tutaj 1-3% populacji krajowej. W okresie lęgowym gnieździ się tutaj ponad 1% populacji krajowej bielika i krakwy. Nieregularnie podejmują tutaj lęgi batalion i biegus zmienny. Lęgi wyprowadza tutaj również derkacz. Poza okresem lęgowym na obszarze występują znaczące koncentracje zimujących nurogęsi, gęgaw i bielaczka.



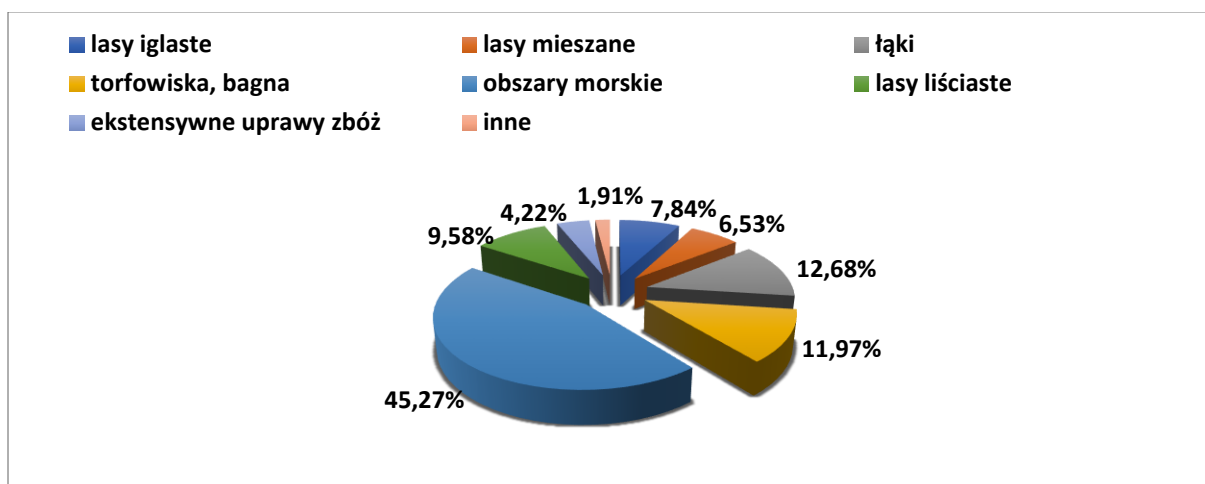
Rysunek 20. Położenie obszaru Natura 2000 Delta Świny PLB320002 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Zagrożenia:

- rezygnacja z wypasu i koszenia łąk,
- zarastanie mokradeł trzciną i jej przemysłowe pozyskiwanie,
- zanieczyszczenie wód Zalewu Szczecińskiego,
- ruch jednostek pływających na szlakach żeglugowych,
- rozwój zabudowy rekreacyjnej na obrzeżach rzeki Świny.

Tabela 20. Zestawienie powierzchni Delta Świny PLB320002

Lp.	Nadleśnictwo Międzyzdroje	Pow. obszaru [ha]	Pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	Pow. n-ctwa [ha]	% pow. ogólnej n-ctwa	Pow. leśna [ha]	Pow. nieleśna [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Delta Świny PLB320002	11 008,45	8278,6	2463,05	19,9	2397,47	65,58



Rysunek 21. Klasy siedlisk (% pokrycia) - Delta Świny PLB320002 (wg SDF)

Przedmioty ochrony:

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 są gatunki ptaków oraz ich siedliska, dla których w Standardowym Formularzu Danych (tzw. SDF) wskazano „ocenę znaczenia ogólnego” A, B lub C.

Tabela 21. Gatunki ptaków będące przedmiotem ochrony - OSO Delta Świny PLB320002 (kolorem zielonym oznaczono przedmioty ochrony związane ze środowiskiem leśnym)

Kod, 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
Ptaki objęte art. 4 Dyrektywy PE i Rady 2009/147/WE		
A294 Wodniczka B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje torfowiska niskie porośnięte kępiastymi turzycami, szuwały kłoci wiechowatej oraz tzw. słonawy czyli nadmorskie	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa potwierdzono 1 miejsce występowania gatunku.

Kod, nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach n-ctwa
	zbiorowiska szuwarowo- łąkowe	
A056 Płaskonos C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzciniowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A052 Cyranczka C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzciniowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A055 Cyranka C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzciniowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A051 Krakwa C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzciniowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A043 Gęgawa C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzciniowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A039 Gęś zbożowa C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzciniowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A466 Biegus zmienny B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje nadmorskie wilgotne łąki słonoroślne; w okresie migracji zajmuje piaszczyste i muliste plaże, stawy hodowlane i zbiorniki zaporowe	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A075 Bielik C	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową; gniazduje w starych lasach, w pobliżu zbiorników wodnych, nad którymi żeruje	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa potwierdzono 16 miejsc (strefy ochrony) występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A177 Mewa mała C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje obrzeża płytkich jezior z bujnymi szuwarami, bagienne doliny rzeczne i tereny zalewowe	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.

Kod, nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach n-ctwa
A292 Brzeczka C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje trzcinowiska, turzycowiska, torfowiska, brzegi zbiorników wodnych, starorzeczka, z wysokim sitowiem, kępami turzyc, oraz zaroślami wiklin.	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A068 Bielaczek B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje wody różnego typu: jeziora, stawy hodowlane, duże rzeki oraz wody przybrzeżne Bałtyku i przymorskie Zalewy	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A070 Nurogęś B	Gniazdowanie i żerowiska mogą być związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych. Preferuje lasy liściaste i mieszane, ale korzysta też z kęp i samotnych drzew. Zazwyczaj gniazduje w dziupli.	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A069 Szlachar B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje jeziora z wyspami, poza okresem lęgowym spotykany licznie na wodach przybrzeżnych Bałtyku	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A074 Kania ruda C	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową; preferuje starsze drzewostany liściaste sąsiadujące z terenami otwartymi, żeruje głównie poza lasem.	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc rozrodu gatunku (stref ochrony).
A160 Kulik wielki C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje rozległe, podmokłe łąki i pastwiska, mokradła i bagna w dolinach rzecznych; w okresie przelotów nad mulistymi brzegami zbiorników wodnych i na plażach	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A323 Wąsatka B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza

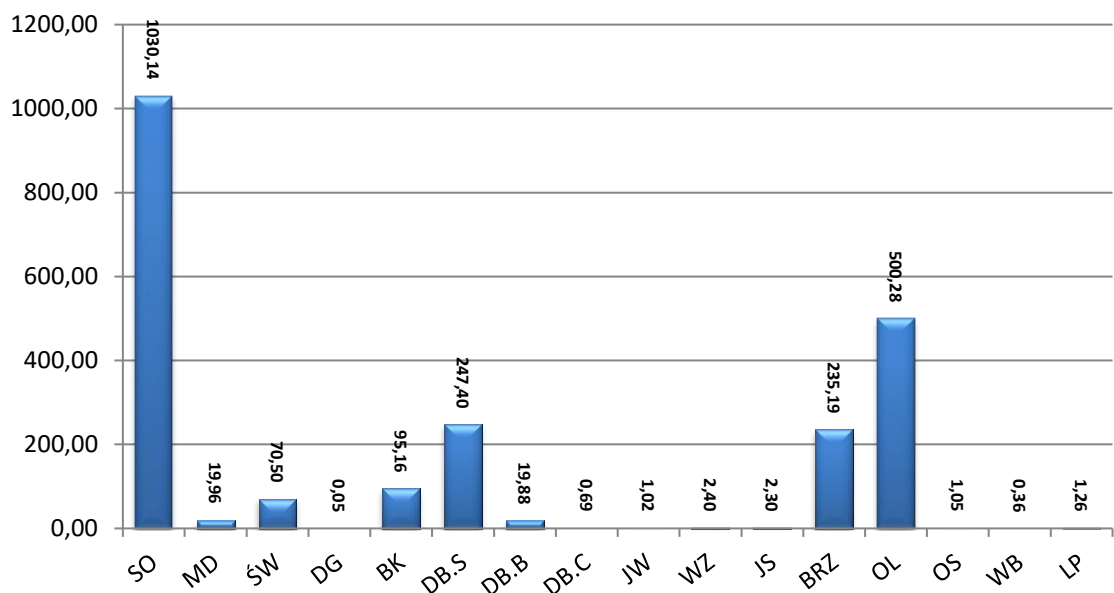
Kod, nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach n-ctwa
	trzciniowisk przy zbiornikach wodnych	warunki dla bytowania gatunku.
A391 Kormoran B	Gniazdowanie i żerowiska mogą być związane z lasami; żyje w koloniach lęgowych, gniazduje na drzewach	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A005 Perkoz dwuczuby B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzciniowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A048 Ohar B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje wybrzeża morskie, brzegi rzek oraz jeziora, stawy hodowlane	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A162 Krwawodziób C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje mokradła i podmokłe łąki w dolinach rzecznych i na bagnistych obrzeżach zbiorników wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.

W obszarze na gruntach Nadleśnictwa stwierdzono gniazdowanie i wyznaczono strefy ochronne dla pojedynczych stanowisk lęgowych sokoła wędrownego i puchacza – gatunków ujętych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, ale nie wykazanych wśród przedmiotów ochrony obszaru.

Plan ochrony:

Dla obszaru Natura 2000 nie ustanowiono planu zadań ochronnych. Aneks zatwierdzony 1 kwietnia 2024 do Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Międzyzdroje na od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2025 r. poszerzony został o zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Delta Świny PLB320002.

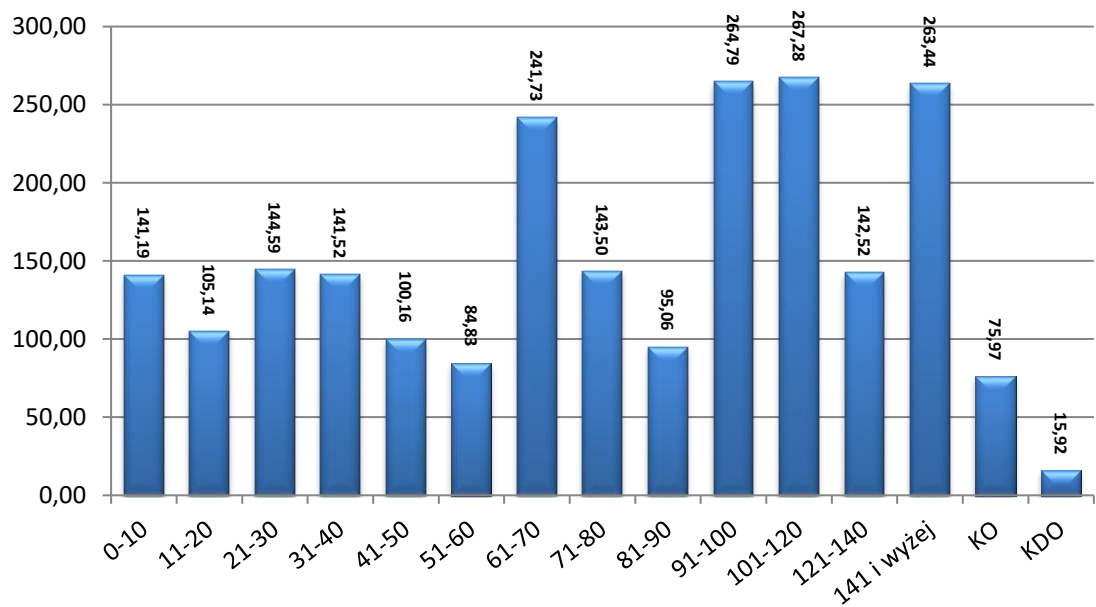
Gatunki rzeczywiste w drzewostanach:



Rysunek 22. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB320002

Sosna zwyczajna w OSO Delta Świny na gruntach Nadleśnictwa Międzyzdroje zajmuje 1030,14 ha, co stanowi 45,6% udziału powierzchniowego wszystkich gatunków w granicach obszaru.

Struktura wiekowa drzewostanów:



Rysunek 23. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLB320002

W strukturze wiekowej drzewostanów OSO Delta Świny na gruntach Nadleśnictwa Międzyzdroje dominują drzewostany ponad 80-letnie i zajmujące ponad 850 ha (38%) powierzchni gruntów zalesionych.

e) Zalew Szczeciński PLB320009

Jest to Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) ptaków obejmujący swym zasięgiem powierzchnię 47 194,57 ha (wg SDF). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133).

Charakterystyka obszaru:

Obszar obejmuje polską część Zalewu Szczecińskiego. Zbiornik jest płytki (średnia głębokość 2 do 3m) i bardzo żyzny, o niezwykle wysokim zagęszczeniu organizmów bentosowych i bogatym rybostanie. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje 17 306,71 ha, z czego ułamek % (53,67 ha) stanowią grunty zarządzane przez Nadleśnictwo.

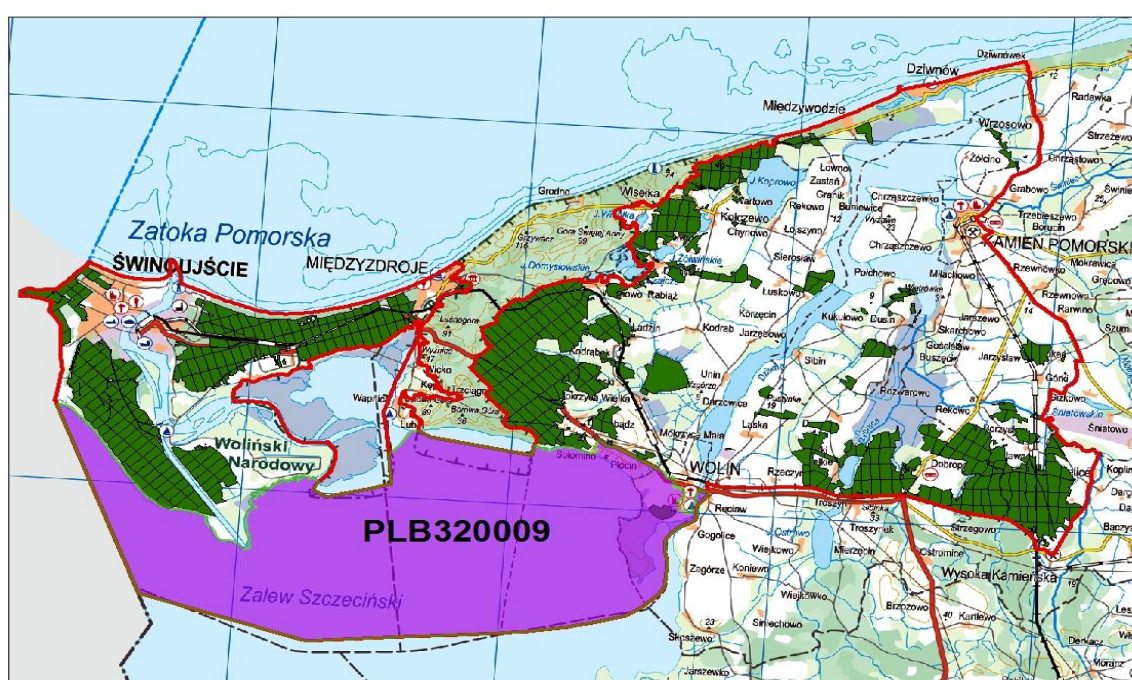
Tabela 22. Zestawienie powierzchni Zalew Szczeciński PLB320009

Lp.	Nadleśnictwo Międzyzdroje	Pow. obszaru [ha]	Pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	Pow. n-ctwa [ha]	% pow. ogólnej n-ctwa	Pow. leśna [ha]	Pow. nieleśna [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Zalew Szczeciński PLB320009	47 194,57	17298,85	53,67	0,4	53,67	-

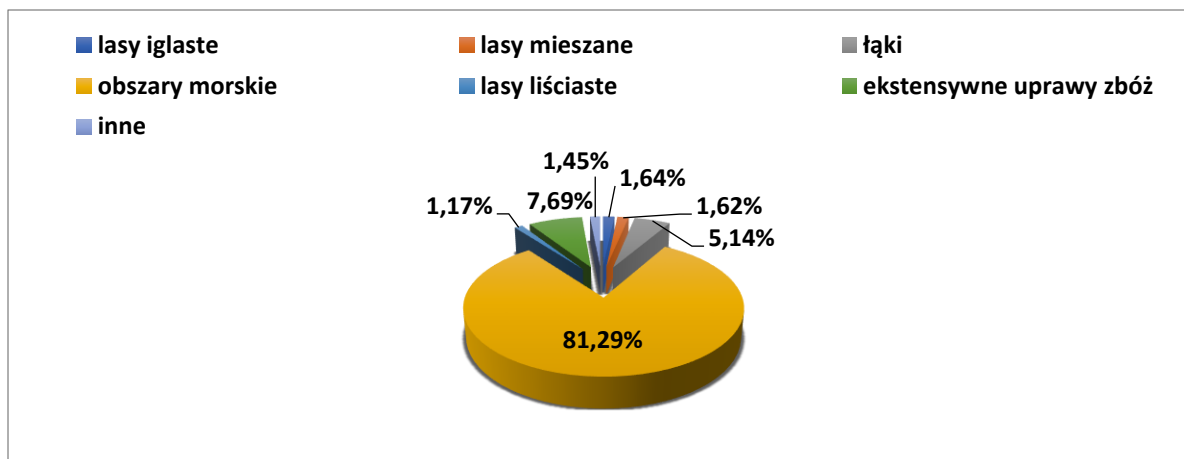
Wartość przyrodnicza i znaczenie obszaru:

Ostoja ptasia o randze europejskiej. Występuje co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 9 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych przede wszystkim w okresie wędrówek i zimą. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: gęgawa, czernica, bielik (PCK), błotniak zbożowy (PCK), kania czarna (PCK), biegus zmienny (PCK), gąsiorek, ohar (PCK), perkoz dwuczuby, kropiatka, sieweczka obrożna (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje kania ruda (PCK), łyska i zimorodek; wodniczka (PCK) występuje w liczbie zaledwie 0-4 samców. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1%

populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: łabędź krzykliwy, rybitwa czarna, czernica, gągoł, głowienka, łyska, nurogęs, ogorzałka. W stosunkowo dużych ilościach występują: perkoz dwuczuby, kormoran czarny, gęś zbożowa i siewka złota; w sumie ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków ptaków: łabędź krzykliwy, nurogęs, ogorzałka, markaczka, gągoł, bielaczek, bielik (do 250 osobników); łabędź krzykliwy zimuje w ilości stanowiącej stosunkowo znaczny procent populacji wędrującej, ale ponad 4% (!) populacji zimującej w Polsce; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników.

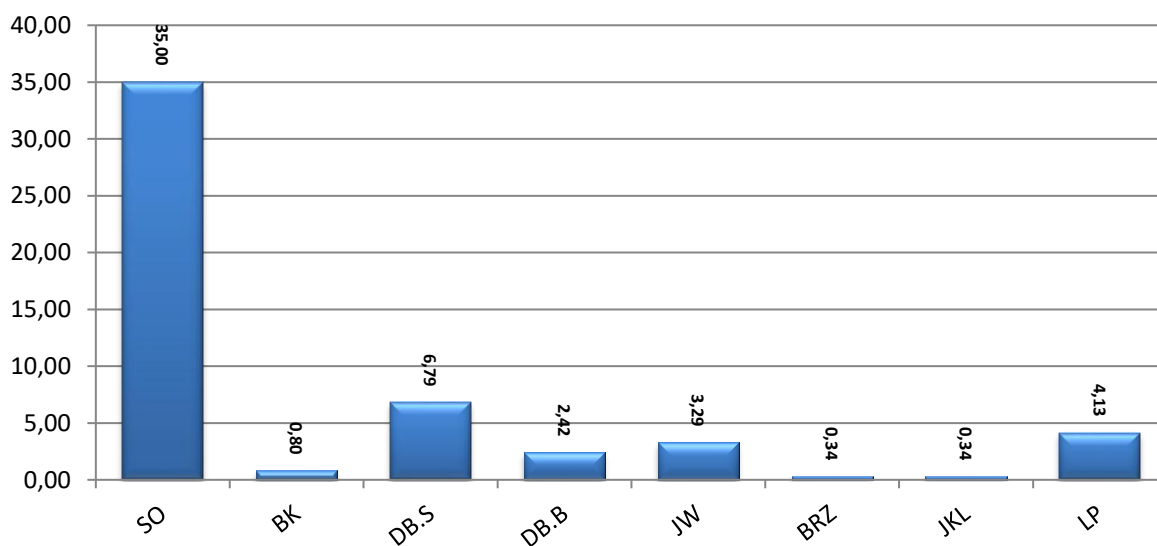


Rysunek 24. Położenie obszaru Natura 2000 Zalew Szczeciński PLB320009 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa



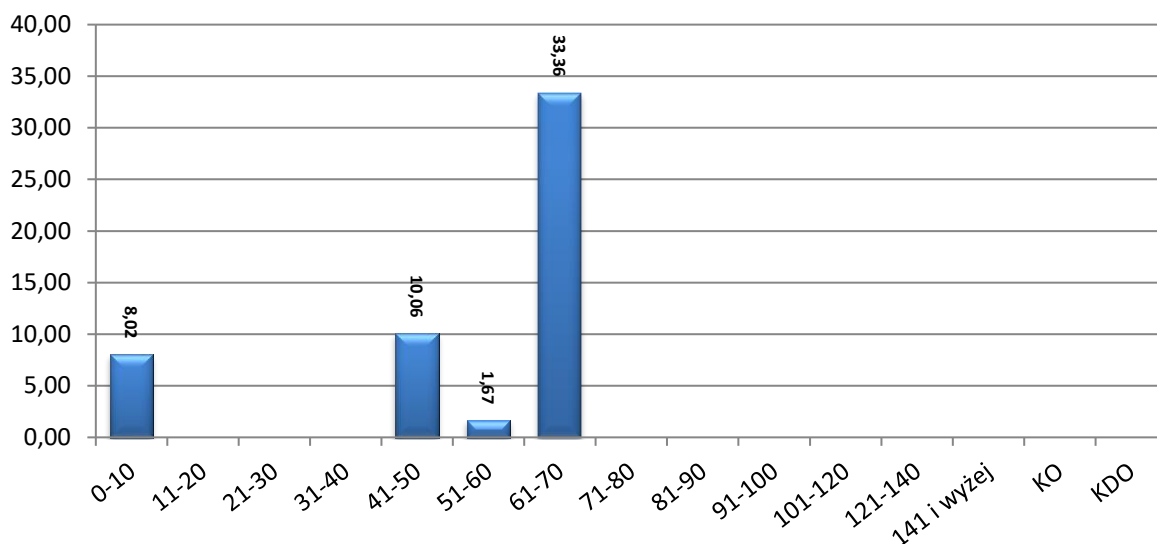
Rysunek 25. Klasy siedlisk (% pokrycia) - Zalew Szczeciński PLB320009 (wg SDF)

Gatunki rzeczywiste na gruntach N-ctwa:



Rysunek 26. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB320009

Struktura wiekowa na gruntach N-ctwa:



Rysunek 27. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLB320009

Zagrożenia:

- farmy wiatrowe,
- rezygnacja z wypasu i koszenia łąk,
- zarastanie mokradeł trzcina i jej przemysłowe pozyskiwanie,
- zanieczyszczenie wód Zalewu Szczecińskiego,
- rozbudowa infrastruktury portowej,
- aktywne formy wypoczynku na wodzie,
- postępująca urbanizacja terenu,
- wypalanie łąk i trzcinowisk,
- antagonistyczne oddziaływanie jenota, norki amerykańskiej oraz szopa pracza
- ruch jednostek pływających na szlakach żeglugowych.

Przedmioty ochrony:

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 są gatunki ptaków oraz ich siedliska, dla których w Standardowym Formularzu Danych (tzw. SDF) wskazano „ocenę znaczenia ogólnego” A, B lub C.

Tabela 23. Gatunki ptaków będące przedmiotem ochrony - OSO Zalew Szczeciński PLB320009 (kolorem zielonym oznaczono przedmioty ochrony związane ze środowiskiem leśnym)

Kod, 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
Ptaki objęte art. 4 Dyrektywy PE i Rady 2009/147/WE		
A298 Trzciniak C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; odnotowano występowanie w zasięgu terytorialnym – 3 przypadki.
A056 Płaskonos C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A055 Cyranka C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A051 Krakwa C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A043 Gęgawa C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A039 Gęś zbożowa C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A059 Głowienka C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; gniazduje na jeziorach i mokradłach	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A061 Czernica B	Zamieszkuje jeziora, mokradła, wybrzeża morskie, rozlewiska i wolno płynące rzeki	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A062 Ogorzałka A	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; gniazduje nad morzem	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A067 Gągoł B	Gniazdowanie i żerowiska mogą być związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych, gniazduje w dziuplach	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku; odnotowano występowanie w zasięgu terytorialnym – 1 przypadek.
A137 Sieweczka	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; gniazduje na	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania

Kod, nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach n-ctwa
obrożna C	morskich i jeziornych plażach, w okresie migracji zajmuje ujścia rzek i brzegi wód śródlądowych	gatunku.
A197 Rybitwa czarna B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; gniazduje na mokradłach śródlądowych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A122 Derkacz C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; gniazduje na podmokłych łąkach, turzycowiskach, pastwiskach i polach uprawnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A038 Łabędź krzykliwy B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A125 Łyska C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania 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 nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A184 Mewa srebrzysta C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; gniazduje na przybrzeżnych wyspach, klifach, nad jeziorami	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A177 Mewa mała C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje obrzeża płytkich jezior z bujnymi szuwarami, bagienne doliny rzeczne i tereny zalewowe	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A292 Brzeczka C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje trzcinowiska, turzycowiska, torfowiska, brzegi zbiorników wodnych, starorzecza, z wysokim sitowiem, kępami turzyc, oraz zaroślami wiklin.	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A272 Podróżniczek C	Gniazdowanie i żerowiska mogą być związane z lasami; zamieszkuje zadrzewienia i zakrzewienia w bagnistych dolinach rzecznych i na obrzeżach zbiorników wodnych, łożowiska, młode olsy.	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A068 Bielaczek A	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje wody różnego typu: jeziora, stawy hodowlane, duże rzeki oraz wody	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla

Kod, nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach n-ctwa
	przybrzeżne Bałtyku i przymorskie Zalewy	bytownia gatunku.
A070 Nurogęs A	Gniazdowanie i żerowiska mogą być związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych. Preferuje lasy liściaste i mieszane, ale korzysta też z kęp i samotnych drzew. Zazwyczaj gniazduje w dziupli	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytownia gatunku.
A073 Kania czarna C	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową; preferuje starsze drzewostany liściaste sąsiadujące z terenami otwartymi, szczególnie w pobliżu zbiorników wodnych, żeruje głównie poza lasem	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A074 Kania ruda C	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową; preferuje starsze drzewostany liściaste sąsiadujące z terenami otwartymi, żeruje głównie poza lasem.	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa potwierdzono jedno miejsce występowania gatunku (strefę ochronną).
A323 Wąsatka C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A391 Kormoran C	Gniazdowanie i żerowiska mogą być związane z lasami; żyje w koloniach lęgowych, gniazduje na drzewach	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytownia gatunku.
A140 Siewka złota B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; gniazduje na wrzosowiskach i torfowiskach	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A005 Perkoz dwuczuby C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO: na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A119 Kropiatka C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytownia gatunku.
A048 Ohar B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje wybrzeża morskie, brzegi rzek oraz jeziora, stawy hodowlane	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytownia gatunku.
A142 Czajka C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje śródlądowe i nadmorskie tereny otwarte, pola, pastwiska, podmokłe łąki	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.

Plan ochrony:

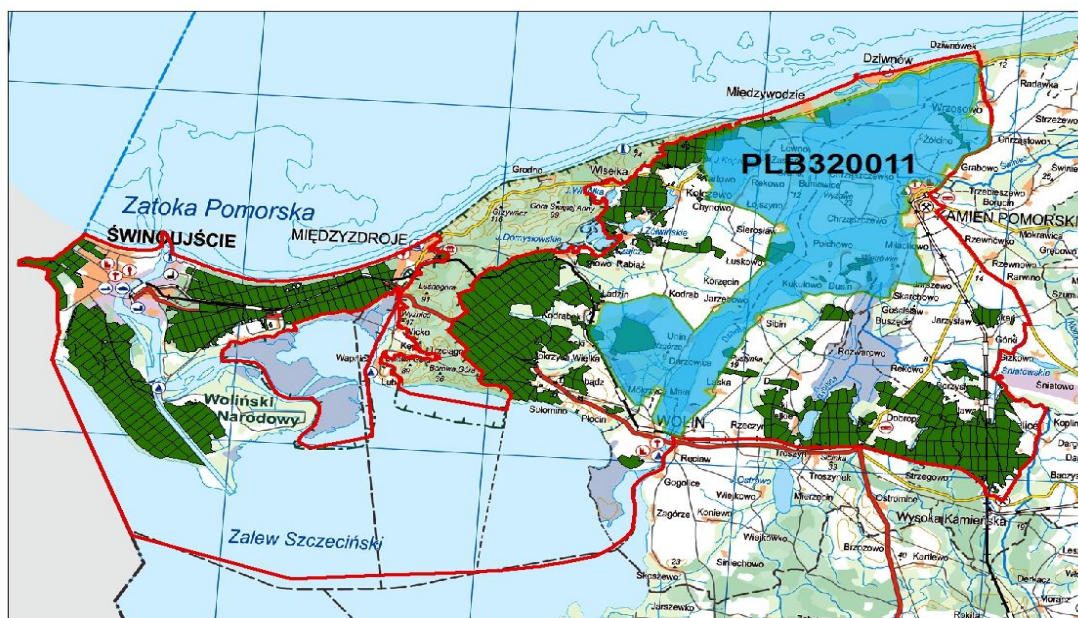
Na dzień 1.01.2026 roku brak Planu Zadań Ochronnych oraz Planu Ochrony.

f) Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011

Jest to Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) ptaków obejmujący swym zasięgiem powierzchnię 12 506,91 ha (wg *SDF*). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w *sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków* (Dz. U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje 12 506,91 ha, z czego ok. 5% (676,21 ha) stanowią grunty zarządzane przez Nadleśnictwo, w tym 283,99 ha stanowi powierzchnia nieleśna.

Charakterystyka obszaru:

Obszar obejmuje Zalew Kamieński i Zalew Wrzosowski, utworzone przez przyujściowy odcinek rzeki Dziwny, połączone z Bałtykiem wąskim kanałem, leżącą na Zalewie Kamieńskim Wyspę Chrząszczewską, rzekę Dziwną, aż do jej wypływu z Zalewu Szczecińskiego oraz położone na Wolinie jezioro Koprowo.



Rysunek 28. Położenie obszaru Natura 2000 Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

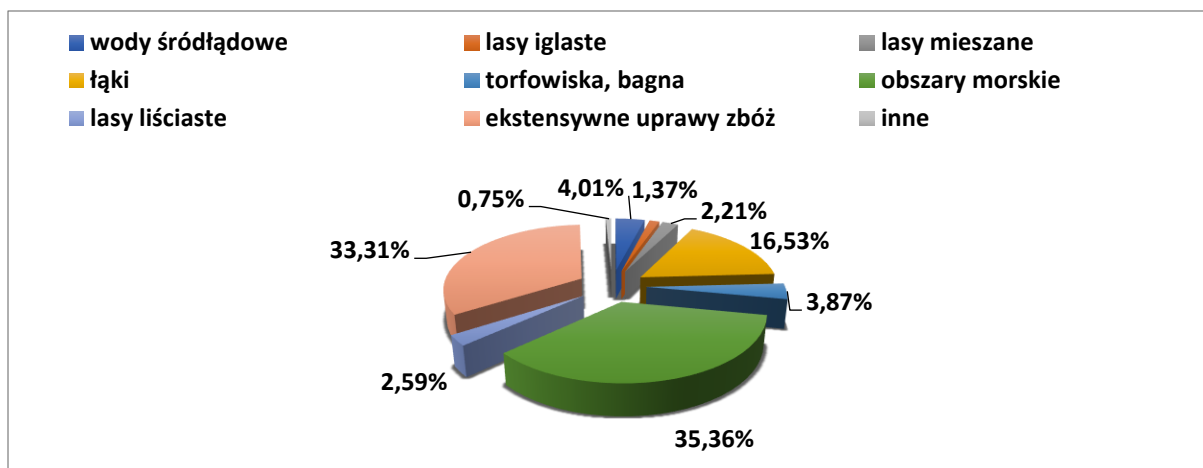
Tabela 24. Zestawienie powierzchni Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011

Lp.	Nadleśnictwo Międzyzdroje	Pow. obszaru [ha]	Pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	Pow. n-ctwa [ha]	% pow. ogólnej n-ctwa	Pow. leśna [ha]	Pow. nieleśna [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011	12 506,91	12499,97	685,84	5,5	401,85	283,99

Wartość przyrodnicza i znaczenie obszaru:

Występują co najmniej 26 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Ważny obszar głównie dla ptaków wodno-błotnych.

W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków: krakwa, ohar (PCK), perkoz dwuczuby, płaskonos, błotniak zbożowy (PCK), kania ruda (PCK); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje jarzębatka i wodniczka (PCK). W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego następujących gatunków: łabędź krzykliwy, gęś zbożowa i białoczelna (do 10 000 osobników); pierzy się 200-250 gęgaw. W okresie zimy występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego bielaczka; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje nurogęs.



Rysunek 29. Klasy siedlisk (% pokrycia) - Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011 (wg SDF)

Zagrożenia:

- farmy wiatrowe,

- wzrost presji antropogenicznej na ptaki na skutek intensyfikacji rozwoju turystyki oraz rekreacji w obszarze (sporty i różne formy czynnego wypoczynku uprawiane w plenerze oraz wędkarstwo),
- antagonistyczne oddziaływanie jenota, norki amerykańskiej oraz szopa pracza,
- modernizacja zabudowy hydrotechnicznej zbiorników wodnych,
- postępująca urbanizacja terenu,
- wykaszanie i pozyskiwanie trzciny.

Przedmioty ochrony:

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 są gatunki ptaków oraz ich siedliska, dla których w Standardowym Formularzu Danych (tzw. SDF) wskazano „ocenę znaczenia ogólnego” A, B lub C.

Tabela 25. Gatunki ptaków będące przedmiotem ochrony - OSO Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011 (kolorem zielonym oznaczono przedmioty ochrony związane ze środowiskiem leśnym)

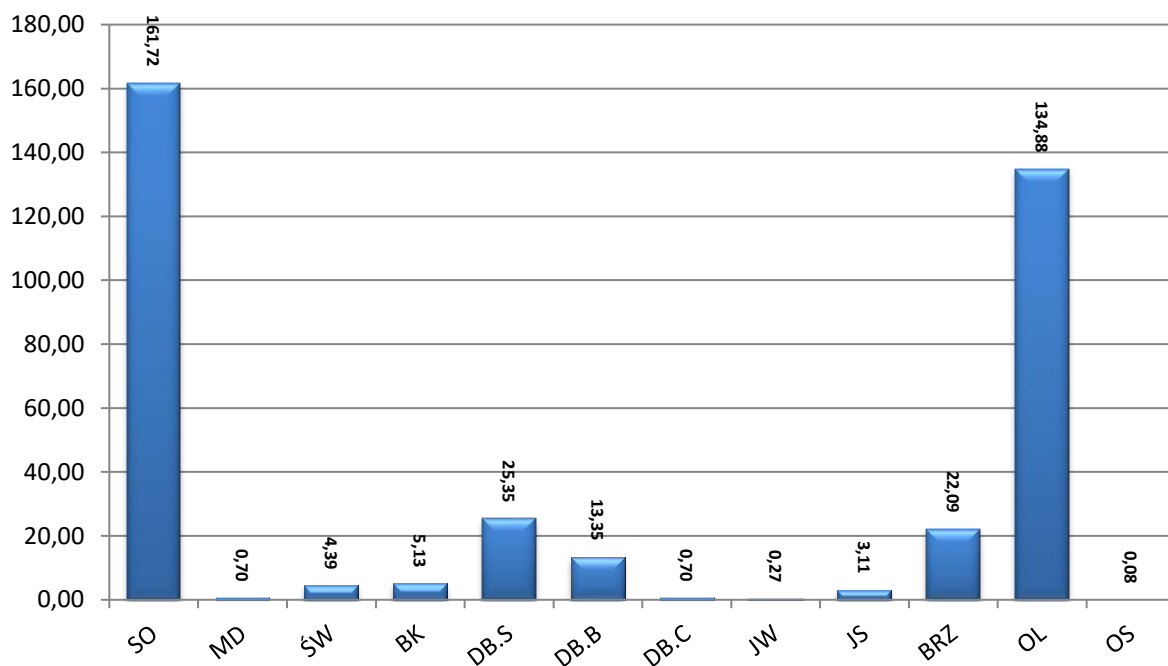
Kod, nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach n-ctwa
1	2	3
Ptaki objęte art. 4 Dyrektywy PE i Rady 2009/147/WE		
A056 Płaskonos C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A051 Krakwa C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa potwierdzono 1 miejsce występowania gatunku.
A041 Gęś białoczelna C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A039 Gęś zbożowa C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A038 Łabędź krzykliwy C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A075 Bielik C	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową; gniazduje w starych lasach, w pobliżu	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa potwierdzono dwa miejsca (strefy

Kod, nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Stanowiska na gruntach n-ctwa
	zbiorników wodnych, nad którymi żeruje	ochrony) występowania gatunku.
A177 Mewa mała C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje obrzeża płytkich jezior z bujnymi szuwarami, bagienne doliny rzeczne i tereny zalewowe	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A068 Bielaczek C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje wody różnego typu: jeziora, stawy hodowlane, duże rzeki oraz wody przybrzeżne Bałtyku i przymorskie Zalewy	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku. Obecność zbiorników wodnych stwarza warunki dla bytowania gatunku.
A070 Nurogęś C	Gniazdowanie i żerowiska mogą być związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych. Preferuje lasy liściaste i mieszane, ale korzysta też z kęp i samotnych drzew. Zazwyczaj gniazduje w dziupli	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A074 Kania ruda C	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową; preferuje starsze drzewostany liściaste sąsiadujące z terenami otwartymi, żeruje głównie poza lasem.	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa potwierdzono jedno miejsce (strefę ochrony) występowania gatunku
A005 Perkoz dwuczuby C	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; żyje w strefach trzcinowisk przy zbiornikach wodnych	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A048 Ohar B	Gniazdowanie i żerowiska nie są związane z lasami; zamieszkuje wybrzeża morskie, brzegi rzek oraz jeziora, stawy hodowlane	W zasięgu OSO na gruntach n-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.

Plan ochrony:

Na dzień 1.01.2026 roku brak Planu Zadań Ochronnych oraz Planu Ochrony.

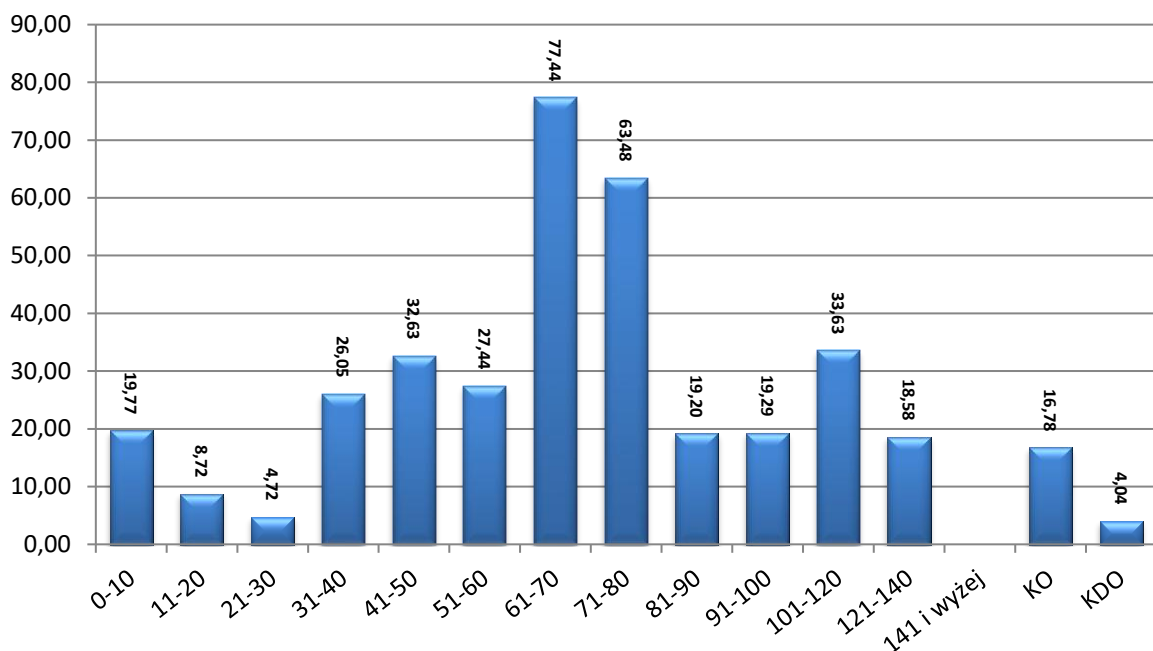
Gatunki rzeczywiste drzewostanów:



Rysunek 30 Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB320011

W granicach OSO Zalew Kamiński i Dziwna na gruntach Nadleśnictwa Międzyzdroje sosna zwyczajna zajmuje 161,72 ha, co stanowi ok. 41% udziału powierzchniowego wszystkich gatunków w granicach obszaru, druga w kolejności jest olsza – 134,88 ha (34%) powierzchni gruntów zalesionych.

Struktura wiekowa drzewostanów:

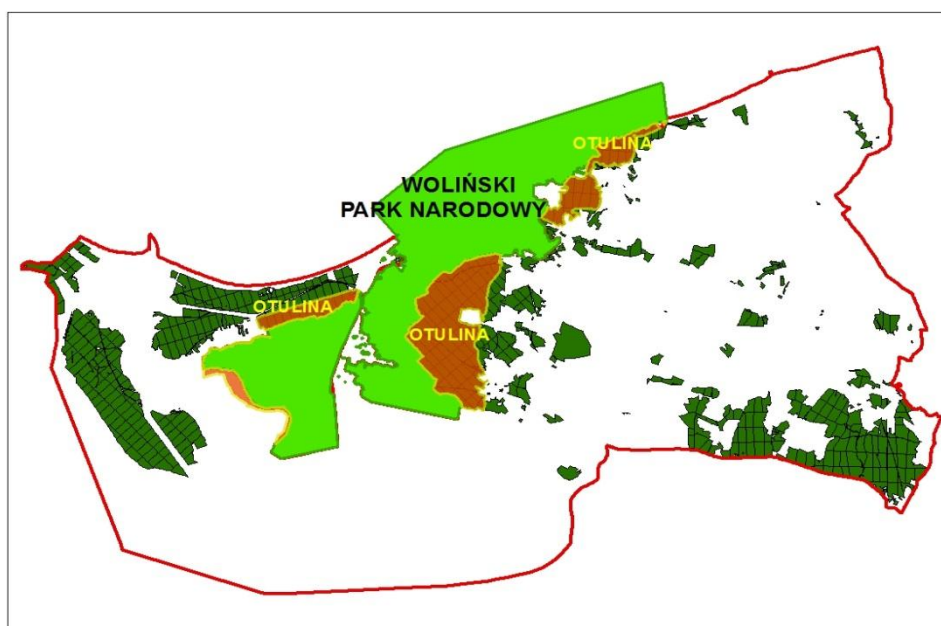


Rysunek 31 Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLB320011

W strukturze wiekowej drzewostanów OSO Zalew Kamieński i Dziwna na gruntach Nadleśnictwa Międzyzdroje dominują drzewostany w wieku 61-80 lat i zajmują 140,92 ha (39%) powierzchni gruntów zalesionych.

4.4. Woliński Park Narodowy

Woliński Park Narodowy (WPN) znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa Międzyzdroje, ale na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa sięga tylko otulina tego Parku. WPN został utworzony na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 3 marca 1960 r. (Dz.U. z 1960 r., poz. 79, Nr 14). Obejmuje swym zasięgiem część wyspy Wolin, wody przybrzeżne Morza Bałtyckiego, pas przybrzeżny Zalewu Szczecińskiego, plaże i wybrzeże klifowe, wyspy wstecznej delty Świny, południowy brzeg Mierzei Przytorskiej z Drożkowymi Łąkami. Powierzchnia WPN obejmuje 10937,40 ha (wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 3 stycznia 1996 r. w sprawie Wolińskiego Parku Narodowego oraz CRFOP). Park otacza otulina o powierzchni 3368,64 ha, której część znajduje się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Międzyzdroje.



Rysunek 32. Lokalizacja Wolińskiego Parku Narodowego wraz z otuliną

Zgodnie z art. 5 ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody otulinę wyznacza się „w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka”. Zgodnie z art. 10.7. „Projekty planów urządzenia lasu, uproszczonych planów urządzenia lasu i zadania z zakresu gospodarki leśnej, o których mowa w art. 19 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, w części dotyczącej otuliny parku narodowego wymagają uzgodnienia z dyrektorem parku narodowego w zakresie ustaleń tych planów lub zadań, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody parku narodowego.”

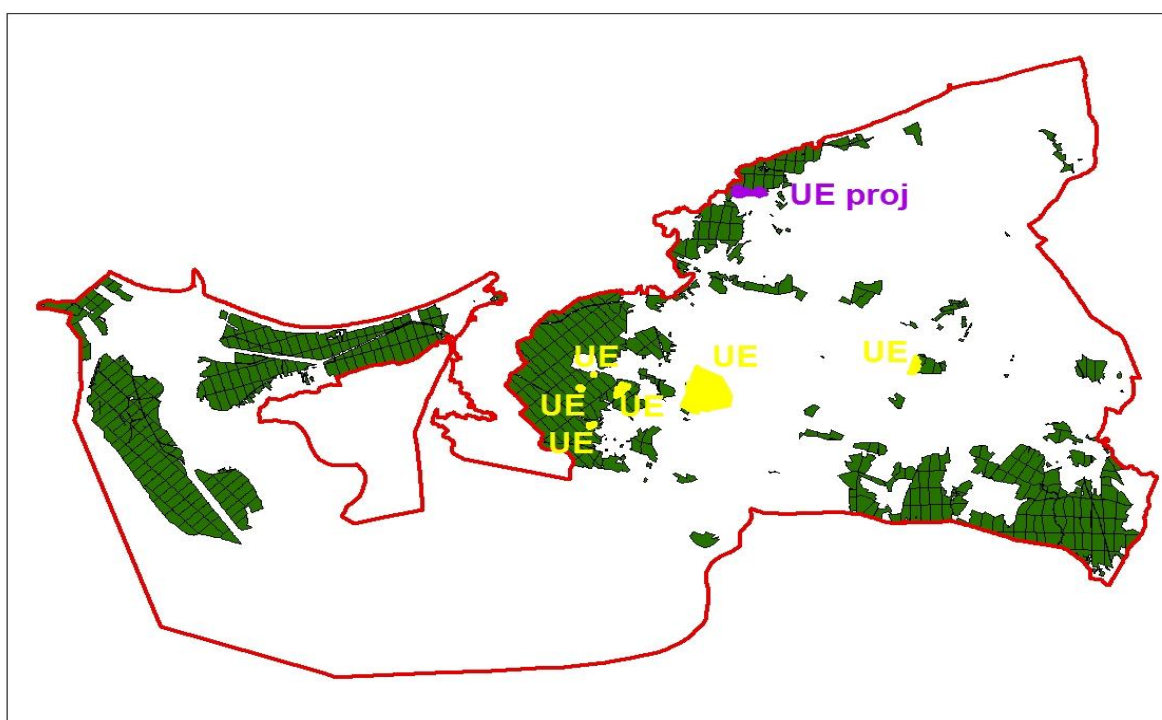
Stąd projekt planu urządzenia lasu przekazany został do uzgodnienia w zakresie zabezpieczenia przed zagrożeniami dla Parku. W szczególności dotyczy to sposobów użytkowania rębnych drzewostanów przyległych do Parku oraz występowania gatunków obcych w lasach otaczających Park. Na gruntach Nadleśnictwa w otulinie stwierdzono występowanie z gatunków obcych w drzewostanach: daglezi zielonej, dęba czerwonego i robinii akacjowej na ogólnej powierzchni ok. 374 ha. Ponadto w podszybie lasów w otulinie rozpowszechniona jest czeremcha amerykańska.

4.5. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty

nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Użytek ekologiczny ustanawiany jest uchwałą rady gminy po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska. W stosunku do użytku ekologicznego wprowadzone mogą zostać zakazy z puli ujętej w artykule 45 ustawy o ochronie przyrody.

Na terenie Nadleśnictwa Międzyzdroje znajduje się 6 użytków ekologicznych zajmujących łącznie powierzchnię 278,41 ha (poza gruntami LP w zasięgu nadleśnictwa znajdują się jeszcze dwa użytki ekologiczne – Półwysep Rów i Martwa Dziwna o powierzchni 176,27 ha).



Rysunek 33. Lokalizacja użytków ekologicznych istniejących i projektowanych na terenie Nadleśnictwa.



Rysunek 34. Użytek ekologiczny – „Jelenie Błota” (fot. Krzysztof Ziarnek)

Tabela 26. Wykaz istniejących użytków ekologicznych

Lp.	Nazwa	Akt powołujący	Położenie		Pow. [ha]	Użytek ewidencyjny	Uwagi
			Gmina	Adres leśny			
1.	Bagno za Gorzelcem	Rozp. Woj. Zach. Nr 11/2001 z dnia 19.06.2001 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 22, poz. 462 z 2001 r.)	Wolin	10-20-1- 02-406-d	10,30		Torfowisko porośnięte łożowiskami, olszynami i szuwarami turzycowymi, stanowisko woskownicy europejskiej (<i>Myrica gale</i>). Miejsce występowania bobra europejskiego.
2.	Mokrzyckie Torfowisko	Rozp. Woj. Zach. Nr 7/99 z dnia 15.07.1999 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 30, poz. 503 z 1999 r.)	Wolin	10-20-1- 04-136C cały	248,27		Kompleks lasów bagiennych, szuwarów i wzrostów potorfowych, łąk wyczyńcowych, turzycowych i łożowisk. Na obrzeżach kompleksu leśnego występują olszyny bagienne (głównie z turzycą błotną <i>Carex acutiformis</i> i

Lp.	Nazwa	Akt powołujący	Położenie		Pow.	Użytek	Uwagi
							zachyłnikiem błotnym <i>Thelypteris palustris</i>), w części środkowej brzeziny bagienne z bogatą populacją woskownicy europejskiej <i>Myrica gale</i>. W brzezinach silnie rozwinięty podszyt obok woskownicy tworzy kruszyna pospolita <i>Frangula alnus</i>, często w podroście rośnie tu też olsza czarna. W runie liczne są: trzęślica modra <i>Molinia caerulea</i>, zachyłnik błotny <i>Thelypteris palustris</i>, turzycy pospolita <i>Carex nigra</i>, jeżyna Sprengela <i>Rubus sprengelli</i>, nerecznica krótkoostna <i>Dryopteris carthusiana</i>, często rośnie tu: siedmiopalecznik błotny <i>Comarum palustre</i>. W warstwie mszystej obecne są torfowce <i>Sphagnum fimbriatum</i>, <i>Sph. palustre</i>, <i>Sph. squarrosum</i>, także płonnik pospolity <i>Polytrichum commune</i> i drabik drzewkowaty <i>Climacium dendroides</i>. Na obrzeżach olszyn występują szuwały trzcinowe, na brzegach wyrobisk też szuwały jeżogłówki gałęzistej, pałki szerokolistnej. W wodach występują obficie rośliny pleustonowe - rzęsy, spirodela wielokorzeniowa, zabiściek pływający,

Lp.	Nazwa	Akt powołujący	Położenie		Pow.	Użytek	Uwagi
							miejscami rzadka przeziąkra pospolita <i>Hippuris vulgaris</i>. Miejsce występowania wielu gatunków ptaków. Miejsce rozrodu płazów i gadów.
3.	Szmanc	Rozp. Woj. Szcz. Nr 12/98 z dnia 24.08.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Szcz. Nr 22, poz. 216 z 1998)	Wolin	10-20-1- 05-88-i	0,51		Mszar bez wyraźnych przejawów degeneracji. Torfowisko wysokie z mszarem z welnianką pochwowatą <i>Eriophoro</i> <i>vaginati-Sphagnetum</i>. Występują tu: żurawina błotna <i>Oxycoccus</i> <i>palustris</i>, rosiczka okrągłolistna <i>Drosera</i> <i>rotundifolia</i>, przygielka biała <i>Rhynchospora</i> <i>alba</i>, modrzewnica <i>Andromeda palustris</i>, bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i> i torfowce, zwłaszcza kończysty <i>Sphagnum</i> <i>fallax</i>
4.	Rosiczka	Rozp. Woj. Szcz. Nr 12/98 z dnia 24.08.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Szcz. Nr 22, poz. 216 z 1998)	Wolin	10-20-1- 05-103-b 10-20-1- 05-90-h	1,90		Mszar śródleśny otoczony wąskim pasem boru bagiennego z obficie rosnącym bagnem zwyczajnym <i>Ledum palustre</i> i bażyną czarną <i>Empetrum nigrum</i> na skraju lasu i mszaru. W borze niemal brak torfowców - silnie przesuszony, dominuje trzęślica modra <i>Molinia</i> <i>caerulea</i>. Sam mszar bez wyraźnych przejawów degeneracji. Torfowisko wysokie z mszarem z welnianką pochwowatą <i>Eriophoro</i> <i>vaginati-Sphagnetum</i>. Występują tu: żurawina błotna <i>Oxycoccus</i> <i>palustris</i>, bagno

Lp.	Nazwa	Akt powołujący	Położenie		Pow.	Użytek	Uwagi
							zwyczajne <i>Ledum palustris</i> , rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> , przygielka biała <i>Rhynchospora alba</i> , modrzewnica <i>Andromeda palustris</i> , bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i> i torfowce, zwłaszcza kończysty <i>Sphagnum fallax</i> .
5.	Jelenie Błota	Rozp. Woj. Zach. Nr 8/99 z dnia 27.07.1999 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 32, poz. 555 z 1999 r.)	Wolin	10-20-1-05-113-j,k 10-20-1-05-114-h 10-20-1-05-115,-n	13,93		Ochrona cennych ekosystemów zlokalizowanych na terenach bagiennych i podmokłych z charakterystyczną roślinnością mszarną. Kompleks olszyn bagiennych i szuwarów trzcinowych i turzycy błotnej, przecięty rowami zasilającymi spiętrzony sztuczny zbiornik (punkt czerpania wody), w obszarze drzewostany olszy czarnej, brzozy i świerka (stosunkowo młode, ze sztucznych odnowień). Miejsce rozrodu ptactwa wodnego.
6.	Dzicze Uroczysko	Rozp. Woj. Szcz. Nr 12/98 z dnia 24.08.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Szcz. Nr 22, poz. 216 z 1998)	Wolin	10-20-1-05-127-a	3,15		Mszar śródleśny z dominującym wysokotorfowiskowym mszarem z welnianką pochwowatą <i>Eriophoro vaginati-Sphagnetum</i> . Występują tu na obrzeżach i lokalnie w środku torfowiska też płaty zbiorowisk z klasy <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> – głównie jako mszary z sitem rozpierzchłym <i>Juncus effusus</i> oraz turzycą dzióbkowatą

Lp.	Nazwa	Akt powołujący	Polożenie		Pow.	Użytek	Uwagi
							<i>Carex rostrata</i> . Na mszarach porastający luźno sosnami i brzozaami występują: żurawina błotna <i>Oxycoccus palustris</i> , rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> , przygielka biała <i>Rhynchospora alba</i> , modrzewnica <i>Andromeda palustris</i> , bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i> , turzycza bagienna <i>Carex limosa</i> .



Rysunek 35. Użytek ekologiczny – „Rosiczka” (fot. Krzysztof Ziarnek)

Użytek ekologiczny – proponowany

Nadleśnictwo Międzyzdroje pismem z dnia 19.05.2015 r. (Zn. spr.: ZG.7212.6.2015) złożyło wniosek do Urzędu Miejskiego w Wolinie o ustanowienie użytku ekologicznego pod nazwą „**Dolina Lewińskiej Strugi**” o łącznej powierzchni 23,02 ha. Obiekt proponowany jest do ochrony także w waloryzacji przyrodniczej gminy Wolin (Biuro Konserwacji Przyrody, 2021).

Projektowany do objęcia ochroną obszar położony jest w dolinie Lewińskiej Strugi, między jeziorem Kołczewo a jeziorem Koprowo. Teren ten pełni rolę korytarza ekologicznego o znaczeniu lokalnym dla roślin oraz zwierząt związanych ze środowiskiem wodno-błotnym. Jest to kompleks siedlisk leśnych, zaroślowych, szuwarowych i łąkowych w obniżeniu terenu przeciętym Lewińską Strugą. Największym walorem jest zróżnicowanie siedlisk w obszarze o wysokim poziomie wód, co wpływa na różnorodność flory i fauny. Występują tu nieliczne na terenie gminy siedliska łąkowe z lasami olszowymi (dominują powierzchniowo), olszyny bagienne, łozowiska z wierzbą szarą, szuwary trzcinowe, mannowe, mozgowe i wielkoturzycowe oraz fragmenty łąk wyczyńcowych. Z gatunków chronionych roślin znajdują się tu siedliska bobrka trójlistkowego *Menyanthes trifoliata* i wiciokrzewu pomorskiego *Lonicera periclymenum*, podawano stąd także kukulkę szerokolistną *Dactylorhiza majalis*, jaskier wielki *Ranunculus lingua* i dzięgla litwora *Angelica archangelica*.

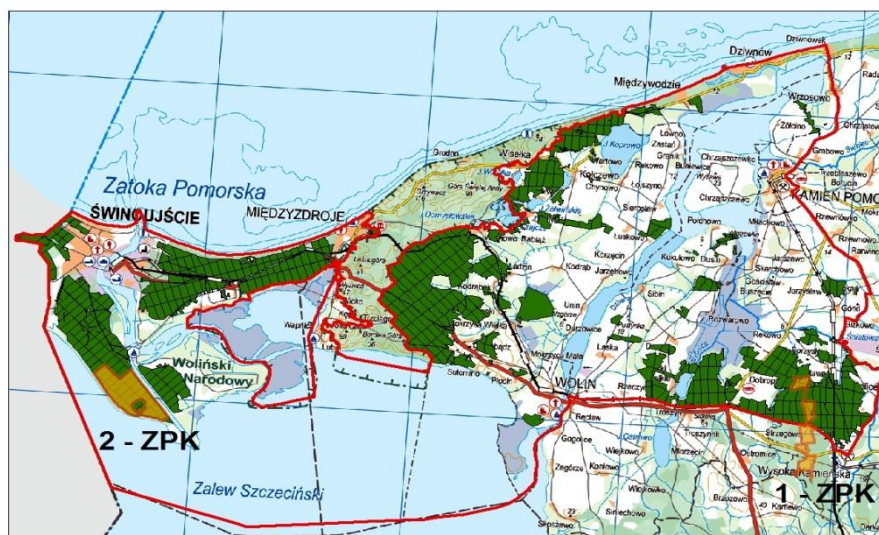


Rysunek 36. Proponowany użytek ekologiczny – „Dolina Lewińskiej Strugi” (fot. Krzysztof Ziarnek)

4.6. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe obejmują tereny, które stanowią fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na pełnione przez nie walory widokowe lub estetyczne. Powoływane są uchwałą rady gminy. W stosunku do zespołu przyrodniczo-krajobrazowego wprowadzone mogą zostać zakazy z puli ujętej w artykule 45 ustawy o ochronie przyrody.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Międzyzdroje znajdują się dwa zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (ZPK): Dolina Stawny (fragment) i Torfowiska Uznamskie.



Rysunek 37. Położenie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych:
Dolina Stawny (1-ZPK); Torfowiska Uznamskie (2-ZPK)

Tabela 27. Wykaz istniejących zespołów przyrodniczo-krajobrazowych

Lp.	Nazwa	Akt powołujący	Położenie		Pow. [ha]	Użytek ewidencyjny	Uwagi
			Gmina	Adres leśny			
1.	Dolina Stawny	Uchwała Nr XVII/103/04 Rady Miejskiej w Golczewie z dn. 30.06.2004 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 56, poz. 1012 z 2004 r.)	Golczewo	10-20-1-01-438 a-k; 10-20-1-01-439 a-l; 10-20-1-01-480 a-k; 10-20-1-01-481a,b,i,j,o,p,t; 10-20-1-01-505f,k,l,r,t; 10-20-1-01-506a,f,g,h	255,48 (w LP 111,47)		Cenny krajobrazowo i przyrodniczo obszar z ciekawymi zbiorowiskami – łągi olszowe, starodrzewy dębowe i bukowe, torfowisko wysokie – położonymi nad czystą rzeczką Stawną. Stwierdzono tu m.in. wydrę, bielika, popielicę. Ważny korytarz ekologiczny. Zagrożeniem dla obiektu jest zmiana stosunków wodnych oraz zanieczyszczenia.
2.	Torfowiska Uznamskie	Rozp. Woj. Zach. Nr 7/2003 z dnia 10.05.2003 r. (Dz. Urz. Woj. Zach. Nr 39, poz. 611 z 2003 r.)	Świnoujście	10-20-1-07-283b,c,d,f,g, 284-290 (całe), 305 (cały), 306a,b,c,f,i, 307c,i, 308-314 (całe), 321-324 (całe)	514,73		Ochrona wartości estetycznych i przyrodniczych części lasów na Mierzei Uznamskiej z mozaiką siedlisk bagiennych i wydmych ze starodrzewami dębowymi, olszowymi oraz stanowiskami cennych roślin (długosz królewski) i zwierząt (bielik). Zagrożeniem dla obiektu jest zmiana stosunków wodnych, zanieczyszczenia oraz antropopresja.

W audycie krajobrazowym województwa zachodniopomorskiego zaproponowano utworzenie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na gruntach Nadleśnictwa Międzyzdroje „Łęg z pióropusznikiem strusim nad jez. Piaski” oraz „Jezioro Koprowo” (bez wskazania granic i innych informacji).

4.7. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie Nadleśnictwa Międzyzdroje znajdują się 31 uznanych pomników przyrody (pojedyncze drzewa oraz jeden teren źródłkowy).

Tabela 28. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie N-ctwa Międzyzdroje

Lp.	Nazwa pomnika Akt prawny	Położenie			Opis pomnika	
		Adres leśny	Gmina / Leśnictwo	Działka ewidencyjna	Rodzaj (gatunek)	Uwagi
1.	„Józef” Uchwała Nr VII/63/15 Rady Miejskiej w Kamieniu Pomorskim z dn. 27.03.2015 r.	416b	Kamień Pomorski Stawno	Nr 230/1 obr. Rekowo	Dąb szypułkowy	
2.	Uchwała Nr XLIII/262/2014 Rady Miejskiej w Golczewie z dn. 26.03.2014 r.	482f	Golczewo Stawno	Nr 482, obr. Wysoka Kam.	Świerk pospolity	
3.	Uchwała Nr XXXIII/291/2001 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 25.08.2001 r.	467a	Wolin Troszyn	Nr 467, obr. Dobropole	Dąb szypułkowy	
4.	Uchwała Nr XXXIII/291/2001 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 25.08.2001 r.	467a	Wolin Troszyn	Nr 467, obr. Dobropole	Dąb szypułkowy	
5.	„Józef” Uchwała Nr VI/72/15 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 31.03.2015 r.	452i	Wolin Troszyn	Nr 452/2, obr. Piaski	Dąb szypułkowy	
6.	„Popek” Uchwała Nr VI/77/15 Rady Miejskiej w Wolinie	453b	Wolin Troszyn	Nr 453/1, obr. Piaski	Buk zwyczajny	

Lp.	Nazwa pomnika Akt prawny	Położenie			Opis pomnika	
		Adres leśny	Gmina / Leśnictwo	Działka ewidencyjna	Rodzaj (gatunek)	Uwagi
	z dn. 31.03.2015 r.					
7.	„Witold” Uchwała Nr VI/79/15 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 31.03.2015 r.	453b	Wolin Troszyn	Nr 453/1, obręb Piaski	Dąb szypułkowy	
8.	„Adam” Uchwała Nr VI/75/15 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 31.03.2015 r.	453b	Wolin Troszyn	Nr 453/1, obręb Piaski	Dąb szypułkowy	
9.	„Piotr” Uchwała Nr VI/73/15 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 31.03.2015 r.	453c	Wolin Troszyn	Nr 453/1, obręb Piaski	Dąb szypułkowy	
10.	„Tomasz” Uchwała Nr VI/74/15 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 31.03.2015 r.	472b	Wolin Troszyn	Nr 472, obr. Piaski	Dąb szypułkowy	
11.	„Wawrzyniec” Uchwała Nr VI/76/15 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 31.03.2015 r.	473d	Wolin Troszyn	Nr 473, obr. Piaski	Dąb szypułkowy	
12.	„Czesław” Uchwała Nr XXXII/349/05 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 30.11.2005 r.	27k	Wolin Kończewo	Nr 27, obr. Żółwino	Dąb szypułkowy	
13.	„Patrik” Uchwała Nr XXXII/349/05 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 30.11.2005 r.	63d	Wolin Łądzin	Nr 63, obr. Dargobądz 2	Dąb bezszypułkowy	
14.	„Grzegorz” Uchwała Nr XXXII/349/05 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 30.11.2005 r.	110j	Wolin Łądzin	Nr 70/5 obr. Łądzin	Dąb szypułkowy	
15.	„Władysław” Uchwała Nr XXXII/349/05 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 30.11.2005 r.	99d	Wolin Łądzin	Nr 99/2, obr. Łądzin	Dąb szypułkowy	
16.	„Ryszard” Uchwała Nr XXXII/349/05 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 30.11.2005 r.	41g	Wolin Łądzin	Nr 41, obr. Warnowo	Dąb szypułkowy	
17.	„Rafał” Uchwała Nr XXXII/349/05 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 30.11.2005 r.	55j	Wolin Łądzin	Nr 55/6 obr. Warnowo	Świerk pospolity	
18.	„Paweł” Uchwała Nr XXXII/349/05 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 30.11.2005 r.	116h	Wolin Dargobądz	Nr 116/8, obr. Dargobądz 2	Dąb szypułkowy	
19.	„Maria” Uchwała Nr XXXII/349/05 Rady Miejskiej w Wolinie	95k	Wolin Dargobądz	Nr 623/2 obr. Dargobądz 2	Sosna zwyczajna	

Lp.	Nazwa pomnika Akt prawny	Położenie			Opis pomnika	
		Adres leśny	Gmina / Leśnictwo	Działka ewidencyjna	Rodzaj (gatunek)	Uwagi
	z dn. 30.11.2005 r.					
20.	„Jan” Uchwała Nr XXXII/349/05 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 30.11.2005 r.	1011	Wolin Dargobądz	Nr 101, obr. Dargobądz 2	Modrzew europejski	
21.	„Arek” Uchwała Nr XXXII/349/05 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 30.11.2005 r.	102i	Wolin Dargobądz	Nr 102, obr. Dargobądz 2	Jesion wyniosły	
22.	„Andrzej” Uchwała Nr XXXII/349/05 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 30.11.2005 r.	133a	Wolin Dargobądz	Nr 133/3, obr. Dargobądz 2	Modrzew europejski	
23.	„Magdalena” Uchwała Nr VI/78/15 Rady Miejskiej w Wolinie z dn. 31.03.2015 r.	134b	Wolin Dargobądz	Nr 134, obr. Dargobądz 2	Czereśnia ptasia	
24.	Teren źródłkowy Rozporządzenie nr 3/98 Wojewody Szczecińskiego z dn. 07.05.1998 r.	137f	Wolin Dargobądz	Nr 137/1 obr. Dargobądz 1	-	„Studnia na Zamku”. W czasie II wojny na bazie źródła pobudowano studnię, z której pobierano wodę na potrzeby położonego w pobliżu zamku – sanatorium, w którym leczono rannych na wojnie żołnierzy niemieckich
25.	„Trott” Uchwała Nr XXXIII/329/05 Rady Miejskiej w Międzyzdrojach z dn. 26.08.2005 r.	221h	Międzyzdroje Lubiewo	Nr 221/2, obręb Międzyzdroje 17	Dąb szypułkowy	
26.	„Madejak” Uchwała Nr XXXIII/329/05 Rady Miejskiej w Międzyzdrojach z dn. 26.08.2005 r.	221h	Międzyzdroje Lubiewo	Nr 221/2, obręb Międzyzdroje 17	Dąb szypułkowy	
27.	„Skrzypecki” Uchwała Nr XXXIII/329/05 Rady Miejskiej w Międzyzdrojach z dn. 26.08.2005 r.	221k	Międzyzdroje Lubiewo	Nr 221/2, obręb Międzyzdroje 17	Dąb szypułkowy	

Lp.	Nazwa pomnika Akt prawny	Położenie			Opis pomnika	
		Adres leśny	Gmina / Leśnictwo	Działka ewidencyjna	Rodzaj (gatunek)	Uwagi
28.	Uchwała Nr LIV/529/14 Rady Miejskiej w Międzyzdrojach z dn. 27.05.2014 r.	192a	Międzyzdroje Karsibór	nr 192/9, obręb Międzyzdroje 17	Dąb szypułkowy	
29.	„Anna” Uchwała Nr L/419/2005 Rady Miejskiej w Świnoujściu z dn. 24.11.2005 r.	147j	Międzyzdroje Karsibór	nr 147/1 obrub Warszów 16	Sosna zwyczajna	
30.	„Paluch” Uchwała Nr L/419/2005 Rady Miejskiej w Świnoujściu z dn. 24.11.2005 r.	315c	Miasto Świnoujście Świnoujście	Nr 315, obr. Świnoujście 10	Dąb szypułkowy	
31.	„Stefan” Uchwała Nr L/419/2005 Rady Miejskiej w Świnoujściu z dn. 24.11.2005 r.	304d	Miasto Świnoujście Świnoujście	Nr 304/13, obr. Świnoujście 10	Świerk sitkajski	



Rysunek 38. Powierzchniowy pomnik przyrody – teren źródłiskowy w leśn. Dargodądz oddz. 137 f
(fot. Krzysztof Ziarnek)

Tabela 29. Proponowane pomniki przyrody

Lp.	Polożenie		Opis obiektu				Uwagi
	oddz. pododdz.	gmina leśnictwo	gatunek	przybliżony wiek	obwód [cm]	wys. [m]	
1.	139a	Wolin	kasztanowiec zwyczajny (5 szt.), dąb szypułkowy (3 szt.)	-	130-200	-	Regularny krąg drzew na szczycie wzniesienia w kompleksie leśnym Las na Zamku; propozycja w waloryzacji gminy Wolin
2.	63d	Wolin	buk zwyczajny	-	610	-	Nisko rozdziela się na cztery pnie, jeden potężny konar odłupany; propozycja w waloryzacji gminy Wolin
3.	467b	Wolin	dąb szypułkowy	-	460	-	propozycja w waloryzacji gminy Wolin
4.	473o	Wolin	dąb szypułkowy	-	475	-	propozycja w waloryzacji gminy Wolin
5.	139h	Wolin	dąb szypułkowy	-	380	-	Najgrubszy z kilku okazałych przy skraju lasu; propozycja w waloryzacji gminy Wolin

4.8. Chronione oraz lokalnie cenne gatunki

Ochrona gatunkowa obejmuje okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów. Ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, w których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt, grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowania różnorodności gatunkowej i genetycznej².

Tabela 30. Zestawienie lokalnie cennych i chronionych gatunków występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Międzyzdroje

Grupa systematyczna	Liczba stwierdzonych gatunków	Podlegające ochronie ścisłej	Podlegające ochronie częściowej	Gatunki z PCKR lub PL	Gatunki z Załącznika II lub IV DS, Załącznika I DP
Rośliny	52	12	40	12	0
Grzyby	5	3	2	0	0
Bezkręgowce	5	2	3	1	2
Ryby	0	0	0	0	0
Płazy	11	6	5	1	2
Gady	5	0	5	0	0

² Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478)

Grupa systematyczna	Liczba stwierdzonych gatunków	Podlegające ochronie ścisłej	Podlegające ochronie częściowej	Gatunki z PCKR lub PL	Gatunki z Załącznika II lub IV DS, Załącznika I DP
Ptaki	137	135	2	20	60
Ssaki	10	2	8	0	2

PCKR – Polska Czerwona Księga Roślin

PL – Polska Czerwona Lista Paprotników i Roślin Kwiatowych

DS – Dyrektywa Siedliskowa

DP – Dyrektywa Ptasia

a) Rośliny naczyniowe, mchy i wątrobowce

Listę gatunków podlegających ochronie zawiera Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz.1409).

Tabela 31. Wykaz chronionych roślin stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Międzyzdroje

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne		Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
							Zachpom.	Torf		
Mchy i wątrobowce										
1.	Bagniczka pływająca	<i>Cladopodiella fluitans</i>	OS	Torfowiska mszarne	1					1
2.	Lśniątka zatokowa	<i>Riccardia chamedryfolia</i>	OS	Wody oligo- i mezotroficzne w kompleksach torfowisk	1					1
3.	Czubek główkowaty	<i>Lophozia capitata</i>	OS	Wilgotne piaski	1					1
4.	Nowellia krzywolistna	<i>Nowellia curvifolia</i>	OS	Martwe drzewa	1					1
5.	Sierpowiec moczarowy	<i>Drepanocladus sendtneri</i>	OC	Torfowiska wapienne	5					1
6.	Bielistka siwa	<i>Leucobryum glaucum</i>	OC	Bory, bory mieszane	liczne					1
7.	Gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	OC	Bory, bory mieszane	liczne					1
8.	Rokietnik	<i>Pleurozium</i>	OC	Bory, bory	liczne					1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne		Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
							Zachpom.	Torf		
	pospolity	<i>schreberi</i>		mieszane, olsy.						
9.	Brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	OC	Bory, bory mieszane	liczne					2
10.	Widłoząb kędzierzawy	<i>Dicranum polysetum</i>	OC	Bory, bory mieszane	liczne					2
11.	Widłoząb miotłasty	<i>Dicranum scoparium</i>	OC	Bory, bory mieszane, torfowiska	liczne					1
12.	Fałdownik nastroszony	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	OC	Przydroża śródlądowe	liczne					2
13.	Fałdownik szeleszczący	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	OC	Bory i lasy wzdłuż brzegów morza	liczne					2
14.	Torfowiec	<i>Sphagnum sp.</i>	OC	Torfowiska mszarne, lasy bagienne	liczne					1
15.	Próchniczek błotny	<i>Aulacomnium palustre</i>	OC	Torfowiska mszarne, bory bagienne	liczne					2
16.	Płonnik cienki	<i>Polytrichum strictum</i>	OC	Torfowiska mszarne	liczne					1
17.	Płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	OC	Lasy bagienne, okrajki torfowisk mszarnych	liczne					1
Paprotniki										
18.	Długosz królewski	<i>Osmunda regalis</i>	OS	Lasy bagienne	70	VU	V			1
19.	Nasięźrzał pospolity	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	OS	Wilgotne, śródlądowe polany, łąki trzęślicowe, grądy.	3	VU	V			1
20.	Pióropusznik strusi	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	OC	Brzegi potoków, wilgotne zbocza, mokre łąki i leśne polany.	6		E			1
21.	Widłak	<i>Lycopodium</i>	OC	Bory i lasy	8	NT	R			1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne		Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
							Zachpom.	Torf		
	jałowcowaty	<i>annotinum</i>		bagienne, torfowiska.						
Rośliny nasienne										
22.	Bagnica torfowa	<i>Scheuchzeria palustris</i>	OS	Torfowiska mszarne	2	VU	V			3
23.	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	OC	Torfowiska mszarne, bory i lasy bagienne	46					1, 3
24.	Bażyna czarna	<i>Empetrum nigrum</i>	OC	Bory nadmorskie i bagienne, torfowiska mszarne	140					
25.	Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	OC	Torfowiska, wilgotne łąki, obrzeża jezior.	6					1
26.	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	OC	Lasy, lasy mieszane.	6		R			1
27.	Dzięgiel litwor nadbrzeżny	<i>Angleica archangelica litoralis</i>	OC	Szuwary i ziołorośla nadrzeczne	5					1
28.	Grąźel drobny	<i>Nuphar pumila</i>	OS	Jeziora	1	VU				1
29.	Groszek błotny	<i>Lathyrus palustris</i>	OC	Łąki wilgotne i szuwary	1		V			3
30.	Gruszyca zielonawa	<i>Pyrola chlorantha</i>	OC	Bory, bory mieszane	1		V			1
31.	Gruszyca okrągłolistna	<i>Pyrola rotundifolia</i>	OC	Bory, bory mieszane	1		V			1
32.	Gruszyca jednokwiatowa	<i>Moneses uniflora</i>	OC	Bory, bory mieszane	2		V			1, 3
33.	Grzybień biały	<i>Nymphaea alba</i>	OC	Płytkie zbiorniki wodne, wolno płynące rzeki.	6					1
34.	Kocanki piaszczyste	<i>Helichrysum arenarium</i>	OC	Piaszczyska, skraje borów	7					1, 3
35.	Kruszczyk rdzawoczerwony	<i>Epipactis atropurpurea</i>	OC	Wydmy szare, lasy i bory	18		V			1, 3

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne		Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
							Zachpom.	Torf		
				nadmorskie						
36.	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	OC	Lasy wilgotne, lasy łąkowe, olsy, również na siedliskach kwaśnych i ubogich (bory, bory mieszane), w zaroślach, na łąkach i wydmach.	53					1
37.	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	OC	Podmokłe łąki	1		V			1
38.	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	OC	Zbiorowiska leśne: żyzne buczyny, dąbrowy, grądy, łągi; tereny otwarte: murawy kserotermiczne, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, wilgotne łąki; na siedliskach pośrednich pomiędzy lasami i łąkami, zarośla, obszary o postępującej sukcesji leśnej	1		V			1
39.	Modrzewnica zwyczajna	<i>Andromeda polifolia</i>	OC	Torfowiska mszarne, bory bagienne	2	V				1
40.	Pływacz drobny	<i>Utricularia minor</i>	OC	Zbiorniki dystroficzne i mezotroficzne,	1					3

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne		Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
							Zachpom.	Torf		
				okrajki torfowisk mszarnych						
41.	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i> **	OC	Bory i lasy nadmorskie	2					3
42.	Pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	OC	Bory, bory mieszane.	1	NT				3
43.	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	OS	Torfowiska, bory bagienne, wilgotne wrzosowiska, brzegi dystroficznych jezior	9	NT	V			1
44.	Sasanka łąkowa	<i>Pulsatilla pratensis</i>	OŚ	Murawy, widne miejsca i skraje lasów i borów	7	VU	V			1, 3
45.	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	OC	Buczyny, grądy, lasy łąkowe.	8					1
46.	Tajęża jednostronna	<i>Goodyera repens</i>	OS	Bory nadmorskie	33	NT				1, 3
47.	Turzyca bagienna	<i>Carex limosa</i>	OS	Torfowiska mszarne	1					3
48.	Turzyca piaszkowa	<i>Carex arenaria</i>	OC	Bory, wrzosowiska, murawy napiaskowe.	liczne					1, 3
49.	Wiciokrzew pomorski	<i>Lonicera periclymenum</i>	OC	Bory nadmorskie, bory mieszane, dąbrowy, olszyny bagienne	liczne					1, 3
50.	Wilżyna ciernista	<i>Ononis spinosa</i>	OC	Murawy, przydroża, skraje lasów	1					3
51.	Woskownica europejska	<i>Myrica gale</i>	OS	Lasy i zarośla bagienne,	15	VU	V			1, 3

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne		Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
							Zachpom.	Torf		
				szuwary						
52.	Zimoziół północny	<i>Linnaea borealis</i>	OC	Bory nadmorskie	3	VU	V			1, 2

* gatunki oznaczone cyfrą (3) w załącznikach nr 1 i 2 Rozporządzenia MŚ z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt. 1

** rośliny tej samej populacji spoza gruntów Nadleśnictwa oznaczone w waloryzacji gminy jako podkolan zielonawy i ze względu na warunki siedliskowe i rozmieszczenie tych gatunków, ta diagnoza jest bardziej prawdopodobna

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.)

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

Listy regionalne:

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

Źródło informacji:

1 – Waloryzacja przyrodnicza Nadleśnictwa

2 – Dane własne BULiGL

3 – Dokumentacje planów ochrony, inwentaryzacji gmin i OOS

b) Grzyby

Listę gatunków podlegających ochronie zawiera Rozporządzenie MŚ z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Tabela 32. Wykaz chronionych grzybów stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Międzyzdroje

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom *	Źródło informacji
Porosty									
1.	Chrobotek	<i>Cladonia sp.</i>	OC	Porosty naziemne w borach, wrzosowiskach	Og				1
2.	Brodaczka	<i>Usnaea sp.</i>	OS, OC	Porosty nadrzewne w lasach	Og				1
3.	Mąkla rozłożysta	<i>Everina divaricata</i>	OS	Porost nadrzewny	Og				1
4.	Odnóżycja jesionowa	<i>Ramalina fraxinea</i>	OS	Porost nadrzewny	Og				1
5.	Pawężnica psia	<i>Peltigera canina</i>	OC	Porost naziemny	Og				1

* gatunki oznaczone cyfrą (3) w załącznikach nr 1 i 2 Rozporządzenia MŚ z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt. 1

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła

OC – ochrona częściowa

PL – „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.

Źródło informacji:

1- Waloryzacja przyrodnicza Nadleśnictwa

c) Zwierzęta

Listę gatunków podlegających ochronie zawiera Rozporządzenie MŚ z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183).

Tabela 33. Wykaz chronionych zwierząt stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Międzyzdroje

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Gatunki z Zał. II lub IV DS, lub Zał. I DP	Źródło informacji
Bezkregowce									
1.	Pijawka lekarska	<i>Hirudo medicinalis</i>	OC	Płytkie zbiorniki	Og.				1
2.	Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	OS	Stare, dziuplaste drzewa liściaste z obszernymi próchnowiskami	Og.	VU		T	1
3.	Trzmiel ogrodowy	<i>Bombus hortorum</i>	OC	Kwietne łąki i murawy, skraje lasów	licznie				1
4.	Trzmiel parkowy	<i>Bombus hypnorum</i>	OC	Kwietne łąki i murawy, skraje lasów	licznie				1
5.	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	OS	Wilgotne łąki, mokradła, lasy łąkowe	2			T	2
Plazy									
1.	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	OS	zbiorniki wodne, także niewielkie	Og.			T	1
2.	Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	OC	zarośnięte i płytkie zbiorniki	Og.				1
3.	Żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	OC	zarośnięte i płytkie zbiorniki	Og.				1
4.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	OC	zbiorniki, mokradła, lasy, łąki	Og.				1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Gatunki z Zal. II lub IV DS. lub Zal. I DP	Źródło informacji
5.	Żaba śmieszka	<i>Rana ridibunda</i>	OC	zarośnięte i płytkie zbiorniki	Og.				1
6.	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	OS	zarośnięte i płytkie zbiorniki	Og.				1
7.	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	OS	Kompleksy mokradeł, zbiorniki, szuwary, zarośla i lasy bagienne oraz wilgotne	Og.				1
8.	Grzebiuszka ziemna	<i>Pleobates fuscus</i>	OS	gody w zbiornikach, poza tym w ogrodach, na polach, torfowiskach, piaszczyskach	Og				1
9.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	OC	las, pola, łąki z wyj. siedlisk suchych i bagiennych	Og				1
10.	Ropucha paskówka	<i>Bufo calamita</i>	OS	Okresowe niewielkie zbiorniki, piaszczyska, wrzosowiska	Og				1
11.	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	OS	Zbiorniki silnie zarośnięte, muliste, głębokie	Og	NT		T	1
Gady									
1.	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	OC	skraje lasów, mokradła, wilgotne łąki	Og				
2.	Jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	OC	wilgotne łąki, mokradła i lasy	Og				
3.	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	OC	piaszczyska, wrzosowiska, murawy, skraje lasów	Og				

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
4.	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	OC	zbiorniki i ich otoczenie	Og				
5.	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	OC	widne lasy i skraje lasów, torfowiska, zarośla, łąki	Og				
Ptaki									
1.	<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb	OS	Stare, luźne drzewostany iglaste i mieszane w pobliżu łąk, pól uprawnych i innych terenów otwartych	Og				1
2.	<i>Accipiter nisus</i>	Krogulec	OS		Og				1
3.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Trzciniak	OS		Og				1
4.	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Wodniczka	OS		Og	VU			1
5.	<i>Acrocephalus palustris</i>	Łozówka	OS		Og				1
6.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Rokitniczka	OS		Og				1
7.	<i>Actitis hypoleucos</i>	Brodziec piskliwy	OS		Og				
8.	<i>Aegithalos caudatus</i>	Raniuszek	OS		Og				
9.	<i>Alcedo atthis</i>	Zimorodek	OS	Zasiedla rzeki, jeziora, starorzecza, żwirownie, niewielkie strumienie.	Og			T	
10.	<i>Anas acuta</i>	Rożeniec	OS		Og	EN		T	
11.	<i>Anas clypeata</i>	Płaskonos	OS		Og			T	
12.	<i>Anas penelope</i>	Świstun	OS		Og			T	
13.	<i>Anas querquedula</i>	Cyranka	OS		Og			T	
14.	<i>Anas strepera</i>	Krakwa	OS		Og			T	
15.	<i>Anser erythropus</i>	Gęś mała	OS		Og			T	

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
16.	<i>Anthus pratensis</i>	Świergotek łąkowy	OS		Og				
17.	<i>Anthus triwalis</i>	Świergotek drzewny	OS		Og				
18.	<i>Apus apus</i>	Jerzyk	OS		Og				
19.	<i>Asio otus</i>	Uszatka	OS		Og				
20.	<i>Botaurus stellaris</i>	Bąk	OS		Og	LC		T	
21.	<i>Bucephala clangula</i>	Gągoł	OS	rzeki, starorzecza, jeziora w strefie lasów liściastych czasem nawet stawy rybne pod warunkiem, że w pobliżu znajdują się stare, dziuplaste drzewa	Og			T	
22.	<i>Buteo buteo</i>	Myszołów	OS	Otwarte tereny w pobliżu lasu lub ze śródpolnymi zadrzewieniami, kępami i szpalerami drzew - preferuje ich obrzeża lub kompleksy bardziej rozrzedzone	Og				
23.	<i>Buteo lagopus</i>	Myszołów włochaty	OS		Og				
24.	<i>Calidris alpina</i>	Biegus zmienny	OS		Og	EN			
25.	<i>Calidris canutus</i>	Biegus rdzawy	OS		Og			T	
26.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Lelek	OS	Widne bory i ich skraje	≥8			T	
27.	<i>Carduelis carduelis</i>	Szczygieł	OS		Og				1
28.	<i>Carduelis spinus</i>	Czyż	OS		Og				1
29.	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Dziwonia	OS		Og				1
30.	<i>Certhia</i>	Pelzacz ogrodowy	OS		Og				1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Gatunki z Zał. II lub IV DS, lub Zał. I DP	Źródło informacji
	<i>brachydactyla</i>								
31.	<i>Certhia familiaris</i>	Pelzacz leśny	OS	olsy, grądy, łęgi i stare bory	licznie				1
32.	<i>Charadrius dubius</i>	Sieweczka rzeczna	OS		Og				1
33.	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sieweczka obrożna	OS		Og	VU			1
34.	<i>Chlidonias niger</i>	Rybitwa czarna	OS		Og			T	1
35.	<i>Ciconia ciconia</i>	Bocian biały	OS	Jako żerowiska preferuje trawiaste łąki, pola uprawne i płytkie mokradła. Gniazduje głównie na otwartych łąkach, zwłaszcza na terenach trawiastych	Og			T	1
36.	<i>Circus aeruginosus</i>	Błotniak stawowy	OS	Trzcinowiska, torfowiska	≥1			T	2
37.	<i>Circus circus</i>	Błotniak zbożowy	OS		Og	VU			1
38.	<i>Circus pygargus</i>	Błotniak łąkowy	OS		Og				1
39.	<i>Clangula hyemalis</i>	Lodówka	OS		Og			T	1
40.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grubodziób	OS		Og				1
41.	<i>Columba oenas</i>	Siniak	OS		Og				1
42.	<i>Corvus corax</i>	Kruk	OCZ	Obrzeża dużych kompleksów leśnych liściastych i iglastych, w pobliżu łąk, zadrzewień śródpolnych, rzek i zbiorników wodnych	Og				1
43.	<i>Corvus cornix</i>	Wrona siwa	OS	Obrzeża lasów i zadrzewień śródpolnych, otwarte tereny typu	licznie			T	1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
				parkowego z mozaiką śródpolnych lasów z pastwiskami, polami, ogrodami i łąkami oraz parki miejskie					
44.	<i>Coturnix coturnix</i>	Przepiórka	OS		Og				1
45.	<i>Crex crex</i>	Derkacz	OS	Wilgotne łąki z wysoką roślinnością zielną i kępami krzewów, pola uprawne oraz suchsze miejsca na bagnach	Og			T	1
46.	<i>Cuculus canolus</i>	Kukulka	OS	Obrzeża lasów, niezbyt duże drzewostany liściaste, mieszane i iglaste, kępy zadrzewień śródpolnych, ogrody, parki	licznie				1
47.	<i>Curruca nisoria</i>	Jarzębatka	OS	Łąki, zarośla, zadrzewienia	≥1			T	2
48.	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Modraszka	OS	Lasy, trzcinowiska oraz wszelkie zadrzewienia śródpolne	licznie				1
49.	<i>Cygnus olor</i>	Łabędź niemy	OS	Zbiorniki wodne	Og			T	1
50.	<i>Dendrocopos leucotos</i>	Dzięcioł białogrzbiety	OS		Og	NT		T	1
51.	<i>Dendrocopos major</i>	Dzięcioł duży	OS	Stare lasy liściaste, iglaste lub mieszane; inne mniejsze zadrzewienia, parki miejskie	Og				1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Gatunki z Zał. II lub IV DS, lub Zał. I DP	Źródło informacji
				i wiejskie					
52.	<i>Dendrocopos medius</i>	Dzięcioł średni	OS	Lasy liściaste	≥11			T	1
53.	<i>Dryocopus martius</i>	Dzięcioł czarny	OS	Bory i bory mieszane	≥27			T	1
54.	<i>Emberiza citrinella</i>	Trznadel	OS		licznie				1
55.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Potrzos	OS		Og				1
56.	<i>Erithacus rubecula</i>	Rudzik	OS		Og				1
57.	<i>Falco peregrinus</i>	Sokół wędrowny	OS	Lasy w pobliżu wód ze starymi, wysokimi drzewami; wysokie budowle	1			T	
58.	<i>Falco subbuteo</i>	Kobuz	OS		Og				1
59.	<i>Falco tinunculus</i>	Pustułka	OS		Og				1
60.	<i>Falco vespertinus</i>	Kobczyk	OS		Og			T	1
61.	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Muchołówka żałobna	OS		Og				1
62.	<i>Ficedula parva</i>	Muchołówka mała	OS	Lasy liściaste, zwłaszcza buczyny	≥2			T	2
63.	<i>Fringilla coelebs</i>	Zięba	OS	Lasy i bory z ubogą warstwą krzewów i ziół, zadrzewienia śródpolne, ogrody, aleje drzew, parki	licznie				1
64.	<i>Fringilla montifringilla</i>	Jer	OS		Og				1
65.	<i>Galinula chloropus</i>	Kokoszka wodna	OS		Og			T	1
66.	<i>Gallinago gallinago</i>	Kszyk	OS	Mokradła, jeziora, brzegi strumieni, rowy melioracyjne i podmokłe łąki	Og			T	1
67.	<i>Gallinago media</i>	Dubelt	OS		Og	VU		T	1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
68.	<i>Garrulus glandarius</i>	Sójka	OS	Lasy liściaste i mieszane o bogatej strukturze, niewielkie zadrzewienia śródpolne; często w parkach, sadach i ogrodach	Og				1
69.	<i>Grus grus</i>	Żuraw	OS	Lęgi na mokradłach	Og			T	1
70.	<i>Haematopus ostralegus</i>	Ostrygojad	OS		Og	VU		T	1
71.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Bielik	OS	Gniazduje w starych lasach, w pobliżu zbiorników wodnych, nad którymi żeruje	29	LC		T	1
72.	<i>Hippolais icterina</i>	Zaganiacz	OS		Og				1
73.	<i>Hirundo rustica</i>	Dymówka	OS		Og				1
74.	<i>Ixobrychus minutus</i>	Bączek	OS		Og	VU		T	1
75.	<i>Lanius collurio</i>	Gąsiorek	OS	tereny otwarte z zaroślami	≥5			T	1, 2
76.	<i>Lanius excubitor</i>	Srokosz	OS		Og				1
77.	<i>Larus argentatus</i>	Mewa srebrzysta	OCZ		Og			T	1
78.	<i>Larus canus</i>	Mewa siwa	OS		Og			T	1
79.	<i>Larus fuscus</i>	Mewa żółtonoga	OS		Og			T	1
80.	<i>Larus ridibundus</i>	Mewa śmieszka	OS		Og			T	1
81.	<i>Limosa limosa</i>	Rycyk	OS		Og			T	1
82.	<i>Locustella fluviatilis</i>	Strumieniówka	OS		Og			T	1
83.	<i>Locustella luscinioides</i>	Brzęczka	OS	Rozległe trzcinowiska, zarośnięte brzegi zbiorników wodnych	Og				1
84.	<i>Locustella naevia</i>	Świerszczak	OS		Og				1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
85.	<i>Lophophanes cristatus</i>	Czubatka	OS		Og				1
86.	<i>Loxia curvirostra</i>	Krzyżodziób świerkowy	OS		Og				1
87.	<i>Lullula arborea</i>	Lerka	OS	Luźne bory, poręby	licznie			T	1, 2
88.	<i>Luscinia svecica</i>	Podróżniczek	OS		Og	NT		T	1
89.	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Bekasik	OS		Og	CR		T	1
90.	<i>Mergus merganser</i>	Nurogęs	OS		Og			T	1
91.	<i>Milvus milvus</i>	Kania ruda	OS	Stare drzewostany w pobliżu otwartych terenów	≥8	NT		T	1
92.	<i>Motacilla flava</i>	Pliszka żółta	OS		Og				1
93.	<i>Muscicapa striata</i>	Muchołówka szara	OS		Og				1
94.	<i>Numenius arquata</i>	Kulik wielki	OS		Og	VU		T	1
95.	<i>Oriolus oriolus</i>	Wilga	OS		Og				1
96.	<i>Panurus biarmicus</i>	Wąsatka	OS		Og	LC			1
97.	<i>Parus major</i>	Bogatka	OS	Lasy, zadrzewienia polne, często w sąsiedztwie człowieka – w parkach, ogrodach	licznie				1
98.	<i>Periparus ater</i>	Sosnowka	OS	Głębsze partie starych, zwartych borów świerkowych i jodłowych na suchych stanowiskach, lasy mieszane z udziałem świerka	licznie				1
99.	<i>Pernis apivorus</i>	Trzmielojad	OS		Og			T	1
100.	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Kormoran mały	OS		Og			T	1
101.	<i>Philomachus</i>	Batalion	OS		Og	EN		T	1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
	<i>pugnax</i>								
102.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Pleszka	OS		Og				1
103.	<i>Phylloscopus collybita</i>	Pierwiosnek	OS		Og				1
104.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Świstunka leśna	OS		Og				1
105.	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Piecuszek	OS		Og				1
106.	<i>Picus viridis</i>	Dzięcioł zielony	OS	Skraje świetlistych lasów liściastych i mieszanych, a także mniejsze zadrzewienia śródpolne, stare parki, sady i aleje.	Og				1
107.	<i>Podiceps cristatus</i>	Perkoz dwuczuby	OS	Jeziora i stawy, rzadziej wolno płynące rzeki	Og			T	1
108.	<i>Podiceps grisegena</i>	Perkoz rdzawoszyi	OS		Og				1
109.	<i>Podiceps ruficollis</i>	Perkozek	OS		Og				1
110.	<i>Poecile montanus</i>	Czarnogłówka	OS	podmokłymi zadrzewieniami, nadrzeczными łozowiskami i zakrzewienia	licznie				1
111.	<i>Poecile palustris</i>	Sikora uboga	OS		licznie				1
112.	<i>Porzana porzana</i>	Kropiatka	OS	Płytkie, gęsto zarośnięte zbiorniki wodne otoczone podmokłymi łąkami	Og			T	1
113.	<i>Prunella modularis</i>	Pokrzywnica	OS		Og				1
114.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gil	OS	Wilgotne, gęste lasy iglaste	licznie				1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
				i mieszane, bory świerkowe z gęstym poszyciem, zadrzewienia, sady, parki					
115.	<i>Rallus aquaticus</i>	Wodnik	OS		Og			T	1
116.	<i>Regulus ignicapilla</i>	Zniczek	OS		Og				1
117.	<i>Regulus regulus</i>	Mysikrólik	OS		Og				1
118.	<i>Remiz pendulinus</i>	Remiz	OS		Og				1
119.	<i>Riparia riparia</i>	Brzegówka	OS	Koryta rzek z wysokimi, piaszczystymi brzegami	Og				1
120.	<i>Saxicola rubetra</i>	Pokląska	OS		Og				1
121.	<i>Sitta europaea</i>	Kowalik	OS	Luźne starodrzewy liściaste i mieszane, parki miejskie, aleje starych drzew, duże zadrzewienia śródpolne, większe ogrody	licznie				1
122.	<i>Sterna hirundo</i>	Rybitwa rzeczna	OS		Og			T	1
123.	<i>Strix aluco</i>	Puszczyk	OS	Głównie lasy liściaste i mieszane ze starymi, okazałymi drzewami; również w parkach, ogrodach, na starych cmentarzach	Og				1
124.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Szpak	OS		licznie			T	1
125.	<i>Sylvia atricapilla</i>	Kapturka	OS		Og				1
126.	<i>Sylvia nisoria</i>	Jarzębatka	OS		Og			T	1
127.	<i>Tadorna tadorna</i>	Ohar	OS		Og	LC			1
128.	<i>Tringa glareola</i>	Łęczak	OS		Og	CR			1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
129.	<i>Tringa ochropus</i>	Samotnik	OS		Og			T	1
130.	<i>Tringa totanus</i>	Krwawodziób	OS		Og			T	1
131.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Strzyżyk	OS		licznie				1
132.	<i>Turdus iliacus</i>	Drożdżik	OS		Og			T	1
133.	<i>Turdus merula</i>	Kos	OS		licznie			T	1
134.	<i>Turdus philomelos</i>	Śpiewak	OS	Lasy o gęstym podszyści, w pobliżu otwartych przestrzeni	licznie			T	1
135.	<i>Turdus pilaris</i>	Kwiczół	OS		Og			T	1
136.	<i>Vanellus vanellus</i>	Czajka	OS	Bagna, wilgotne łąki, pastwiska	Og				1
137.	<i>Zapornia parva</i>	Zielonka	OS		Og	NT			1
Ssaki									
1.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	OC	Brzegi rzek i jezior, bagna	Og			T	1
2.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	OC	Brzegi rzek, potoków, stawów i jezior	Og			T	1
3.	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	OC	Skrraje lasów, zarośla	Og				1
4.	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>	OC	Lasy, zarośla, łąki, pola	Og				1
5.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	OS	Lasy i tereny zabudowane	Og				1
6.	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	OS	Tereny zabudowane	Og				1
7.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	OC	Lasy liściaste i mieszane, zarastające łąki, ogrody	Og				1
8.	Wiewiórka	<i>Sciurus vulgaris</i>	OC	Lasy, głównie liściaste	Og				1
9.	Jeż zachodni	<i>Erinaceus europaeus</i>	OC	Wilgotne łąki i lasy	Og				1

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub Zał. I DP	Źródło informacji
10.	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	OC	Wody stojące i płynące	Og				1

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła

OC – ochrona częściowa

PL – „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;

TAK – gatunki zwierząt wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000

Og. – informacja o występowaniu w Nadleśnictwie bez wskazania liczby i lokalizacji stanowisk

d) Strefy ochrony ostoi, stanowisk, miejsc rozrodu i regularnego przebywania

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.³

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 Międzyzdroje zlokalizowane są 41 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania dla gatunków (w tym dla stanowisk gniazdowania na terenie Wolińskiego Parku):

- dla bielika – 34 stref ochrony,
- dla sokoła wędrownego – 1 strefy,
- dla puchacza – 1 strefy,
- dla kani rudej – 5 stref ochrony.

Ustanowiono Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 5 października 2016 roku 17 stref dla bielika i 3 stref dla kani rudej; w części dot. jednej strefy

³ Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478)

zmienionej decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dn. 22 grudnia 2023 r. (zmiana strefy bielika na strefę sokoła wędrownego); w części dot. 1 strefy bielika zmienione decyzją z dn. 27 stycznia 2020 (likwidacja strefy); w części dot. 1 strefy bielika zmienione decyzją z dn. 13 czerwca 2023 (zmiana granic strefy);

Ustanowiono Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 18 listopada 2016 roku 1 strefę dla bielika.

Ustanowiono Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 20 kwietnia 2018 roku 1 strefę dla bielika.

Ustanowiono Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 18 maja 2018 roku 1 strefę dla bielika, zmienioną Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 18 sierpnia 2021 (zmiana granic strefy).

Ustanowiono Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 16 lipca 2020 roku 1 strefę dla bielika.

Ustanowiono Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 18 sierpnia 2021 roku 2 strefy dla bielika zmienione Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 stycznia 2024.

Ustanowiono Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 26 sierpnia 2021 roku 1 strefę dla kani rudej (decyzji dot. sprostowanie z 19 listopada 2021).

Ustanowiono Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 18 października 2022 roku 1 strefę dla bielika.

Ustanowiono Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 17 listopada 2022 roku 1 strefę dla bielika.

Ustanowiono Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 24 sierpnia 2023 roku 1 strefę dla bielika i 1 dla kani rudej.

Ustanowiono Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 10 listopada 2023 roku 1 strefę dla puchacza.

Ustanowiono Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 30 sierpnia 2024 roku 1 strefę dla bielika.

Ustanowiono Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 października 2024 roku 1 strefę dla bielika.

Ustanowiono dwiema Decyzjami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 9 kwietnia 2025 roku 2 strefy dla bielika.

Tabela 34. Powierzchnia stref ochrony zwierząt w Nadleśnictwie Międzyzdroje

Zestawienie powierzchni stref ochrony w Nadleśnictwie Międzyzdroje			
Strefa całoroczna	394,62 ha	Strefa okresowa	1310,29 ha
Łącznie: 1704,91 ha			

4.9. Siedliska przyrodnicze

Siedliska w obszarach Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński oraz Wolin i Uznam przyjęto zgodnie z materiałami uzyskanymi z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska. Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000 przyjęto zgodnie z danymi Nadleśnictwa Międzyzdroje po weryfikacji z danymi z waloryzacji gmin Wolin i Dziwnów oraz konsultacjach między ekspertami RDLP Szczecin i BULiGL Gorzów Wlkp.

Wykaz typów siedlisk przyrodniczych wymagających ochrony (Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia MŚ 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) zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Międzyzdroje przedstawia poniższa tabela.

Tabela 35. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie N-ctwa Międzyzdroje

Kod siedliska	W granicach obszarów siedliskowych Natura 2000				Grunty N-ctwa poza obszarami siedliskowymi Natura 2000				Łącznie			
	Stan siedliska											
	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem
	Powierzchnia [ha]											
2140	0	0	0,33	0,33	0	0	0	0	0	0	0,28	0,28
2190	0	0	5,64	5,64	0	0	0	0	0	0	5,64	5,64
3150	0	0	7,42	7,42	0	0	0	0	0	0	7,42	7,42

Kod siedliska	W granicach obszarów siedliskowych Natura 2000				Grunty N-ctwa poza obszarami siedliskowymi Natura 2000				Łącznie			
	Stan siedliska											
	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem
	Powierzchnia [ha]											
3160	0	0	1,85	1,85	0	0	0	0	0	0	1,85	1,85
4030	0	0,02	2,18	2,20	0	0	0	0	0	0,02	2,18	2,20
7110	0	4,56	0,99	5,55	0	0	0	0	0	4,56	0,99	5,55
Razem nieleśne	0	4,58	18,41	22,99	0	0	0	0	0	4,58	18,41	22,99
2180	126,41	567,82	679,21	1373,44	0	0	0	0	126,41	567,82	679,21	1373,44
9110	0	90,90	96,06	186,96	0	0	0	0	90,90	96,06	186,96	90,90
9130	0	5,79	22,03	27,82	0	2,22	1,86	4,08	0	8,04	23,89	31,93
9160	0	3,68	39,26	42,94	0	25,63	18,47	44,10	0	29,31	57,73	87,04
9190	0	117,88	145,89	263,77	0	2,97	25,62	28,59	0	120,85	171,51	292,36
91D0	0	53,77	93,47	147,24	0	0	11,39	11,39	0	53,77	104,86	158,63
91E0	0	2,30	25,69	27,99	0	46,70	98,18	144,88	0	49,0	123,87	172,87
91F0	0	0	0	0	0	0	29,70	29,70	0	0	29,70	29,70
Razem leśne	126,41	842,14	1101,61	2070,16	0	77,52	185,22	263,46	217,31	924,85	1377,73	2236,87
Łącznie	126,41	846,72	1120,02	2093,15	0	77,52	185,22	263,46	217,31	929,43	1396,14	2259,86

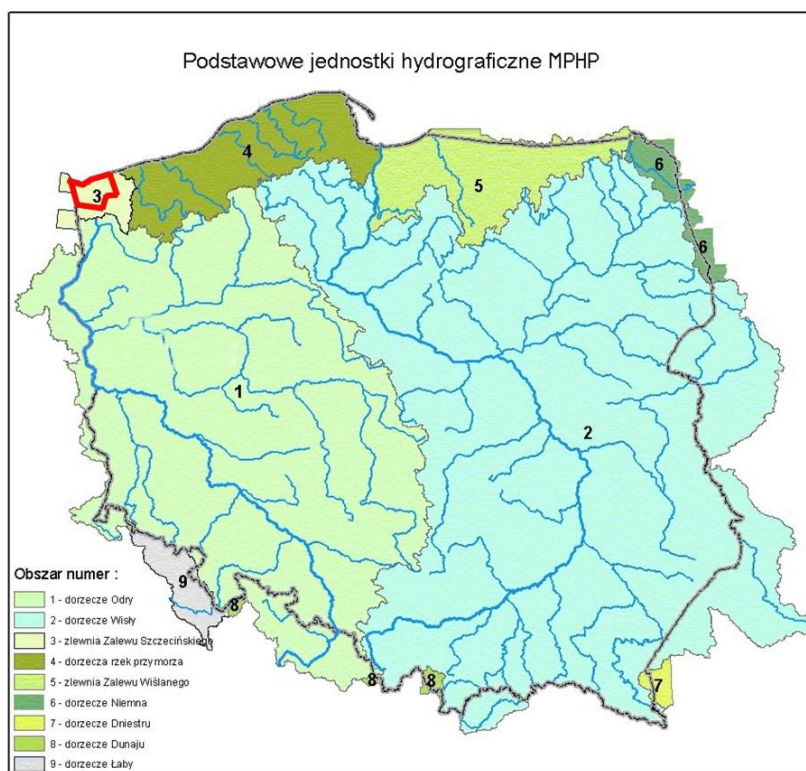
5. WALORY PRZYRODNICZE NADLEŚNICTWA

5.1. Ekosystemy wodno-mokradłowe

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Międzyzdroje dwa zasadnicze typy ekosystemów od wód zależnych – lasy na nisko położonych obszarach (do ok. 1,5 m n.p.m.) będące pod bezpośrednim wpływem wód gruntowych i powierzchniowych, w tym będące pod wpływem zjawiska wlewów wód morskich podczas cofek, oraz ekosystemy na terenach wyżej położonych, kształtowane przez wody opadowe. Do pierwszej grupy należą ekosystemy kształtujące się wzdłuż cieśnin otaczających wyspę Wolin oraz na mierzejach i w dolinach. Do drugiej ekosystemy występujące na obszarach morenowych oraz w wyższych partiach mierzei.

5.1.1. Wody płynące

Nadleśnictwo Międzyzdroje położone jest w całości w obrębie podstawowej jednostki hydrograficznej o nazwie Zlewnia Zalewu Szczecińskiego.



Rysunek 39. Położenie Nadleśnictwa na tle podstawowych jednostek hydrograficznych Polski /za MPHP/

Nadleśnictwo Międzyzdroje zgodnie z Mapą Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP), (opr. przez IMiGW w Warszawie, 2007 r.) położone jest (zgodnie z bazą danych hydrograficznych dla obszaru całego kraju) w granicach:

- Obszar dorzecza rzek Przymorza (rzeki uchodzące do Morza Bałtyckiego)
- Zlewnia Zalewu Szczecińskiego i cieśniny (Świna, Dziwna)

- Przymorze

Zlewnia Zalewu Szczecińskiego, Cieśnina Świna, Cieśnina Dziwna i Przymorze są przyporządkowane do Regionu Wodnego Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego.

- Zlewnia elementarna tj. rzeki m.in.: Dziwna, Kanał Torfowy, Świna, Lewińska Struga, Dopływ z Ładzina, Dopływ w Chynowie, Grzybnica, Wołczenica, Szczuczyna, Dusinka, Dopływ z Wielkich Peł, Kurawa.

Ze względu na niskie położenie dolin i cieśnin w zasięgu Nadleśnictwa warunki wodne w ekosystemach zależnych od wód płynących (poza obszarami morenowymi) kształtowane są pod istotnym wpływem wód morskich, tj. pod wpływem warunków wietrznych powodujących spływ wód w kierunku morza bądź wezbrania powodowane cofkami wód morskich.

Dziwna i Świna – cieśniny przez które wypływają wody z Zalewu Szczecińskiego do Bałtyku. Zdecydowanie największe przepływy występują w Świnie, przez którą biegnie tor wodny Świnoujście-Szczecin.

Lewińska Struga – potok nizinny o długości 13 km i powierzchni zlewni 64 km², położony głównie na terenach rolniczych. Wypływa z jeziora Warnowo i przepływa przez jeziora: Rąbiąż, Czajcze, Domysłowskie, Żółwińskie, Kołczewo i Koprowo, uchodzi do Zalewu Kamieńskiego.

Świniec – rzeka o niewielkiej długości (14 km), której koryto zasilają trzy rzeki: Niemica, Wólcza i Stuchowska Struga, zbierające wody ze zlewni o znacznym obszarze (428 km²), położonej na terenach rolniczych i leśnych. Do ujścia Stuchowskiej Strugi, rzeka Świniec sklasyfikowana jest jako potok organiczny, poniżej – jako rzeka w dolinie zatorfionej. Uchodzi do Zalewu Kamieńskiego w okolicach Kamienia Pomorskiego i w zasięgu Nadleśnictwa znajduje się tylko odcinek ujściowy.

Wółcznica – rzeka płynąca przez Równinę Gryficką i Równinę Goleniowską, o długości 52,1 km. Uchodzi do Zatoki Cichej cieśniny Dziwny. Jej dopływem jest Grzybnica wypływająca z Puszczy Goleniowskiej z okolic Zielonczyna, przepływa przez jeziora Ostrowo i Piaski oraz Bagna Rozwarowskie, gdzie wpada do niej strumień Brzozowa odwadniający kompleks lasów we wschodniej części Nadleśnictwa.

5.1.2. Wody stojące

W zasięgu Nadleśnictwa jeziora występują w obrębie wyspy Wolin, gdzie tworzą tzw. Pojezierze Wolińskie. Jest obszar, na którym licznie występują płytkie zbiorniki jezior wypełniające kryptodepresje, czyli jeziora o dnach poniżej poziomu morza. Do jezior tych zaliczają się min.: Koprowo, Czajcze, Domysłowskie, Żółwińskie, Wiselka, Kołczewo, Zatorek i Rąbiąż. Są to także jeziora eutroficzne i hipertroficzne, silnie eutroficzne, bądź z

pogranicza eutrofii i hipertrofii (do których zalicza się również Warnowo Zachodnie). Wielkością wyróżnia się Jezioro Koprowo osiągające 487 ha. Jeziora Waronowo, Rabiąż, Czajcze i Domysłowskie znajdują się w granicy Wolińskiego Parku Narodowego. Wszystkie te jeziora odwadniane są przez Lewińską Strugę uchodzącą do Zalewu Kamieńskiego. Poza wyspą Wolin występuje jedno jezioro – Piaski. Jezioro to odwadniane jest przez Grzybnicę i ma powierzchnię 94,40 ha. Wszystkie wymienione jeziora ukształtowały się w rynnach subglacialnych.

5.1.3. Wody podziemne

Tereny Nadleśnictwa Międzyzdroje wg Regionalizacji hydrogeologicznej Polski dla regionów wodnych (*Nowicki, Sadurski; 2007*) położone są w granicach:

Prowincja Wybrzeża i Pobrzeża Bałtyku

- Region Zachodniopomorski – RZP

Prowincja Odry

- Region Dolnej Odry i Zalewu Szczecińskiego – RDO.

Natomiast wg Regionalizacji zwykłych wód podziemnych Polski (*Kleczkowski A.S., 1990*), Nadleśnictwo leży w granicach:

Prowincja hydrogeologiczna nizinna:

- Pasma zbiorników czwartorzędowych

- Pn – pasmo nadmorskie.

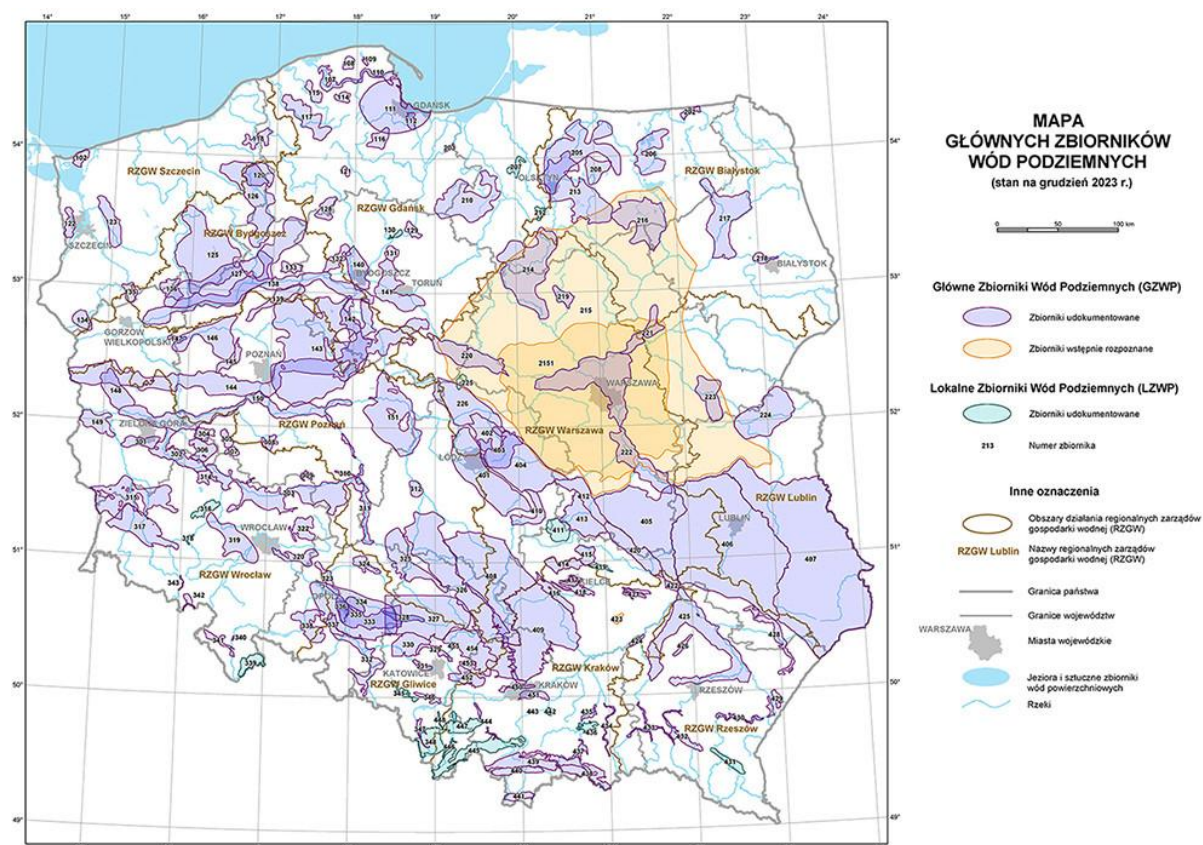
Najpłycej położonymi zbiornikami wód podziemnych są zbiorniki w utworach powstałych w okresie czwartorzędu. Tym samym mają one najbardziej istotne znaczenie gospodarcze. Zbiorniki wód czwartorzędowych dla prowincji nizinnej zostały podzielone na otwarte do powierzchni: zbiorniki dolin (Q_D), pradolin (Q_P), sandrów (Q_S), oraz zamknięte: zbiorniki międzymorenowe (Q_M), zbiorniki dolin kopalnych (Q_K). W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Międzyzdroje znajduje się:

- zbiornik **wyspy Wolin nr 102** – główny zbiornik wód podziemnych (GZWP), obejmujący środkową część Nadleśnictwa. Powierzchnia zbiornika wynosi 112,2 km², średnia głębokość

ujęcia 35 m. Zasoby dyspozycyjne wody ustalono na 22 700 m³/d. Na przeważającej części zbiornika określono niską odporność na zanieczyszczenia z uwagi na brak izolacji oraz miąższość utworów słabo przepuszczalnych na poziomie poniżej 15 m.

Pod zbiornikami wodonośnymi z okresu czwartorzędu położone są zbiorniki w utworach trzeciorzędowych o znacznie mniejszej zasobności i znaczeniu gospodarczym.

Ochrona zbiorników ma na celu niedopuszczenie do zanieczyszczenia wód oraz zapobieganie i przeciwdziałanie szkodliwym wpływom na obszary ich zasilania. Powinna ona polegać głównie na pełnym skanalizowaniu i budowie sieci wodociągowej w miejscowościach. Ponadto uznaje się za tereny wodochronne lasy w sąsiedztwie wód powierzchniowych.



Rysunek 40. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1:800 000 stan na 31.12.2023 r.⁴

5.1.4. Mokradła

Pod pojęciem mokradeł należy rozumieć wszelkiego typu ekosystemy leśne i nieleśne ukształtowane poprzez procesy hydrogeniczne, głównie torfowiska, śródleśne oczka wodne,

⁴ Źródło mapy: <https://www.pgi.gov.pl/psh/psh-2/ochrona-wod-podziemnych.html>

lasy bagienne itp. Są to ekosystemy odznaczające się zazwyczaj dużą bioróżnorodnością, stanowiące siedliska chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Na gruntach N-ctwa Międzyzdroje wyróżniające się walorami przyrodniczymi torfowiska mszarne uznane zostały za użytki ekologiczne.

Zestawienie mokradeł na gruntach N-ctwa Międzyzdroje przedstawia poniższa tabela.

Tabela 36. Zestawienie mokradeł na gruntach N-ctwa Międzyzdroje

Typ mokradła	Nadleśnictwo Międzyzdroje	
	Liczba wydzieleń	Powierzchnia [ha]
Torfowiska niskie	60	135,50
Torfowiska przejściowe	166	505,80
Torfowiska wysokie*	6	5,5
Bagna	83	136,36
Śródleśne bagienka (PNSW)	146	20,21
Lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb)	223	715,47
Lasy na siedliskach łęgowych (OIJ)	62	134

* Niewielkie torfowiska mszarne ze względu na pokrycie roślinnością z klasy *Oxycocco-Sphagnetea* sklasyfikowane zostały jako siedlisko przyrodnicze „torfowisko wysokie”. Ze względu jednak na sposób zasilania obiekty te funkcjonują zasadniczo jak torfowiska przejściowe.

5.2. Roślinność

W umiarkowanej strefie klimatycznej lasy obok innych typów zbiorowisk stanowią najbardziej zróżnicowany ekosystem o stosunkowo wysokim poziomie organizacyjnym. Cechuje go wiele współzależności między poszczególnymi jego komponentami jakimi są świat roślinny, świat zwierzęcy oraz biotop. Jest to zarazem końcowy efekt sukcesji, gdzie roślinność drzewiasta stanowi główne tło wszelkich procesów w nim zachodzących, warunkuje je, a jednocześnie podlega wywołanym przez nie zmianom.

5.2.1. Roślinność potencjalna

Roślinność potencjalna to hipotetyczny stan roślinności, który zostałby osiągnięty, gdyby tendencje rozwojowe tkwiące w aktualnie istniejącej roślinności mogły zrealizować się natychmiast i bez ograniczeń. Osiągnięcie tego stanu mogłoby nastąpić tylko w warunkach

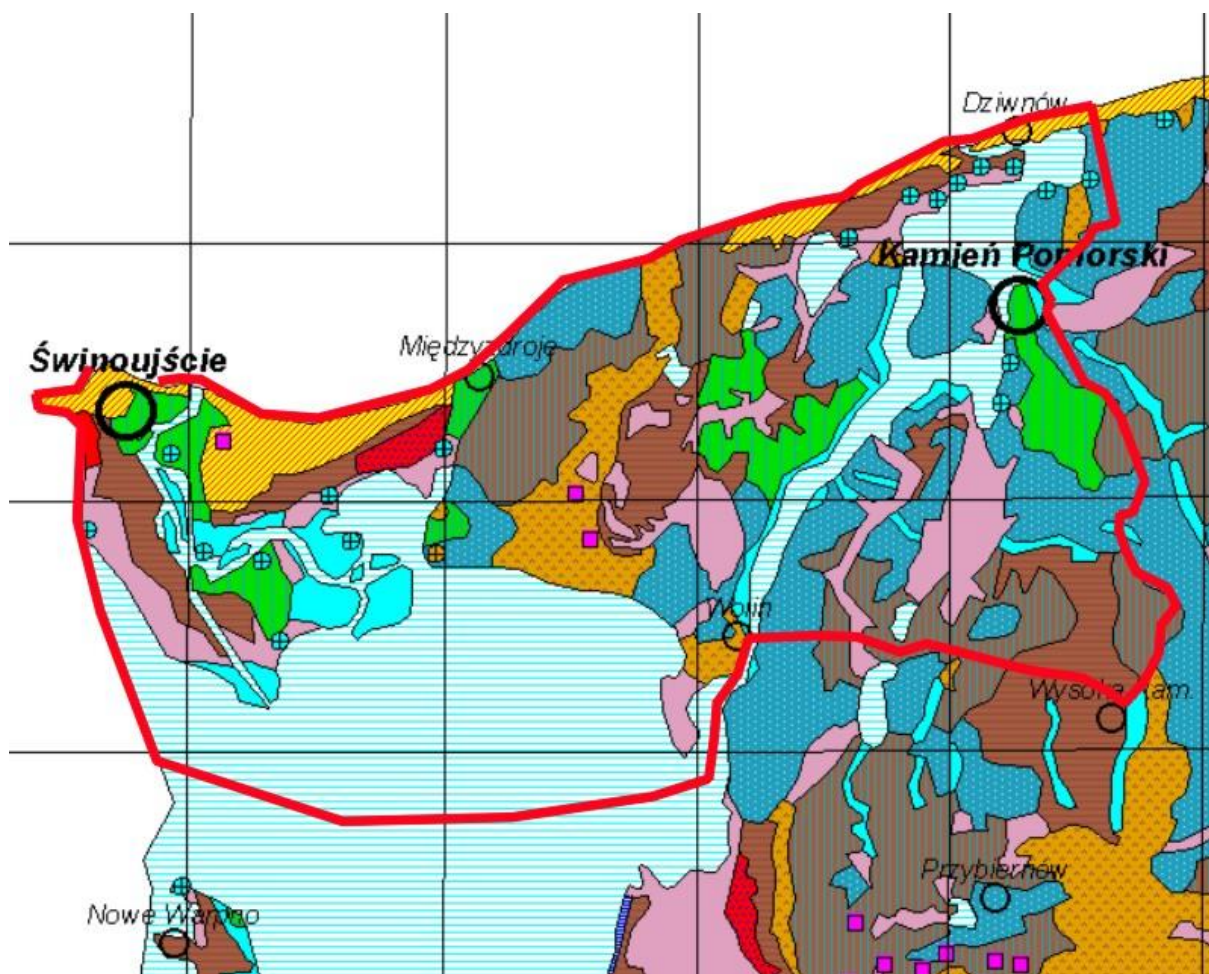
całkowitego ustania obecnej działalności człowieka i niewystąpienia dodatkowych czynników naturalnych.

Roślinność potencjalna zwana inaczej potencjalną roślinnością naturalną jest określana na podstawie rozpoznania rzeczywistych zbiorowisk roślinnych tworzących tzw. "dynamiczne kręgi zbiorowisk roślinnych" oraz bezpośredniej i pośredniej analizy siedliska abiotycznego. Na tej drodze dedukuje się najbardziej prawdopodobny stan zbiorowiska finalnego naturalnej sukcesji, określany jako "zbiorowisko potencjalne". Zbiorowiska potencjalne identyfikowane są z jednostkami podziału typologicznego (najczęściej z zespołami czyli asocjacjami) rozpoznanymi fitosocjologicznie w danym regionie.

Określając zespoły roślinne w Nadleśnictwie Międzyzdroje oparto się na mapie „Potencjalna roślinność naturalna Polski” (Matuszkiewicz J.M., 2008, Matuszkiewicz J.M., Wolski J. 2023). Dla zespołu leśnego przyporządkowano odpowiadający mu siedliskowy typ lasu.

- ***Vaccinio uliginosi-Pinetum*** (53) – bór sosnowy bagienny. Zespół w typie siedliskowym boru bagiennego – Bb, częściowo może być związany z borem mieszanym bagiennym – BMb.
- ***Empetro nigri-Pinetum*** (48) – nadmorski bór bażynowy. Zespół w typie siedliskowym boru suchego – Bs, boru świeżego – Bśw oraz boru wilgotnego – Bw.
- ***Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*** (52) – brzezina bagienna. Zespół w typie siedliskowym boru mieszanego bagiennego – BMb.
- ***Fago-Quercetum*** (44) – pomorski (acidofilny) las bukowo-dębowy. Zespół w typie siedliskowym boru mieszanego świeżego – BMśw oraz lasu mieszanego świeżego – LMśw.
- ***Quercu-Pinetum*** (47) – kontynentalny bór mieszany. Zespół w typie siedliskowym boru mieszanego świeżego – BMśw oraz boru mieszanego wilgotnego – BMw.
- ***Betulo-Quercetum*** (43) – pomorski las brzozowo-dębowy. Zespół w typie siedliskowym boru mieszanego świeżego – BMśw oraz boru mieszanego wilgotnego – BMw. Wyjątkowo na Karsiborze i Uznamie zespół w typie siedliskowym lasu mieszanego wilgotnego – LMw, (podzespół trzęślicowy).
- ***Stellario-Carpinetum*** (8, 9) – grąd subatlantycki. Zespół w typie siedliskowym lasu świeżego – Lśw, lasu wilgotnego – Lw.

- ***Galio odorati-Fagetum*** (29) – żyzna buczyna niżowa. Zespół w typie siedliskowym lasu świeżego – Lśw.
- ***Fraxino-Alnetum*** (5) – łęg jesionowo-olszowy. Zespół w typie siedliskowym olsu jesionowego – OIJ, częściowo w typie olsu typowego – Ol.
- ***Carici elongatae-Alnetum*** (1) – ols porzeczkowy (typowy). Zespół w typie siedliskowym olsu typowego – Ol.
- ***Sphagnetalia magellanici*** (64) – zbiorowiska torfowców z udziałem krzewinek i roślin trawiastych występujące w fazie kępkowej torfowisk wysokich - mszary.
- ***Thero-Salicornietea, Cakiletea maritimae*** (67) – silnie halofilne zbiorowiska solirodu, zbiorowiska błotnistych siedlisk silnie zasolonych.
- ***Sphagno squarrosi-Alnetum*** – ols torfowcowy. Zespół w typie siedliskowym lasu mieszanego bagiennego – LMb, Ol.
- ***Ficario-Ulmetum*** – łęg wiązowo - jesionowy. Zespół w typie siedliskowym lasu łęgowego – Lł, olsu jesionowego – OIJ, lasu wilgotnego – Lw, lasu mieszanego wilgotnego – LMw.
- ***Luzulo pilosae-Fagetum*** – kwaśna buczyna niżowa. Zespół w typie siedliskowym lasu mieszanego świeżego – LMśw, boru mieszanego świeżego – BMśw (wariant ubogi).



Rysunek 41. Mapa Potencjalnej Roślinności Naturalnej Polski (Matuszkiewicz 2008): *Empetro nigri-Pinetum* (żółty+czerwony szraf), *Fraxino-Alnetum* (jasnoniebieski), *Stellario-Carpinetum* (zielony+niebieski szraf), *Melico-Fagetum* (granatowy+żółte kropkowanie), *Betulo-Quercetum* (brązowy+czerwony szraf poziomy), *Fago-Quercetum* (brązowy+niebieski szraf pionowy), *Quercu-Pinetum* (jasnopomarańczowy), *Carici elongatae-Alnetum* (różowy), *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (czerwony), *Vaccinio uliginosi-Betuletum* (czerwony+kropkowany); stanowiska punktowe: solniska (niebieski), torfowiska mszarne (różowy).

Na mapie potencjalnej roślinności obszar Nadleśnictwa dzieli się na trzy odmienne kompleksy siedlisk. W rejonie Dziwny i na wschód od niej dominują siedliska żyznych buczyn *Galio odorati-Fagetum* i kwaśnych lasów bukowo-dębowych *Fago-Quercetum*. W obszarze morenowym wyspy Wolin dominują siedliska kontynentalnego boru mieszanego *Quercu-Pinetum* i kwaśnych lasów bukowo-dębowych. Na obszarach mierzejowych dominują siedliska boru bażynowego *Empetro nigri-Pinetum* oraz kwaśnego lasu brzoźowo-dębowego *Betulo-Quercetum*. Ten ostatni zespół razem z olszynami bagiennymi występuje w niższej położonych miejscach na całym obszarze. Dodatkowo wzdłuż Dziwny i Świny występują

siedliska łągów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* i grądów subatlantyckich *Stellario-Carpinetum*.

W zasięgu nadleśnictwa znakomita większość żyznych siedlisk potencjalnych buczyn i grądów zajmują tereny rolnicze, a na uboższych siedliskach potencjalnych dąbrów dominujących na gruntach nadleśnictwa dominują zastępcze zbiorowiska z sosną.

5.2.2. Zbiorowiska roślinne

Dla Nadleśnictwa nie powstało opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych. Dostępne dane na temat roślinności leśnej mają charakter historyczny albo wyrwykowy w zakresie dokumentacji gromadzonej w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych. Brak danych by zestawić listę zbiorowisk (zespołów) roślinnych nadleśnictwa, zwłaszcza z ich charakterystyką ilościową i jakościową (zajmowaną powierzchnią, liczbą płatów, fazami degeneracji).

5.2.3. Drzewostany

Drzewostany zostały szczegółowo scharakteryzowane w opisie ogólnym (w rozdziale „Charakterystyka stanu lasu oraz stanu zasobów drzewnych”). Poniżej zamieszcza się syntetyczne informacje dotyczące drzewostanów.

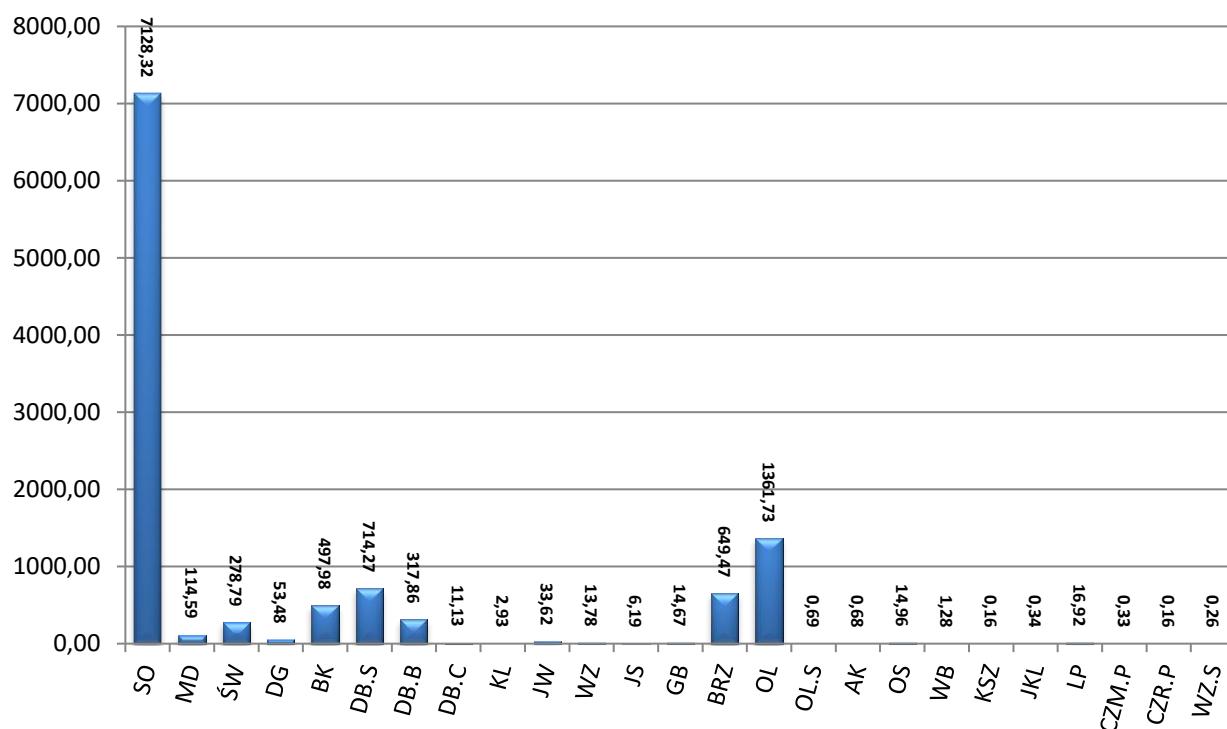
W lasach Nadleśnictwa Międzyzdroje udokumentowano 59 gatunków drzew i krzewów, spośród których 21 pełni rolę gatunków panujących w drzewostanach.

Tabela 37. Zestawienie gatunków drzew i krzewów stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa Międzyzdroje

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Nazwa łacińska
berberys pospolity	<i>Berberis vulgaris</i>	leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana</i>
bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>
bez koralowy	<i>Sambucus racemosa</i>	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>
brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>
buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>
cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	olsza szara	<i>Alnus incana</i>
czeremcha pospolita	<i>Prunus padus</i>	orzech włoski	<i>Juglans regia</i>
czeremcha późna	<i>Prunus serotina</i>	platan klonolistny	<i>Platanus acerifolia</i>
czereśnia ptasia	<i>Prunus avium</i>	porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>
dagleżja zielona	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	porzeczka czerwona	<i>Ribes rubrum</i>

dąb bezszypułkowy	<i>Quercus petraea</i>	robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>
dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i>	sosna Banksa	<i>Pinus banksiana</i>
dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	sosna czarna	<i>Pinus nigra</i>
dereń świdwa	<i>Cornus sanguinea</i>	sosna smołowa	<i>Pinus rigida</i>
głóg jednoszyjkowy	<i>Crataegus monogyna</i>	sosna wejmutka	<i>Pinus strobus</i>
grab pospolity	<i>Carpinus betulus</i>	sosna zwyczajna	<i>Pinus silvestris</i>
grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i>	szakłak pospolity	<i>Rhamnus cathartica</i>
jabłoń dzika	<i>Malus silvestris</i>	śliwa domowa	<i>Prunus domestica</i>
jałowiec pospolity	<i>Juniperus communis</i>	śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i>
jarzab pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>
jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	świerk pospolity	<i>Picea abies</i>
jodła pospolita	<i>Abies alba</i>	topola	<i>Populus sp</i>
kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	topola osika	<i>Populus tremula</i>
kasztanowiec biały	<i>Aesculus hippocastanum</i>	trzmielina pospolita	<i>Euonymus europaea</i>
klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	wiąz pospolity	<i>Ulmus campestris</i>
klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	wiąz szypułkowy	<i>Ulmus laevis</i>
klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	wierzba biała	<i>Salix alba</i>
kruszyna pospolita	<i>Rhamnus frangula</i>	wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>

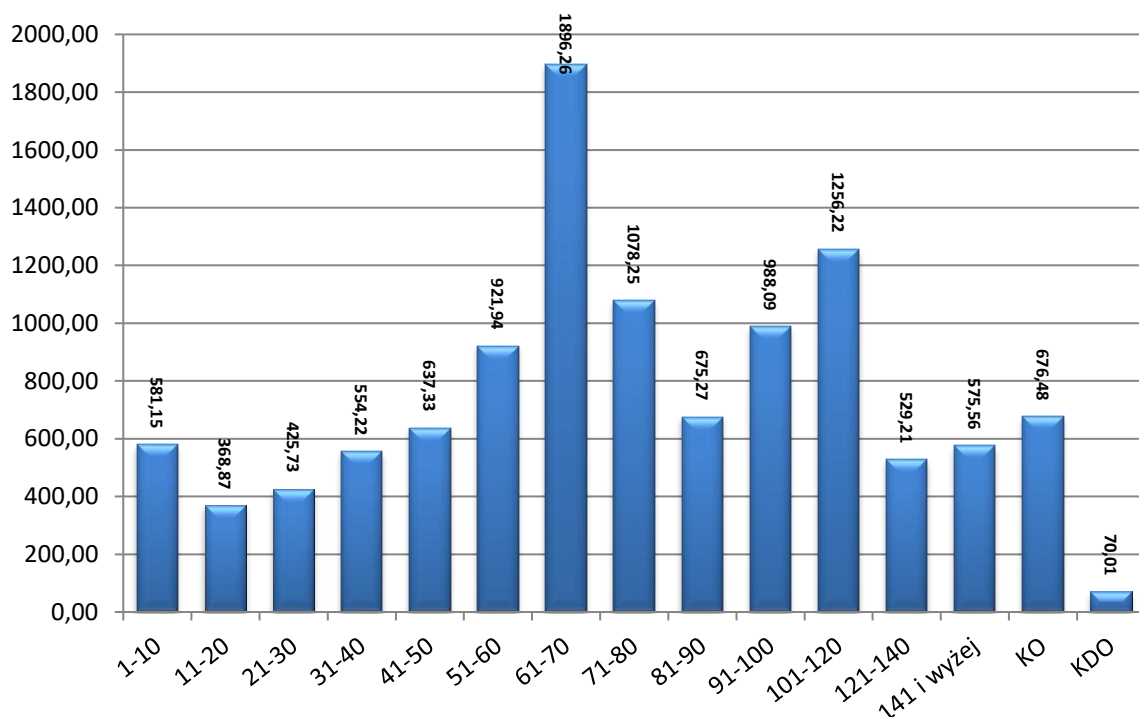
Gatunki rzeczywiste w Nadleśnictwie Międzyzdroje



Rysunek 42. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w lasach Nadl. Międzyzdroje

Oceniając udział powierzchniowy wg gatunków panujących należy stwierdzić, że w drzewostanach Nadleśnictwa przeważa sosna (58%), drugie miejsce zajmuje olsza czarna (11%), a kolejne dąb szypułkowy (6%) i brzoza (5%). Pozostałe gatunki zajmują zdecydowanie niższą powierzchnię.

Struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie Międzyzdroje



Rysunek 43. Struktura wiekowa drzewostanów w lasach Nadl. Międzyzdroje

W Nadleśnictwie największy udział mają drzewostany w wieku 61-70 lat (IVA klasa wieku) – 15,3% ogółu powierzchni. Wysoki jest także udział drzewostanów w wieku 101-120 lat (VI klasa wieku) – 10,1%.

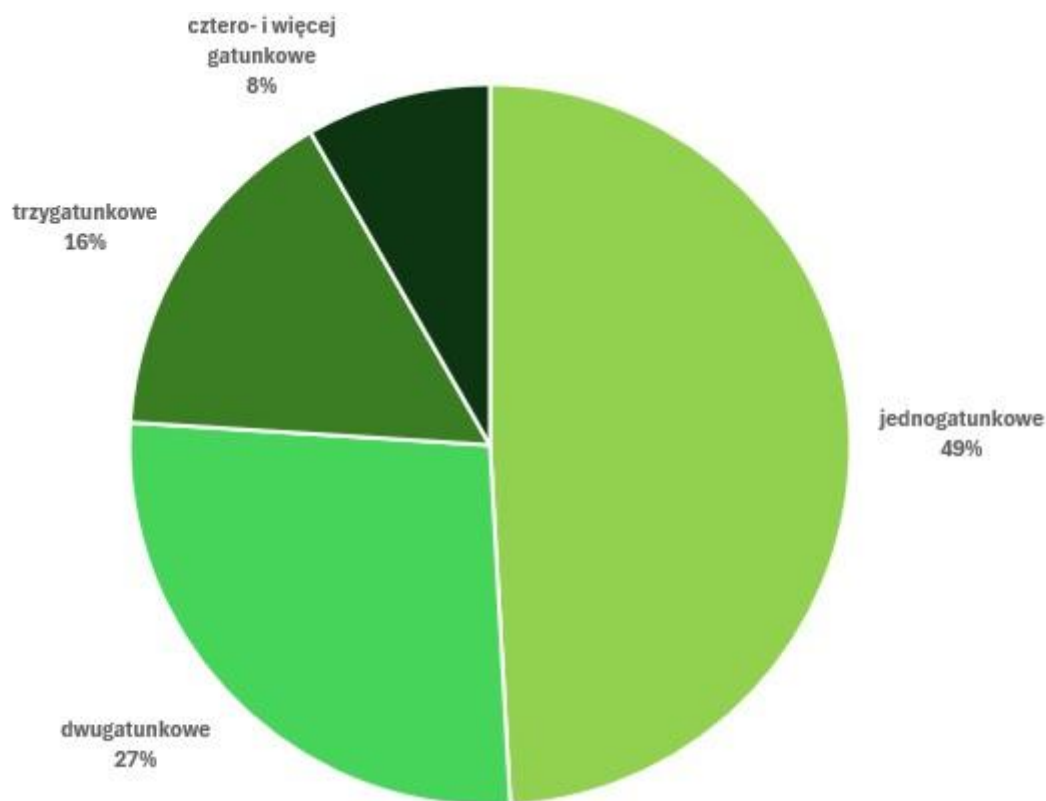
Bogactwo gatunkowe drzewostanów

Bogactwo gatunkowe analizowano pod względem ilości gatunków w składzie gatunkowym I i II piętra. Gatunków występujących w formie domieszek w tych warstwach nie brano pod uwagę (ich udział powierzchniowy lub ilościowy nie przekracza 5 %).

Tabela 38. Bogactwo gatunkowe drzewostanów w Nadleśnictwie Międzyzdroje

Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Międzyzdroje	jednogatunkowe	ha	429,01	2488,92	2597,18	5515,11	49,1
		m ³	55295	925744	1103033	2084072	54,6
	dwugatunkowe	ha	609,98	1254,13	1156,96	3021,07	26,9
		m ³	58496	434741	474127	967364	25,3
	trzygatunkowe	ha	574,88	555,21	637,04	1767,13	15,7
		m ³	42600	190153	266724	499477	13,1
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	320,05	326,77	287,49	934,31	8,3
		m ³	30537	107328	129440	267305	7,0

Z powyższego zestawienia wynika, że w skali Nadleśnictwa Międzyzdroje największą powierzchnię zajmują drzewostany jednogatunkowe – 49,1%. Mniejszy udział mają drzewostany dwugatunkowe – 26,9 %. Najmniejszą powierzchnię zajmują trzygatunkowe – 15,7% oraz drzewostany cztero- i więcej gatunkowe – 8,3% ogółu drzewostanów.



Rysunek 44. Bogactwo gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa Międzyzdroje

Budowa pionowa drzewostanów

W drzewostanach jednopiętrowych drzewa tworzą jeden pułap wysokości. W drzewostanach dwupiętrowych warstwa drzew składa się z dwóch wyraźnych pięter różnej wysokości. Do piętra dolnego zalicza się drzewa, których korony nie przenikają do piętra

górnego, nie są też zaliczone do warstwy podrostu lub podszytu, a jednocześnie wskaźnik ich zwarcia wynosi, co najmniej 3b (zwarcie przerywane, zagęszczenie przerywane miejscami luźne). W razie wątpliwości dotyczących kwalifikacji drzewa do danego piętra, należy przyjąć, że drzewo piętra górnego nie powinno wykazywać wysokości niższej niż 2/3 średniej wysokości gatunku panującego w piętrze górnym. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) to drzewostany użytkowane rębniami częściowymi i gniazdowymi, gdzie użytkowanie i odnowienie lasu przebiega równocześnie. Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO) to drzewostany użytkowane rębniami częściowymi i gniazdowymi, gdzie ilość młodego pokolenia jest niedostateczna, lub go nie ma.

Tabela 39. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Międzyzdroje	jednopiętrowe	ha	1933,92	4531,67	3934,46	10400,05	92,5
		m ³	186928	1637821	1716619	3541368	92,7
	dwupiętrowe	ha		5,14	85,94	91,08	0,8
		m ³		1975	45330	47305	1,2
	wielopiętrowe	ha					
		m ³					
	przerębowe	ha					
		m ³					
	w KO i KDO	ha		88,22	658,27	746,49	6,6
		m ³		18170	211375	229545	6,0

W Nadleśnictwie zdecydowanie przeważają drzewostany jednopiętrowe, które zajmują aż 92,5% powierzchni. Drzewostany w KO i KDO stanowią 6% powierzchni. Bardzo znikomą powierzchnię (0,8%) zajmują drzewostany dwupiętrowe.

Pochodzenie drzewostanów

Określając pochodzenie drzewostanów opierano się na informacjach zawartych w operatach urządzenia lasu z poprzednich okresów gospodarczych i ustalając na gruncie. Pochodzenie najmłodszego pokolenia lasu, ustalono wykorzystując informacje otrzymane z Nadleśnictwa Międzyzdroje (m.in. baza SILP). W przypadku aż 52,2% powierzchni drzewostanów brak informacji o ich pochodzeniu. Dla drzewostanów których pochodzenie jest znane zdecydowanie dominuje odnowienie sztuczne przez sadzenie lub siew. Takie drzewostany stanowią 45,6% powierzchni w Nadleśnictwie. Drzewostany z samosiewu stanowią tylko 1,2%, a lasy odroślowe 1%.

Tabela 40. Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Wiekowy

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Międzyzdroje	odroślowe	ha	26,33	24,10	61,63	112,06	1,0
		m³	3047	8640	25585	37272	1,0
	z samosiewu	ha	76,87	47,16	15,44	139,47	1,2
		m³	3601	9240	6205	19046	0,5
	z odnowienia sztucznego	ha	803,08	1929,33	2396,77	5129,18	45,6
		m³	96523	664122	982945	1743590	45,7
	brak informacji	ha	1027,64	2624,44	2204,83	5856,91	52,2
		m³	83757	975964	958589	2018310	52,8
w tym:							
- z panującym gatunkiem obcym		ha	15,88	3,68	49,44	69,00	0,6
		m³	1022	2350	33100	36472	1,0
- plantacje drzew szybkorosnących		ha					
		m³					

5.2.4. Zasoby martwych drzew

Zasoby martwego drewna w Nadleśnictwie Międzyzdroje szczegółowo scharakteryzowano w opisanu ogólnym (elaborat).

5.3. Walory krajobrazowe

Audyt krajobrazowy województwa zachodniopomorskiego opracowano w latach 2019 – 2023. W dniu 13 sierpnia 2025 roku Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego podjął Uchwałę Nr 1416/25 w sprawie przyjęcia projektu Audytu krajobrazowego województwa zachodniopomorskiego i ponownego wyłożenia do publicznego wglądu. Obszar województwa podzielono na 2148 krajobrazów z czego 197 wskazano jako priorytetowe, dla których opracowano charakterystykę i ocenę, zagrożenia oraz rekomendacje i wnioski.

Typy i podtypy krajobrazów wyróżnionych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Międzyzdroje przedstawia poniższa tabela.

Tabela 41. Typy i podtypy krajobrazów w zasięgu terytorialnym N-ctwa Międzyzdroje

Lp.	Podtyp – kod	Podtyp – opis
1.	A1a	Jeziora
2.	A1b	Systemy wód płynących

Lp.	Podtyp – kod	Podtyp – opis
3.	A1c	Wody przejściowe
4.	A2a	Bagienno-łaskowe – głównie bezleśne z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk
5.	A2b	Bagienno-łaskowe – głównie bezleśne z dominacją szuwarów i turzycowisk
6.	A2d	Bagienno-łaskowe – głównie bezleśne z dominacją torfowisk niskich
7.	A3a	Leśne – z przewagą siedlisk borowych
8.	A3b	Leśne – z przewagą siedlisk lasowych
9.	A3c	Leśne – z przewagą siedlisk łęgowych, bagiennych i olesowych
10.	A4b	Wrzosowiska i murawy napiaskowe
11.	A4c	Bezleśne wydmy śródlądowe oraz wydmy i plaże nadmorskie
12.	B6c	Wiejskie – z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola
13.	B6d	Wiejskie – z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości
14.	B6e	Wiejskie – z przewagą wielkoobszarowych pól i pastwisk
15.	B6g	Wiejskie – z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim
16.	B7a	Mozaikowe z przewagą terenów porolnych
17.	B7b	Mozaikowe – podmiejskie
18.	B8B	Wielkie kompleksy hotelowo-sportowe
19.	B8c	Miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim
20.	B8d	Zróznicowana typologicznie i przestrzennie zabudowa nierolnicza na terenach wcześniej rolniczych
21.	C9c	Miejscowości o charakterze współczesnym
22.	C10a	Wielkomiejskie – zespoły urbanistyczne o zachowanych założeniach historycznych
23.	C10c	Wielkomiejskie – obszary zabudowy mieszkaniowej

Lp.	Podtyp – kod	Podtyp – opis
24.	C11b	Nabrzeża portowe, stocznie, porty morskie i rzeczne
25.	C12a	Duże kompleksy przemysłowe

Największy udział powierzchniowy w zasięgu N-ctwa Międzyzdroje ma podtyp krajobrazu

A3a: krajobrazy leśne z przewagą siedlisk borowych.

Za krajobrazy priorytetowe na gruntach Nadleśnictwa uznane zostały:

Krajobraz leśny Wisłka

Kod krajobrazu: 32-313.21-17

Rzeźba terenu: Falista

Typ 3. Leśne

Podtyp 3a. Z przewagą siedlisk borowych

Gmina Międzyzdroje, Wolin

Mezoregion Uznam i Wolin

Krajobraz leśny z przewagą siedlisk borowych. Północna część krajobrazu znajduje się w granicach Wolińskiego Parku Narodowego, natomiast południowa część w jego otulinie. W południowej części krajobrazu występują siedliska przyrodnicze, będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty takie jak: żyzna buczyna niżowa (9130), śródlądowe kwaśne dąbrowy (9190), łągi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe (91E0), kwaśna buczyna niżowa (9110) czy grąd subatlantycki (9160). Jest to obszar bogaty florystycznie, występuje tutaj wiele cennych gatunków roślin m.in. bażyna czarna, gruszyca jednokwiatowa, kruszczyk rdzawoczerwony, kruszczyk szerokolistny, mikołajek nadmorski, podejźrzon księżycowy, pomocnik baldaszkowy, sasanka łąkowa. Krajobraz znajduje się w granicach specjalnego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 „Wolin i Uznam” PLH320019. Obszar pełni funkcję ponadregionalnego płatowego korytarza ekologicznego.

Krajobraz leśny rozciągający się wzdłuż brzegu Morza Bałtyckiego na wypiętrzonych moreny czołowej, południowa jego część położona jest na wysoczyźnie moreny falistej rozdzielonej rynną subglacialną jezior wolińskich przebiegającą z północnego wschodu w kierunku południowo-zachodnim, natomiast północna część krajobrazu położona jest na spiętrzonych morenie czołowej.

Krajobraz leśny Wisłka - Świętoust

Kod krajobrazu 32-313.21-20

Rzeźba terenu Wzgórzowy

Typ 3. Leśne Podtyp 3b. Z przewagą siedlisk lasowych

Gmina Międzyzdroje, Wolin

Mezoregion Uznam i Wolin

Krajobraz położony jest w paśmie wzniesień moreny czołowej graniczących z morzem Bałtyckim. Najwyższym punktem jest wzniesienie Strażnica na wysokości 73,9 m n.p.m. Całość krajobrazu leży w obszarze Natura 2000 „Wolin i Uznam” PLH320019. W południowej części krajobrazu znajdują się siedliska przyrodnicze „Śródlądowe kwaśne dąbrowy”, „Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe”, „Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe” (6410), „Kwaśna buczyna niżowa” (9110) i „Żyzna buczyna niżowa” (9130). Prawie 50% powierzchni krajobrazu znajduje się w Wolińskim Parku Narodowym. W krajobrazie występują ponad 100 letnie drzewostany zajmując 34% powierzchni krajobrazu, zlokalizowane są w pasie nadmorskim oraz duży kompleks boru sosnowego na północny wschód od Wisłki. Cały krajobraz znajduje się w korytarzu ekologicznym o znaczeniu ponadregionalnym (migracje dużych ssaków) oraz w korytarzu powietrznym sezonowych migracji ptaków.

Całość porośnięta lasem mieszanym z dużym udziałem buka, sosny i dębów, punktami charakterystycznymi dla tego terenu jest wzniesienie Strażnica. Północna granice krajobrazu stanowią klify dochodzące do 40 m wysokości. Od południa do krajobrazu przylegają tereny podmokłe i łąki leżące w dolinie Lewińskiej Strugi wpływającej do jeziora Koprowo. W oddaleniu ok. 800 m w kierunku południowym znajduje się miejscowość Kołczewo.

Krajobraz leśny z Rezerwatem Przyrody Nadmorski Bór Storczykowy

Kod krajobrazu 32-313.21-51

Rzeźba terenu Wzgórzowy

Typ 3. Leśne Podtyp 3b. Z przewagą siedlisk lasowych

Gmina Wolin

Mezoregion Uznam i Wolin

Geomorfologicznie krajobraz podzielony jest trzema typami rzeźby, formą pagórkowatą od strony północnej, wzgórzową od zachodu i równinną od południa. W strefie pagórkowatej i wzgórzowej występują bory sosnowe z ponad stuletnim drzewostanem, a od strony

południowej podmokłe lasy olsowe graniczące z jeziorem Koprowo. W krajobrazie występują siedliska przyrodnicze „Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich” (2180), które objęte są ochroną rezerwatową. Od strony południowej „Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe” (91E0)* oraz „Bory i lasy bagienne” (91D0)*. Północny obszar krajobrazu leży w Wolińskim Parku Narodowym 23% powierzchni. Pozostałe lasy w krajobrazie mają status lasów ochronnych. W krajobrazie leżą przyrodnicze obszary prawnie chronione takie jak: rezerwat przyrody „Nadmorski Bór Storczykowy”, dwa obszary Natury 2000 „Wolin i Uznam” PLH320019 i „Zalew Kamieński i Dziwna” PLB320011. Od strony jeziora Koprowo proponuje się utworzyć zespół przyrodniczo-krajobrazowy o nazwie: „Jezioro Koprowo”. Celem ochrony będzie zachowanie półnaturalnego środowiska przyrodniczego, jakim jest jezioro Koprowo z otaczającymi go łąkami i lasami łęgowymi. Krajobraz znajduje się w korytarzu ekologicznym o znaczeniu ponadregionalnym (migracje dużych ssaków) oraz w korytarzu powietrznym sezonowych migracji ptaków.

Część północna i północno-zachodnia porośnięta nadmorskim borem sosnowym, od południa do krajobrazu przylegają tereny podmokłe i łąki leżące w dolinie Lewińskiej Strugi oraz w pobliżu jeziora Koprowo. Północna granica krajobrazu przebiega po górnej krawędzi klifów dochodzących do 35 m wysokości. W oddaleniu ok. 1 km w kierunku południowo zachodnim znajduje się miejscowość Kołczewo. Krajobraz przecina droga wojewódzka nr 102.

Krajobraz leśny z jeziorem Martwa Dziwna

Kod krajobrazu 32-313.22-51

Rzeźba terenu Wzgórzowy

Typ 3. Leśne Podtyp 3b. Z przewagą siedlisk lasowych

Gmina Dziwna

Mezoregion Wybrzeże Trzebiatowskie

Jest to krajobraz leśny zawierający siedliska borowe umiejscowiony pomiędzy morzem Bałtyckim a Zalewem Kamieńskim i jeziorem Koprowo leżący na wydmach nadmorskich. Dominującym gatunkiem drzew jest sosna z fragmentami lasu z ponad stuletnim drzewostanem, resztę stanowią lasy mieszane. Znaczna część krajobrazu pokryta jest siedliskami przyrodniczymi takimi jak: „Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich” (2180), „Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe” (91E0)*. Krajobraz objęty jest siecią obszarów Natura 2000 „Wolin i Uznam” PLH320019, „Ujście Odry i Zalew Szczeciński” PLH320018 oraz obszarem specjalnej ochrony ptaków „Zalew Kamieński i Dziwna” PLB320011. W krajobrazie znajduje się użytek ekologiczny „Martwa Dziwna”. Jest to dawne

naturalne ujście rzeki Dziwny, obecnie ślepe jezioro, stopniowo zarastające, stanowiące ciekawy przykład procesów sukcesyjnych. Z roślin chronionych znajdziemy tam „wiciokrzew pomorski”, kruszczyk rdzawoczerwony, grzybień biały, rokitnik zwyczajny, widłak jałowcowaty, turówka wonna. W południowej części krajobrazu proponuje się utworzyć zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dziwnowskie słonawy” mający na celu zachowanie półnaturalnego środowiska przyrodniczego, jakim są łąki o charakterze solniskowym.

Całość krajobrazu leży w ponadregionalnym korytarzu ekologicznym Zalewu Szczecińskiego wraz z Dziwną, Zalewem Kamieńskim i Świną oraz w ponadregionalnym korytarzu ekologicznym sezonowych migracji ptaków.

Jeziora Warnowsko-Kołczewskie

Kod krajobrazu 32-313.21-22

Rzeźba terenu Równinny

Typ 1. Wód powierzchniowych. Podtyp 1a. Jeziora

Gmina Międzyzdroje, Wolin

Mezoregion Uznam i Wolin

Krajobraz tworzy zespół polodowcowych jezior rynnowych: Warnowo, Kołczewo, Rabiąż, Czajcze, Domysławskie oraz Żółwińskie – cztery z nich: Warnowo, Rabiąż, Czajcze i Domysławskie usytuowane są na obszarze Wolińskiego Parku Narodowego. Jeziora stanowią siedliska przyrodnicze Natura 2000 - naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150), dodatkowo z siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w krajobrazie obecne są tu również siedliska łąkowe (9190 i 91F0), żyzna buczyna niżowa (9130) oraz niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510). Krajobraz znajduje się w obszarze specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 „Wolin i Uznam” PLH320019. W krajobrazie występują również stanowiska roślin chronionych: m.in. grzybienia białego, kruszczyka szerokolistnego, wiciokrzewu pomorskiego. Na zboczu dolinki Lewińskiej Strugi znajduje się pomnik przyrody dęb szypułkowy, natomiast na wschodnim brzegu jeziora Żółwińskiego znajdują się dwa proponowane pomniki przyrody dębu szypułkowego. Obszar pełni funkcję ponadregionalnego płatowego korytarza ekologicznego.

Jeziora Ostrowo i Piaski

Kod krajobrazu 32-313.25-45

Rzeźba terenu Równinny

Typ 1. Wód powierzchniowych Podtyp 1a. Jeziora

Gmina Wolin

Mezoregion Równina Goleniowska

Tło krajobrazowe stanowią dwa jeziora, jez. Ostrowo i jez. Piaski połączone przepływającą przez nie rzeką Grzybnicą, leżące na Równinie Goleniowskiej. Krajobraz jest w zasięgu dwóch obszarów Natura 2000: od północy obszaru specjalnej ochrony ptaków „Bagna Rozwarowskie” PLB 320001 i od południa obszaru specjalnej ochrony ptaków „Puszczy Goleniowskiej” (PLB 320012). W granicach krajobrazu zlokalizowane są cztery pomniki przyrody : drzewa dęby o nazwach: Józef, Adam, Witold,

Piotr. W południowej części brzegu jeziora Ostrowo pas lasów łęgowych jest objęty zespołem przyrodniczo krajobrazowym „Mierzęciński Las”, natomiast jezioro Piaski w północnej części krajobrazu jest proponowane do objęcia zespołem przyrodniczo krajobrazowym o nazwie „Łęg z pióropusznikiem strusim nad jez. Piaski”. Występuje tu sześć siedlisk przyrodniczych chronionych w tym dwa priorytetowe: „Łęgi wierzbowe topolowe olszowe i jesionowe” (91E0)*, „Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne”, (3150), „Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe” (6120)*, „Grąd Subatlantycki” (9160), „Śródlądowe kwaśne dąbrowy” (9190), „Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe, jesionowe” (91E0b). Całość krajobrazu leży w ponadregionalnych korytarzach ekologicznych: Zalewu Szczecińskiego wraz z Dziwną, Zalewem Kamieńskim i Świną, korytarzu ekologicznym migracji dużych ssaków oraz w korytarzu ekologicznym sezonowych migracji ptaków.

6. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

6.1. Cenne obiekty dziedzictwa kulturowego

6.1.1. Obiekty archeologiczne

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa zlokalizowanych jest około 40 znanych obiektów archeologicznych. W większości są to osady (oddz. 5, 32-34 (x9!), 38, 39A, 40, 135, 142, 404, 405, 417, 421 (x2), 425, 454 (x2)), ślady i punkty osadnicze (oddz. 36, 40 (x2), 231, 404A, 460). Cmentarzyska udokumentowane zostały w oddziałach 135 [AZP 21-05 stanowisko 5] 441 [AZP 21-07 stanowisko 18] i 467. Inne obiekty i depozyty stwierdzono w oddziałach: 409 465-484 (x5), 486, 487 (x2). Zwraca uwagę koncentracja zabytków w kompleksach nad Dziwną, ciekami w zlewni Grzybnicy oraz na Pojezierzu Wolińskim.

6.1.2. Miejsca historyczne, obiekty i miejsca pamięci, obiekty dawnej infrastruktury

Tabela 42. Wykaz obiektów kultury materialnej

Lp.	Nazwa obiektu	I-ctwo oddz. pododdz.	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory	Uwagi
1	pomnik	Dargobądz 102d	Pomnik (tablica granitowa) postawiony w 40 rocznicę założenia Koła Łowieckiego „Tumak” w Świnoujściu. „W hołdzie łowcom, łowom i zwierzyńcu...”	Miejsce pamięci
3	ruiny zamku	Dargobądz 137m	Ruiny zamku Żurawice (Żurawiec) położone na „szczytce Gór Mokrzyckich” nieopodal Dargobądzia. Zamek został zniszczony zaraz po II wojnie światowej.	Miejsce historyczne
4	cmentarz poniemiecki	Dargobądz 139b	Cmentarz ewangelicki nieczynny, położony w sąsiedztwie zniszczonego zamku Żurawice. Najstarszy nagrobek z 1870 r. Układ regularny, zatarty, zwalony kamień nagrobny.	Miejsce pamięci
5	kompleks schronów	Lubiewo oddz. 177f,h, 178b,c, 179c	Kompleks budowli powojaskowych tzw. Podziemne miasto na wyspie Wolin	Miejsce historyczne
6	Pozostałe bunkry i okopy	Kończewo 11 Lubiewo 146; 147; 148; 152; 153; 154; 155; 174; 175; 176; 180; 181; 182; Karsibór 185; 187; 208; 209; 210; 211; 212; 213; 214; 231; 311, 323; Świnoujście 208; 209; 210; 231; 252; 253; 254; 261; 274; 275; 293; 294; 295; 296; 297; 298	Poniemieckie bunkry i okopy z czasów II wojny światowej oraz postzimnowojenne obiekty militarne	Miejsca historyczne
7	wieża - bunkier	Lubiewo 155f	Wieża kierowania ogniem – bunkier betonowy z okresu II wojny światowej położony nieopodal brzegu morza. Obecnie zwana wieżą Dzwon (Goeben), służy jako dostrzegalnia pożarowa oraz punkt widokowy.	Miejsce historyczne
8	pomnik	Karsibór 327f	Pomnik pilotów RAF – skrzydło samolotu Lancaster zestrzelonego w czasie bombardowania krążownika Lutzow 16 kwietnia 1945 roku.	Miejsce pamięci
9	cmentarz poniemiecki	Troszyn 404Ac	Cmentarz ewangelicki nieczynny, położony nieopodal Połchowa. układ zatarty, nagrobki zniszczone, groby rozkopane.	Miejsce pamięci
10	pomnik	Stawno 440c	Kamień z datą 1924 r. oraz drewnianym krzyżem.	Miejsce pamięci
11	park	Stawno 420 l	Park położony w miejscowości Borzysław. Park krajobrazowy o cechach geometrycznych z pocz. II połowy XIX w.	Księga rejestru zabytków nr A - 1368
12	cmentarz poniemiecki	Troszyn 453b	Cmentarz ewangelicki nieczynny, nieopodal wsi Piaski. Założony na początku XX wieku (1930 r.). Układ regularny, zatarty, nagrobki zniszczone, groby rozkopane. Stanowisko bluszcza, cisa, śnieżyczki.	Miejsce pamięci
13	plac	Troszyn 454a	Plac/grobowiec (?) na nasypie ziemnym z wczesnego średniowiecza (?). Nasyp z piasku i spiaszczonej próchnicy w kształcie bardzo niskiej przymy owalnej o wym. 180-120 m, zbocza wys. 1,5-2 m. Być może grobowiec, lecz raczej miejsce obrad czy też plac obrzędów kulturowych.	AZP 21-07 stanowisko 29
14	grób	Troszyn 495h	Grób Wikinga	Miejsce pamięci
15	słupy oddziałowe	Teren N-ctwa	Poniemieckie słupy oddziałowe zlokalizowane pojedynczo na terenie Nadleśnictwa.	Miejsca historyczne

6.1.3. Obiekty kultury materialnej w zasięgu terytorialnym N-ctwa Międzyzdroje

Borzysław

Zabytkowy park dworski.

Górki

Zabytkowy kościół Matki Boskiej Częstochowskiej oraz zabytkowy park dworski.

Jarszewo

Zabytkowy kościół Narodzenia Najświętszej Marii Panny.

Kamień Pomorski

Jedno z najstarszych miast w Polsce, którego powstanie datuje się na IX wiek, pełniące ważne funkcje strategiczne i rzemieślniczo-handlowe początkowo Wolinian, a później władców polskich do XIII wieku. W XII wieku nadano mu status siedziby biskupstwa, wtedy zaczęto budować katedrę św. Jana. W XIV w. Kamień należał do Hanzy. Na początku XVII wieku opanowany został przez Szwedów, później zajęły go Prusy. Znaczenie miasta spadło po powstaniu portu w Świnoujściu w XVIII wieku. W czasie II wojny światowej Kamień uległ znacznemu zniszczeniu. Z zabytków zachowała się katedra ze skarbcem z XII/XV w., fragmenty murów obronnych z bramą Wolińską z XIV wieku, dwa kościoły z XIV/XV wieku, gotycki pałac biskupi z XV/XVII wieku (rekonstrukcja w 1960 roku), ratusz z XIV/XV w. (odbudowany na siedzibę władz miejskich), parę kamieniczek mieszczańskich z XVII/XIX wieku. Dziś Kamień Pomorski to miasto powiatowe, znane uzdrowisko słynące z koncertów organowych odbywających się w katedrze romańsko-gotyckiej.

Miłachowo

Zabytkowy dwór i park dworski.

Połchowo

Zabytkowy teren osiedla wraz z przyległą wyspą.

Sibin

Zabytkowy park dworski oraz kościół Chrystusa Króla.

Wrzosowo

Zabytkowy dwór i park dworski.

Żółcino

Zabytkowy dwór.

Kozielice

Zabytkowy kościół Chrystusa Króla.

Dziwnów

Zabytkowy pensjonat na ulicy Mickiewicza 3.

Dobropole

Zabytkowy dwór oraz park dworski, w parku pomniki przyrody – buk pospolity odm. czerwonolistna oraz jesiony wyniosłe. Przy cmentarzu przykościelnym pomnik przyrody jesion wyniosły.

Ładzin

Zabytkowy kościół Niepokalanego Serca Pana Jezusa.

Mokrzyca Mała

Zabytkowy park dworski.

Mokrzyca Wielka

Zabytkowy park dworski.

Piaski

Zabytkowy dwór oraz park dworski.

Unin

Zabytkowy park dworski.

Wiselka

Zabytkowa willa na ulicy Nowowiejskiej 16.

Wolin

Jedno z najstarszych miast Polski, powstałe z IX wiecznej osady. Ważny ośrodek handlowo-portowy i strategiczny Wolinian, a później władców duńskich i polskich. Za panowania Haralda Sinozębnego powstał po sąsiedzku Jomsborg. Od przełomu XVI/XVII wieku za panowania Szwedów znaczenie Wolina zmalało. Pod panowaniem Niemców od XVIII wieku rozwój Wolina opierał się na rolnictwie i rybołówstwie, drobnym rzemiośle, lokalnym handlu i małym przemyśle stoczniowym. W czasie II wojny miasto bardzo zniszczono. Dzisiejszy Wolin zachował średniowieczny układ ulic. W tzw. Nowym Rynku neogotycki ratusz. Z tyłu ratusza pozostałości miejskich murów obronnych z XIV wieku. W zachodniej pierzei rynku zabytkowe domy murowane z XIX wieku. Ku południowi - za rynkiem - ruiny XV-wiecznego kościoła św. Mikołaja. W 1978 r. odbudowano wieżę. Na południe od kościoła dawne Wzgórze Chramowe, na którym stała świątynia pogańskich Wolinian. W XVII wieku Szwedzi zbudowali tu fortyfikacje, z których pozostały resztki ceglanego bastionu. Na północ od rynku, za nasypem kolejowym, Srebrne Wzgórze – niegdyś słowiański gród, a obok wzgórze Młynówka – dawne cmentarzysko Wolinian. Na ulicy Jaracza wiatrak holenderski. Nieopodal miasta użytek ekologiczny Półwysep Rów – torfowisko niskie z bogatym składem traw i innych roślin typowych dla pastwisk ekstensywnie użytkowanych, cenny biotop dla ptaków.

Międzyzdroje

Początki miejscowości sięgają XII wieku i związane są z wioskami Żelazo i Kępieńce. Pierwsza związana z eksploatacją bagiennej rudy żelaza, druga z eksploatacją puszczy. Część miejscowej ludności zajmowała się rybołówstwem. Sąsiedztwo szlaku handlowego spowodowało powstanie w XVI wieku komory celnej. W XVII wieku teren przechodzi pod panowanie Szwedów, a XVIII pod panowanie Prus. Nazwa Mizdroje pojawia się po raz pierwszy w XIX wieku, wtedy też następuje przełom w rozwoju po odkryciu źródeł solankowych. Miejscowość przeobraża się w uzdrowisko i kąpielisko. Powstaje park zdrojowy, pensjonaty, port pasażerski, molo, kolej. W czasie II wojny miejscowość została nieznacznie zniszczona i szybko została odbudowana, w 1945 roku nadano jej prawa miejskie. Międzyzdroje nadal pełni funkcję czołowego uzdrowiska i kąpieliska polskiego, ciesząc się zawsze wielką popularnością. W mieście znajduje się siedziba Wolińskiego Parku Narodowego.

Świnoujście

W średniowieczu na miejscu Świnoujścia istniała osada rybacka do XII wieku należąca do Polski, zdobyta na krótko przez Duńczyków na przełomie XII/XIII wieku. W wieku XVII wioskę rybacką zdobyli Szwedzi do roku 1720, kiedy to miejscowość przeszła pod panowanie Prus. Od tego momentu Świnoujście przeżywa swój rozkwit przez udrożnienie Świny dla statków wchodzących do Szczecina. W XVIII wieku powstaje port, osiedle, fort, Świnoujście otrzymuje prawa miejskie. W wieku XIX wybudowano molo, latarnię morską (najwyższą w Polsce), port pasażerski, prom kolejowy do Szwecji. Po odkryciu źródeł solankowych, Świnoujście przekształciło się w wielki ośrodek uzdrowiskowy, lotniskowy i turystyczny. Później rozrasta się przemysł rybny i stoczniowy, powstaje tartak, lotnisko. W czasie II wojny światowej miasto zostało w połowie zniszczone. Po wojnie rozbudowuje się port, powstaje przeprawa promowa do Szwecji. Miasto dalej pełni ważne funkcje uzdrowiskowo-turystyczne z rozległą plażą, parkiem, promenadą, secesyjnymi i nowoczesnymi pensjonatami. Na terenie miasta i gminy (poza gruntami Nadleśnictwa) wiele pomników przyrody, w tym: dęby szypułkowe, cedrzyniec kalifornijski, platany klonolistne, cisy pospolite, sosny pospolite, lipa drobnolistna i krymska, wiąz, ostrokrzewy kolczaste.

7. PRZEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

7.1. Przekształcenia środowiska leśnego

7.1.1. Zniekształcenie siedlisk

Formy stanu siedliska zostały określone na podstawie prac glebowo-siedliskowych i bieżącej taksacji w terenie.

W Nadleśnictwie Międzyzdroje przeważają siedliska naturalne – stanowią 72,8% powierzchni. Powierzchnia siedlisk zniekształconych jest zdecydowanie niższa – 27,2%. Nie stwierdzono siedlisk zdegradowanych i silnie zdegradowanych.

Tabela 43. Formy stanu siedliska

Nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Międzyzdroje	bory	naturalne	235,81	780,78	548,06	1564,65	13,9
			24214	258171	224201	506586	13,1
		zniekształcone	8,00	17,36	0,00	25,36	0,2
			577	4724	0	5301	0,1
		zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
	bory mieszane	naturalne	523,94	1004,19	1593,92	3122,05	27,8
			57896	364828	703271	1125995	29,1
		zniekształcone	83,64	366,55	215,02	665,21	5,9
			11257	143182	85186	239626	6,2
		zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
	lasy mieszane	naturalne	502,63	605,12	1265,22	2372,97	21,1
			54504	219365	531133	805003	20,8
		zniekształcone	225,94	1086,49	281,37	1593,80	14,2
			30634	407874	115190	553698	14,3
		zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
	lasy	naturalne	102,51	138,31	332,71	573,53	5,1
			12887	48061	145239	206186	5,3
		zniekształcone	58,03	345,33	117,66	521,02	4,6
			8053	127132	50558	185744	4,8
		zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
	ogółem	naturalne	1526,33	2657,96	3994,70	8178,99	72,8
			169639	932968	1692713	2795320	72,2
		zniekształcone	407,59	1967,07	683,97	3058,63	27,2
			56392	737562	281119	1075073	27,8
		zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0
		silnie zdegardowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
			0	0	0	0	0,0

7.1.2. Zniekształcenie drzewostanów

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk. Jest to także wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych.

Tabela 44. Zestawienie powierzchni [ha] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Nadleśnictwo	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne				
						negatywne		obojętne		
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
MIEDZYZDROJE	Bśw	1 563,60	99,6	6,06	0,4					1 569,66
	Bw	17,07	83,9	3,28	16,1					20,35
	BMśw	2 612,76	87,7	337,87	11,3	18,94	0,6	10,07	0,3	2 979,64
	BMw	283,21	43,7	336,70	52,0	17,09	2,6	10,75	1,7	647,75
	BMb	107,04	67,0	46,55	29,1			6,28	3,9	159,87
	LMśw	1 489,55	73,7	502,19	24,9	7,55	0,4	20,73	1,0	2 020,02
	LMw	721,33	50,7	575,81	40,5	90,05	6,3	35,08	2,5	1 422,27
	LMb	291,23	55,5	208,19	39,7	9,58	1,8	15,48	3,0	524,48
	Lśw	263,24	35,8	415,66	56,5	51,65	7,0	5,14	0,7	735,69
	Lw	206,94	57,7	129,31	36,0	8,78	2,4	13,83	3,9	358,86
	Ol	630,98	94,4	35,04	5,2			2,35	0,4	668,37
	OlJ	110,10	84,3	18,97	14,5	1,59	1,2			130,66
Razem		8 297,05	73,8	2 615,63	23,3	205,23	1,8	119,71	1,1	11 237,62

Największą powierzchnię zajmują w Nadleśnictwie drzewostany zgodne z siedliskiem – 73,8% powierzchni wszystkich drzewostanów. Częściowo zgodne z siedliskiem zajmują 23,3%, a drzewostany niezgodne 2,9%.

Pinetyzacja (borowacenie)

Zjawisko to wyróżnia się na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzew wyróżnia się borowacenie:

- **słabe**, jeżeli udział sosny i świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi: ponad 80 % na siedliskach borów mieszanych; 50 - 80 % na siedliskach lasów mieszanych; 10 - 30 % na siedliskach lasowych;

- **średnie**, jeżeli udział sosny lub świerka wynosi: ponad 80 % na siedliskach lasów mieszanych lub 30 - 60 % na siedliskach lasowych.
- **mocne**, jeżeli udział sosny i świerka w składzie gatunkowym wynosi na siedliskach lasowych ponad 60 %.

Tabela 45. Borowacenie w Nadleśnictwie Międzyzdroje

Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
Nadleśnictwo Międzyzdroje	brak	1 511,75	1 945,23	1 789,50	5 246,48	46,7
	słabe	346,80	1 471,66	2 075,57	3 894,03	34,7
	średnie	70,69	950,93	691,81	1 713,43	15,2
	mocne	4,68	257,21	121,79	383,68	3,4
	łącznie	1 933,92	4 625,03	4 678,67	11 237,62	100

Z zestawień wynika, że największą powierzchnię, bo ok. 47% powierzchni Nadleśnictwa zajmują drzewostany, w których nie występuje zjawisko pinetyzacji. Mniejszą powierzchnię zajmują drzewostany ze słabym borowaceniem – ok. 35%. Borowaceniui średniemu uległo ok. 15,2%, a mocnemu 3,4% ogółu drzewostanów.

Monotypizacja

Polega na ujednoliceniu składu gatunkowego lub struktury wiekowej drzewostanów. Określa się ją dla kompleksów powyżej 200 ha, z uwzględnieniem grup wiekowych: 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:

- 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 %,
- monotypizację pełną, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80 %.

Na terenie Nadleśnictwa Międzyzdroje monotypizacja nie występuje ze względu na brak rozległych powierzchni porolnych zalesianych, pogradowych oraz znaczną zmienność w skali lokalnej warunków siedliskowych na obszarach wydmy i morenowych.

Neofityzacja

Neofityzacją określana jest sztuczna uprawa lub samoistne wnikanie do lasów gatunków drzew i krzewów obcych. Na terenie Nadleśnictwa Międzyzdroje stwierdzono obecność w drzewostanach 5 gatunków drzew i krzewów obcych, występujących w warstwie drzew, podrostów oraz podszytu (zapisanych w bazie danych Taksator).

Tabela 46. Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w Nadleśnictwie

Nadleśnictwo	Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb MIEDZYZDROJE	Robinia akacjowa	6,21	102,60	65,30	174,11	1,5
	Czeremcha późna	567,81	1566,83	1007,13	3141,77	28,0
	Dąb czerwony	32,15	49,65	30,24	112,04	1,0
	Daglezja	30,57	20,37	179,91	230,85	2,1
	Sosna wejmutka		4,58	3,10	7,68	0,1

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

Problemem jest obfite występowanie czeremchy amerykańskiej i w mniejszym stopniu robinii akacjowej. Na odnawianych powierzchniach gatunki te mogą stanowić konkurencję dla pożądanych gatunków, poza tym lokalnie szybko zwiększają liczebność znacząco wpływając na warunki mikrosiedliskowe i powodując przekształcenie roślinności naturalnej. Pozostałe ww. gatunki obce są mniej inwazyjne, przez co stanowią mniejsze zagrożenie w gospodarce leśnej i ochronie ekosystemów.

7.2. Zagrożenia

Lasy narażone są na ujemne oddziaływanie kilku czynników, które mają pochodzenie:

- biotyczne,
- abiotyczne,

- antropogeniczne.

6.2.1 Czynniki biotyczne

Spośród czynników przyrody ożywionej (zagrożenia biotyczne) największe szkody w drzewostanach wyrządzają:

- grzyby,
- owady,
- zwierzyna płowa.

Na stan ekosystemów leśnych znaczny wpływ negatywny mają także opisane wyżej przekształcenia związane z obecnością gatunków obcych ekologicznie i inwazyjnych.

- **Grzyby patogeniczne i inne czynniki chorobotwórcze**

Najbardziej podatne na zagrożenia od grzybów patogenicznych są drzewostany na gruntach porolnych.

Podczas prac taksacyjnych szkody wywołane przez grzyby zinwentaryzowano na 42,32 ha lasu (17 wydzieleń).

W ciągu minionych lat dawniej spotykana sporadycznie jemioła rozpierzchła stała się gatunkiem bardzo częstym. Występowanie tego półpasożyta prowadzi do znacznego osłabienia kondycji zdrowotnej drzew, a w konsekwencji do ich zamierania, zwłaszcza w warunkach osłabienia drzew z powodu susz i upałów. Gatunek stwierdzony został na ponad 100 ha borów.

- **Owady**

Podczas prowadzenia prac terenowych na terenie Nadleśnictwa zainwentaryzowano szkody spowodowane przez owady na powierzchni 56,93 ha (25 wydzieleń).

- **Zwierzyna**

Zwierzyna płowa wyrządza największe szkody w lasach w wieku do 20 lat, polegające na zgryzaniu sadzonek i spalowaniu drzew. Ważnym elementem jest utrzymywanie populacji na odpowiednim poziomie, co uczyni powstałe szkody gospodarczo znośnymi.

Głównymi sprawcami szkód są jeleniowate. Szkody powodowane przez zwierzynę płową są zauważalne na terenie całego Nadleśnictwa.

- **Obce gatunki inwazyjne**

Organizmy, które nie są rodzime dla danego ekosystemu i rozprzestrzeniają się na tyle szybko, że zagrażają lokalnej bioróżnorodności, gospodarce lub zdrowiu człowieka. Inwazyjność może wynikać z konkurencji z gatunkami rodzimymi, przekształcania siedlisk lub chorób, które ze sobą przenoszą.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa występuje jeden gatunek rośliny (rdestowiec ostrokończysty) wymieniony na liście inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r., Dz.U.2022.2649). Na gruntach przyległych (Świnoujście Warszów, Karsibór) z tej listy występuje rdestowiec sachaliński, wzdłuż brzegów i w wodach Zalewu Szczecińskiego rozprzestrzeniają się: niecierpek gruczołowaty i pomarańczowy, moczarka delikatna. Szeroko rozprzestrzenione z tej listy są też ssaki: jenot, piżmak i szop pracz.

W skali lokalnej obcymi gatunkami wkraczającymi do ekosystemów leśnych i nieleśnych, a przy tym problematycznych ze względu na łatwość tworzenia odrostów są czeremcha późna i w mniejszym stopniu robinia akacjowa. Inne gatunki obce rozsiewające się w lasach to: dąb czerwony, daglezwia zielona, kasztanowiec zwyczajny, w pobliżu miejscowości i brzegu morskiego do lasów wnikają różne gatunki obce uprawiane jako ozdobne lub nasadzenia biotechniczne (róża pomarszczona, śnieguliczka biała, tawuły, irgi, świdośliwy).

Duże znaczenie przeciwdziałania inwazji gatunków obcych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Międzyzdroje wynika ze specyfiki jego położenia – w otoczeniu parku narodowego (obszar szczególnej ochrony), na izolowanych wyspach (co podnosi szanse na skuteczne i długotrwałe działanie), już podjęte zwalczanie gatunków obcych w ramach działań kompensujących realizację wielkich inwestycji infrastrukturalnych (droga ekspresowa i port w Świnoujściu) oraz duży areał lasów z jednej strony wyróżniających się walorami przyrodniczymi, a z drugiej podatnych na wkraczanie najbardziej problematycznych gatunków (czeremcha późna, dąb czerwony, robinia).

6.2.2. Czynniki abiotyczne

Spośród czynników przyrody nieożywionej największe zagrożenia wywołują silnie wiejące wiatry (huragany, trąby powietrzne), opady śniegu, zmiany stosunków wodnych,

susze wiosenno- letnie, zbyt duże nasłonecznienie, w mniejszym stopniu zagrożenia związane z ekstremami temperatur (przymrozki wczesne, późne, okiść, listwy mrozowe itd.).

- **Wiatry**

W ostatnich latach bardzo zauważalne są zmiany klimatyczne będące następstwem zakłócenia bilansu dwutlenku węgla w atmosferze. Zmiany te przyczyniają się do powstania licznych fal huraganowych wiatrów: gwałtownych burz połączonych z bardzo silnymi wiatrami i gradobiciem.

- **Opady śniegu**

Śnieg najgroźniejsze szkody wyrządza w postaci okiści. Okiść powstaje podczas bezwietrznej pogody i przy temperaturze powyżej 0° C, kiedy mokry śnieg pada dużymi płatami i powoduje nadmierne obciążanie koron drzew. Skutkiem okiści jest łamanie wierzchołków i gałęzi, przyginanie drzew cienkich, nadrywanie korzeni, wreszcie łamanie pni i wywracanie drzew. Okiść może spowodować duże szkody zwłaszcza w nie pielęgnowanych młodnikach. Osłabione drzewa stanowią dogodne warunki rozwoju szkodników wtórnych i grzybów patogenicznych. Aby zapobiec okiści korzystniej jest wykonywać trzebieże częściowej i o słabszym nasileniu.

- **Zmiany stosunków wodnych**

Głównym czynnikiem wpływającym na kondycję drzewostanów jest ilość opadów. Susza szczególnie niebezpieczna jest na nowo zakładanych uprawach wiosną i wczesnym latem, powodując znaczne ubytki wysadzanych drzew. W starszych drzewostanach susze letnie są bardzo groźne ze względu na zwiększone zagrożenie pożarowe szczególnie w drzewostanach iglastych. Zmiana stosunków wodnych przyczynia się do osłabienia kondycji drzew szczególnie starszych, o mniejszych zdolnościach przystosowawczych, które stają się podatne na ataki ze strony szkodników wtórnych oraz grzybów patogenicznych. Dążyć należy do hamowania spływu i parowania wody z ekosystemów leśnych poprzez wprowadzanie podsadzeń, pozostawianie pasów ochronnych przy jeziorach, rzekach, bagnach, źródłiskach oraz utrzymywanie naturalnego charakteru brzegów wód powierzchniowych.

Poziom wody gruntowej, szczególnie na siedliskach wilgotnych i mokrych, ściśle związany jest z prawidłowym funkcjonowaniem urządzeń wodno-melioracyjnych. Na powierzchniach zagrożonych zbyt dużą ilością wody należy zadbać przede wszystkim o właściwe funkcjonowanie urządzeń wodno-melioracyjnych, dbać tak, aby te urządzenia nie zagrażały siedliskom przyrodniczym, a przy doborze gatunków do przyszłych upraw mieć na

uwadze ich odporność na niekorzystne warunki (nadmiar wody, huraganowe wiatry, zbyt silne zachwaszczenie).

W ostatnim dziesięcioleciu (2016 – 2025) miały miejsce ekstremalne zjawiska meteorologiczne – od ulewnych deszczy wywołujących podtopienia i zalania do susz glebowych połączonych ze zgorzelą słoneczną oraz oparzeniami.

- **Przymrozki**

Dość poważnym zagrożeniem dla upraw, podrostów i szkółek są późne przymrozki (wiosenne). Powodują obumieranie młodych pędów i liści, szczególnie dębów i buków. Zagrożenie występuje corocznie, ale w ostatnich latach nasila się w związku z przesuwaniem się (w kierunku późnej wiosny, a nawet wczesnego lata) terminów występowania pierwszych i ostatnich przymrozków wiosennych.

- **Zmiany klimatyczne i zmiany w zasięgu występowania gatunków drzew⁵**

Zmienia się zasięg występowania wielu gatunków, a niektóre stopniowo znikają z naszych lasów. Coraz częstsze susze i huraganowe wiatry osłabiają drzewostany, które następnie padają ofiarą patogenów.

Las przechwytuje z atmosfery dwutlenek węgla, który następnie przechowywany jest w samych drzewach oraz w glebie. Zwiększenie powierzchni lasów nie zastąpi wprawdzie odchodzenia od paliw kopalnych, ale może być jednym z narzędzi kompensowania emisji dwutlenku węgla. Lasy odgrywają też kluczową rolę w stabilizacji obiegu wody, zmniejszając dotkliwość zarówno susz, jak i powodzi. Kluczowa jest nie tylko ilość (powierzchnia) lasów, lecz także ich jakość. Stare, bioróżnorodne systemy leśne muszą zostać objęte szczególną ochroną.

Należy dbać o zwiększanie obszarów zalesionych (choć nie kosztem innych ważnych ekosystemów m.in. bagiennych) i ochronę tych istniejących. Funkcje ekologiczne, społeczne i gospodarcze lasów są dziś zagrożone przez kryzys klimatyczny. Jednocześnie lasy odgrywają bardzo ważną rolę w zapewnieniu stabilności środowiska. Przeciwdziałają antropogenicznej zmianie klimatu oraz łagodzą jej skutki.

6.2.3. Czynniki antropogeniczne

- **Zanieczyszczenie powietrza**

⁵ Komitet Problemowy ds. Kryzysu Klimatycznego przy Prezydium PAN. (2024). *Komunikat 01/2024 na temat wpływu zmiany klimatu na lasy*. Polska Akademia Nauk.

Roczna ocena jakości powietrza za 2024 r. dla stref województwa zachodniopomorskiego⁶ przeprowadzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Klasyfikacji dokonano dla trzech stref: aglomeracja szczecińska, miasto Koszalin i strefa zachodniopomorska, na bazie pomiarów wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2024 r. Lokalizacja obszarów na terenie poszczególnych stref, na których występowały przekroczenia poziomów dopuszczalnych, docelowych lub celów długoterminowych dla zanieczyszczeń w powietrzu została wskazana na podstawie metody obiektywnego szacowania opartej o wyniki modelowania matematycznego transportu i przemian substancji w powietrzu dla 2024 r. 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.

Nadleśnictwo Międzyzdroje należy do strefy zachodniopomorskiej.

Przeprowadzone analizy wykazały, iż rok 2024 był rokiem, w którym utrzymała się poprawa jakości powietrza – szczególnie pod kątem stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Stężenia średnioroczne B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 w województwie zachodniopomorskim na każdej stacji wskazują na dotrzymanie wartości normatywnej i dzięki temu wszystkie trzy strefy zostały zakwalifikowane do klasy A. Dla pozostałych zanieczyszczeń tj. dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, tlenków azotu, ozonu, pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, oraz ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyłe zawieszonym PM10 odpowiednie poziomy dopuszczalne lub

⁶ Praca zbiorowa. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2024”. Zielona Góra. 2024. www.powietrze.gios.gov.pl

docelowe na terenie wszystkich stref województwa zachodniopomorskiego w 2024 roku również zostały dotrzymane i strefy te w ocenie uzyskały klasę A.

Ocena jakości powietrza za rok 2024, podobnie jak w roku 2023, wykazała że na całym obszarze województwa zachodniopomorskiego dotrzymane zostały poziomy dopuszczalne i docelowe dla wszystkich badanych zanieczyszczeń. Wszystkie trzy strefy województwa: aglomeracja szczecińska, miasto Koszalin i strefa zachodniopomorska w ocenie pod kątem ochrony zdrowia ludzi za rok 2024 otrzymały klasę A dla: dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} (klasa A1), benzenu (C₆H₆), tlenku węgla (CO), ozonu (O₃) – poziom docelowy, a także benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz metali ciężkich oznaczanych w pyłe zawieszonym PM₁₀, tj.: arsenu, kadmu, niklu i ołowiu.

We wszystkich strefach województwa zachodniopomorskiego, podobnie jak w latach wcześniejszych przekroczony został poziom celu długoterminowego ozonu określony pod kątem ochrony zdrowia, a w strefie zachodniopomorskiej dodatkowo przekroczony został poziom celu długoterminowego określony w celu ochrony roślin. Przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu spowodowane było przede wszystkim warunkami meteorologicznymi sprzyjającymi tworzeniu się ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery oraz napływem spoza granic województwa i kraju mas powietrza zanieczyszczonych ozonem.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie zachodniopomorskim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja z transportu (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa).

- **Stan czystości wód⁷**

Na jakość wód ma wpływ wiele czynników, do których należą między innymi: rodzaj i ilość zanieczyszczeń wprowadzanych do wód, podatność danej kategorii wód na degradację oraz zdolność jej do samooczyszczania. Do głównych zagrożeń wód można zaliczyć:

- zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych;
- zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe

⁷ <https://wody.gios.gov.pl/>

z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe);

- nadmierny pobór wód.

Wody powierzchniowe województwa zachodniopomorskiego podzielone są na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) rzeczne i jeziorne. Co roku prowadzony jest na większości z nich monitoring (monitoring diagnostyczny i operacyjny, przeprowadzany w punkcie pomiarowo-kontrolnym, reprezentatywnym dla ocenianej JCWP) w taki sposób, aby uzyskane wyniki i dokonane na ich podstawie oceny dały jak najpełniejszy i wiarygodny obraz stanu wód.

Na ocenę stanu wód składa się ocena stanu ekologicznego (w przypadku silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych – ocena potencjału ekologicznego) oraz ocena stanu chemicznego. Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny to określenie jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego.

Na podstawie monitoringu prowadzonego w latach 2016-2021 stan JCWP rzecznych w zasięgu Nadleśnictwa Międzyzdroje oceniono jako zły stan wód.

- **Pożary**

Najbardziej zagrożone są drzewostany sosnowe, głównie na siedlisku Bs, Bśw i BMśw. Zagrożenie znacznie wzrasta w okresie wzmożonej penetracji lasów przez ludność (zbiór jagód i grzybów), na terenach atrakcyjnych wypoczynkowo, przy torach kolejowych, drogach publicznych. Zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa szczegółowo opisano w planie ochrony przeciwpożarowej.

- **Szlaki komunikacyjne**

Przez teren Nadleśnictwa przebiegają następujące szlaki komunikacyjne:

- droga ekspresowa S3 przebiegająca przez teren województw: zachodniopomorskiego, lubuskiego

i dolnośląskiego o planowanej długości 470,6 km, wytyczona południkowo ze Świnoujścia do Lubawki; stanowi fragment międzynarodowej trasy E65, leżącej w transeuropejskim korytarzu transportowym (TEN-T);

- droga wojewódzka nr 102 (DW102) o długości 89,4 km łącząca drogę krajową nr 3 koło Międzyzdrojów z Rościęcinem i drogą ekspresową S6;
- droga wojewódzka nr 107 (DW107) o długości 24,8 km łącząca Dziwnówkę z drogą krajową nr 3 w ParłóWKu;
- drogi powiatowe; drogi gminne.

Trasy te przecinają kompleksy leśne Nadleśnictwa stanowiąc barierę ekologiczną utrudniającą swobodną migrację wielu gatunkom zwierząt. Ponadto są one źródłem zanieczyszczeń powietrza i hałasu oraz stanowią zagrożenie pożarowe.

• **Obiekty wojskowe**

Na terenie Nadleśnictwa Międzyzdroje z obiektów wojskowych stanowiących teren zamknięty znajduje się strzelnica garnizonowa w Świnoujściu położona w kompleksie leśnym na zachód od miasta. W okolicy Świnoujścia znajduje się wiele obiektów na których prowadzona była działalność wojskowa z okresu sprzed, w trakcie i po II wojnie światowej. W obrębie lasów na północ od Kołczewa znajdują się tereny wyłączone z opuszczonymi budynkami po jednostce wojskowej rozformowanej w 2000 roku – 40 dywizjonie raketowy Obrony Powietrznej. Znaczna część obiektów powojennych w rejonie Świnoujścia wykorzystywana jest współcześnie jako obiekty turystyczne.

Ryzyka z działalnością wojskową, wiążą się, zwłaszcza w okresie letnim, z zagrożeniem pożarowym (na skutek używania otwartego ognia lub wypadków z materiałami łatwopalnymi). Hałas związany z użytkowaniem strzelnicy zakłóca naturalne zachowania zwierząt, płoszy je i prowadzi do migracji.

• **Linie wysokiego napięcia**

Znajdujące się na terenie Nadleśnictwa linie wysokiego napięcia również posiadają cechy zagrażające środowisku. Głównym aspektem jest promieniowanie elektroenergetyczne występujące na tych obszarach. Istnieje również ryzyko wystąpienia pożarów. Z drugiej strony utrzymywanie trwałych siedlisk bezleśnych na siedliskach borowych i w obrębie borów sprzyja utrzymywaniu takich siedlisk jak suche wrzosowiska i wilgotne wrzosowiska z baziłą czarną.

• **Wysypiska śmieci, zaśmiecanie i zanieczyszczenia**

Do lasów trafiają odpady rozkładające się przez długi okres czasu oraz stanowiące ryzyko znaczącym zanieczyszczeniem gleb i wód. Na terenach leśnych lokalizowane są

dzikie wysypiska, będące składowiskiem odpadów ciężko biodegradowalnych powiązanych z starą elektroniką czy branżą motoryzacyjną w tym przede wszystkim starymi oponami. Także wyrzucanie do lasów odpadów łatwo biodegradowalnych stwarza istotne ryzyka związane z potęgowaniem eutrofizacji sprzyjającej rozprzestrzenianiu się gatunków ekspansywnych i inwazyjnych, a także stanowi jedną z głównych przyczyn wnikania do lasów gatunków obcych.

Jednolity system segregowania odpadów miał sprawić, że nieopłacalne stanie się wyrzucanie śmieci na dzikie wysypiska. System obowiązuje od 2017 r., ale mimo to stale powstaje wiele nowych dzikich wysypisk śmieci w lasach. Co roku z lasów usuwa się ponad 100 tys. m³ śmieci. Według danych GUS, co roku likwidowanych jest w Polsce ponad 10 tys. dzikich wysypisk (w 2024 r. było ich 12,7 tys.).

Poza nielegalnie usuwanymi odpadami znacznych rozmiarów i ilości, specjalnie przywiezione i pozostawione w jednym lub kilku skupiskach (poremontowe, pobudowlane, motoryzacyjne, elektronika itp.), istotnym źródłem zanieczyszczeń i zaśmiecenia są osoby przybywające do lasów w celach turystycznych i rekreacyjnych. Efektem są niewielkie i rozproszone, ale często licznie trafiające do lasów opakowania po jedzeniu i napojach, odpady po środkach higieny osobistej.

- **Rozjeżdżanie terenów leśnych sprzętem motorowym⁸**

Nielegalna turystyka zmotoryzowana w lasach wpływa niekorzystnie na środowisko przyrodnicze (m.in. poprzez niszczenie roślinności, zwłaszcza runa i podszytu, uruchamianie erozji, płoszenie zwierząt), ale także stanowi zagrożenie dla innych osób korzystających z walorów tych terenów. Jest określana jako jeden z rodzajów szkodnictwa leśnego. Jest zjawiskiem zarówno globalnym (z uwagi na skalę występowania i miejsce w krajowej przestrzeni prawnej), jak i lokalnym.

- **Nadmierna presja społeczna⁹**

Wpływ turystyki na środowisko przyrodnicze jest najczęściej negatywny. Dzieje się tak zwłaszcza wtedy, gdy turystyka ma charakter masowy i naturalna chłonność turystyczna obszaru zostanie przekroczona, a ponadto gdy środowisko jest wrażliwe i mało odporne na antropopresję.

⁸ Chyliński, J., Kowalski, P. (2022). *Nielegalna turystyka zmotoryzowana na terenie Lasów Państwowych w Polsce*. Przegląd Geograficzny, 94(1), 45–60.

⁹ Kurek, W. (2005). Wpływ turystyki na środowisko przyrodnicze obszarów górskich. W B. Domański & S. Skiba (Red.), *Geografia i sacrum* (T. 2, s. 95–104)

W niektórych wypadkach turystyka może być korzystna dla środowiska. Ma to miejsce na przykład wtedy, gdy część dochodów z działalności turystycznej przeznaczana jest na ochronę przyrody albo też gdy tworzone są obszary chronione dla potrzeb turystyki i rekreacji. Negatywne oddziaływanie turystyki na środowisko to przede wszystkim wyczerpywanie naturalnych zasobów, zanieczyszczenie oraz fizyczna destrukcja środowiska.

- **Fragmentacja siedlisk¹⁰**

Fragmentacja krajobrazu to proces spowodowany rozbudową dróg, linii kolejowych, liniowej infrastruktury przemysłowej oraz liniowym rozszerzaniem się obszarów zabudowy, w wyniku którego ciągły w swym zasięgu ekosystem zmienia się w odizolowane płaty. Lasy nadleśnictwa Międzyzdroje mają ograniczone powiązania ekologiczne już tylko choćby z racji ich wyspiarskiego położenia, w tym zajmowania stosunkowo wąskich (mierzejowych) obszarów. Dlatego rozcinające je wzdłuż pasma infrastruktury komunikacyjnej (linia kolejowa 401 Szczecin Dąbie - Świnoujście oraz droga ekspresowa S3) tworzą istotne bariery ekologiczne.

Fragmentacja, a w konsekwencji degradacja izolowanych kompleksów siedlisk, jest jednym z podstawowych czynników mających wpływ na spadek różnorodności biologicznej. Minimalizacja tych procesów jest podstawowym zadaniem we współczesnej ochronie przyrody oraz w planowaniu przestrzennym opartym na zrównoważonym rozwoju. Ważne jest planowanie kompatybilne ekologicznie. Projektowanie sieci infrastruktury liniowej powinno być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności”, która zgodnie z wytycznymi Dyrektywy Siedliskowej jest jedną z najważniejszych wartości ekologicznych. Budowa i modernizacja linii komunikacyjnych z uwzględnieniem konieczności zachowania powiązań ekologicznych między rozciętymi płatami kompleksów leśnych powinna poprawić stan istniejący sprzed wielu dziesięcioleci, kiedy nie uwzględniano w dostatecznym stopniu takich uwarunkowań.

- Inne negatywne oddziaływania człowieka na las i środowisko przyrodnicze
 - istnienie barier ekologicznych, utrudniających migracje zwierząt;
 - wypalanie ściernisk, poboczy dróg, łąk, trzcinowisk;
 - niepełne skanalizowanie miejscowości, gromadzenie ścieków w szambach o wątpliwej szczelności oraz ich wylewanie do rowów i rzek;

¹⁰ Maciantowicz, M. (2019). *Fragmentacja kompleksów leśnych jako istotne zagrożenie cywilizacyjne*.

- spływ do wód środków ochrony roślin i nawozów sztucznych;
- niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich zwiększone dawkowanie na polach;
- niszczenie tablic i urządzeń;
- nielegalne pozyskanie drewna;
- kłusownictwo.

8. PLAN DZIAŁAŃ

Działania obligatoryjne wynikające z ustaleń planów ochrony i planów zadań ochronnych zestawione zostały w załączniku 2. Niniejszy zbiór działań fakultatywnych oparty został o rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej; Instrukcję ochrony lasu oraz uwarunkowania lokalne ochrony przyrody.

8.1. Wskazania ochronne ograniczające negatywny wpływ na formy ochrony przyrody

Zaleca się:

- otoczenie opieką istniejących i proponowanych do objęcia ochroną prawną obiektów o walorach kwalifikujących do ochrony, w tym wykonywanie przynajmniej raz w roku wizji terenowych rezerwatów, pomników przyrody i użytków ekologicznych mających na celu identyfikację zagrożeń i potrzeb działań w celu osiągnięcia celów ochrony;
- podjęcie starań o uznanie prawne proponowanych form ochrony przyrody;
- podnoszenie wiedzy przyrodniczej pracowników Nadleśnictwa, zwracając szczególną uwagę na rozpoznawanie chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych;
- prowadzenie aktualizowanej ewidencji występowania stanowisk gatunków chronionych, siedlisk przyrodniczych, obiektów cennych przyrodniczo;
- zgłaszanie do RDOŚ stanowisk gatunków, dla których wyznacza się strefy ochrony, systematyczne monitorowanie już istniejących.

8.2. Postępowanie w projektowanych formach ochrony przyrody oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie

Zaniechanie działań oddziałujących negatywnie i zagrażających zachowaniu walorów wskazywanych jako przedmiot ochrony.

Zdarzenia istotne z punktu widzenia obowiązujących przepisów odnoszących się do form ochrony przyrody należy dokumentować w kronice programu ochrony przyrody, a w uzasadnionych przypadkach (np. wystąpienia uszkodzeń) informować organ sprawujący nadzór nad daną formą ochrony przyrody.

8.3. Postępowanie w ekosystemach wodno-mokradłowych oraz ich bezpośrednim sąsiedztwie; kształtowanie stosunków wodnych

Zaleca się:

- poprawę stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa poprzez:
 - utrzymywanie naturalnego charakteru brzegów bagien, jezior, cieków, rzek (w tym nie realizowanie odwodnień)
 - zachowanie w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego istniejących torfowisk i źródlisk, z wyłączeniem ew. ograniczania sukcesji drzew i krzewów na bezleśnych torfowiskach stanowiących siedlisko chronionych gatunków torfowiskowych takich jak rosiczka okrągłolistna, turzyca bagienna (dot. zwłaszcza użytku ekologicznego Dzielce Uroczysko);
 - wokół bagien stanowiących osobne wydzielienia zaleca się w trakcie wykonywania cięć rębnych zachowywanie 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 Bb, BMb, LMb, Ol i OIJ.

Nie wykonuje 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.

Nie wykonuje się zrywki drewna wzdłuż koryt cieków naturalnych; szlaki operacyjne projektuje się z wykorzystaniem istniejących już szlaków operacyjnych lub luk w drzewostanie, w odległości minimum 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych;

Zrywka w poprzek koryt jest dopuszczalna, ale tylko w miejscach do tego przystosowanych.

W celu ograniczania odpływu wód z kompleksów leśnych oraz retencjonowania wody, głównie w glebie, na siedliskach bagiennych oraz w naturalnych zbiornikach wodnych zaleca się odpowiednio do potrzeb likwidację, konserwację, modernizację, remont, budowę lub zaniechanie utrzymania infrastruktury wodnej liniowej.

W przypadku budowy zbiorników retencyjnych, o funkcji p.poż. i innych na terenie w zarządzie Nadleśnictwa:

- unikać lokalizowania zbiorników w pobliżu potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód;
- preferowanie budowy kilku mniejszych zbiorników o różnej głębokości i urozmaiconej linii brzegowej zamiast budowy jednego dużego zbiornika;
- stosować rozwiązania projektowe pozwalające na kolonizację zbiorników przez organizmy wodne i wodno-lądowe, np. przez: formowanie brzegów umożliwiających swobodne dojście do brzegu i wyjście z wody, tworzenie struktury dna umożliwiającej zakorzenienie się roślinności szuwarowej oraz kształtowanie strefy ekotonu pomiędzy środowiskiem wodnym a lądowym.

Chronić tamy wybudowane przez bobra europejskiego *Castor fiber*, powodujące renaturyzację dolin lub koryt cieków naturalnych, ograniczające odpływ wód i zwiększające uwilgotnienie otaczających gruntów, z zastrzeżeniem, że ich funkcjonowanie nie powinno stwarzać zagrożenia dla życia, zdrowia i mienia.

8.4. Wytyczne dotyczące postępowania na siedliskach przyrodniczych Natura 2000

Fakultatywne wskazania ochronne¹¹:

2140, 4030 – ochrona wrzosowisk występujących jako drobnopowierzchniowe płaty wymaga kontynuacji funkcjonowania dotychczasowych czynników, które je kształtują jako siedliska nieleśne. Niedopuszczanie do zacienienia wrzosowisk i odsłanianie obrzeży lasów, w tym lokalizowanie w płatach siedliska plantacji choinkowych. Hamowanie naturalnej

¹¹ Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000- podręcznik metodyczny.

sukcesji roślinności, polegające na usuwaniu podrostu gatunków drzewiastych (głównie sosny). Zabiegi te zaleca się przeprowadzać w okresie zimowym, tak by nie zniszczyć roślinności krzewinkowej wraz z powierzchniową warstwą gleby.

2190, 3150, 3160 – zarządzanie siedliskiem wymaga działań na poziomie obszaru wodnego – zlewni bezpośredniej i pośredniej. Na całym obszarze wodnym mieszczącym siedlisko zaleca się jego ochronę poprzez: ochronę stref brzegowych, wyznaczenie stref działań ochronnych, ograniczenie eutrofizacji i gromadzenia się osadów. W przypadku siedliska 2190 zalecane jest ograniczanie sukcesji zaroślowo-leśnej, zwłaszcza w płatach, gdzie zachowała się roślinność torfowiskowa, ze względu na zarastanie siedliska przez gatunki łatwo tworzące odrosty (wierzba szara, olsza czarna, brzoza omszona) działanie podejmować tylko w sytuacji, gdy możliwe jest regularne usuwanie odrostów

7110*, 7140 – kluczowym elementem ochrony torfowisk mszarnych jest zapewnienie optymalnych warunków hydrologicznych, tj. stanu silnego i stabilnego uwodnienia, dlatego wszelkie zalecenia dotyczące ochrony torfowisk mszarnych powinny uwzględniać możliwości zachowania istniejących korzystnych warunków hydrologicznych lub ich poprawy. Metody ochrony torfowisk mszarnych obejmują zarówno ochronę bierną, jak też czynną, w tym usuwanie podrostów drzew zagrażających nadmiernym zacienieniem mszarów i pogorszeniem warunków wodnych (z powodu transpiracji), w przypadku olszy też zmianą warunków troficznych. Niedopuszczanie do realizacji odwodnień w zlewni bezpośredniej torfowisk. Niedopuszczanie do sukcesji leśnej w sytuacji, gdy na torfowisku występują gatunki typowe dla otwartych mszarów – ograniczanie udziału lub eliminacja drzew zarastających mszary, zwłaszcza brzozy i olszy. Zabieg wykonywać w sposób ograniczający możliwość porośnięcia mszarów przez odrosty poprzez jego powtarzanie lub ścinanie drzew na wysokości ok. 1,5 m. W szczególności zagrożenie zarastaniem drzewami stwierdzono w przypadku torfowiska w oddz. 127a.

2180 – na siedliskach borów bażynowych utrzymanie dominacji sosny zwyczajnej w drzewostanie, natomiast na siedliskach lasów mieszanych i borów mieszanych dążyć do zwiększania udziału dębów i brzozy. Przy planowaniu prac uwzględniać potrzebę zachowania siedlisk i populacji w szczególności najrzadszych gatunków typowych dla siedliska (zimoziół północny, pomocnik baldaszkowy) zachowując je w odpowiednio rozległych biogrupach, bez tyczenia w ich obrębie dróg zrywkowych. Podobnie chronić należy pozostałe gatunki chronione i zagrożone tego siedliska jak: tajęża jednostronna, bażyna czarna, kruszczyk rdzawoczerwony, gruszyczki. Unikać wprowadzania i promowania gatunków silnie zacieniających (buk, jawor, grab), na siedliskach borów bażynowych ograniczać ich udział.

9110, 9130 – w lasach gospodarczych zalecane jest stosowanie rębni złożonych połączonych z dążeniem do zachowywania biogrup, odpowiedniego udziału drzew martwych i biocenotycznych. Niekorzystne jest wprowadzanie i tolerowanie w nich gatunków obcych geograficznie i ekologicznie.

9160 – w razie potrzeby prowadzenie przebudowy w celu uzyskania docelowych składów gatunkowych. Ograniczyć wprowadzanie buka na siedliskach grądowych i promować na nich drzewostany dębowo-grabowe. Dążyć do zachowywania biogrup, odpowiedniego udziału drzew martwych i biocenotycznych. Niekorzystne jest wprowadzanie i tolerowanie w nich gatunków obcych geograficznie i ekologicznie.

9190 – w razie potrzeby prowadzenie przebudowy w celu uzyskania docelowych składów gatunkowych, odstępianie od preferowania świerka. Dążyć do zachowywania biogrup, odpowiedniego udziału drzew martwych i biocenotycznych. Niekorzystne jest wprowadzanie i tolerowanie w nich gatunków obcych geograficznie i ekologicznie.

91D0* – podstawą wszystkich działań ochronnych jest zachowanie lub przywrócenie stosunków wodnych właściwych dla siedliska. Zaleca się wyłączenie najlepiej zachowanych fragmentów z gospodarki leśnej (włączenie do gospodarstwa specjalnego). Na siedliskach o zmienionych warunkach wodnych, po ich korekcie i w zależności od celu planowanego do osiągnięcia, zabiegi czynnej ochrony mogą polegać na usunięciu z drzewostanu gatunków niepożądanych.

91E0*, 91F0 – podstawą zachowania lasów łęgowych jest przede wszystkim zapewnienie warunków siedliskowych, w których funkcjonuje ten typ ekosystemu, poprzez utrzymanie właściwych warunków wodnych (wysoki poziom wody, włącznie z ew. zalewami, ale bez stagnowania wody poza okresem zimowo-wiosennym). Z punktu widzenia ochrony niekorzystne jest wprowadzanie do siedliska gatunków obcych.

Przytoczone wskazania ochronne są wskazaniem ogólnym o charakterze kierunkowym. Zapisy odnoszą się do siedlisk wykształconych prawidłowo, z optymalnym poziomem uwilgotnienia.

Zaplanowane zabiegi powinny mieć na celu zachowanie ciągłości istniejących siedlisk.

Dla leśnych 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 przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 47. Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw, oraz rodzaje rębni dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych

Kod Siedliska	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw
1	2	3	4
9110-1 (Kwaśna buczyna niżowa)	BMśw	So Bk**	Bk 60 So 30 Db i inne 10
	LMśw LMw	Bk	Bk 90 Db i inne 10
		Bk*	Bk 70 Db, So i inne 30
		So Bk*	Bk 50 So 30 Db i inne 20
	Lśw	Bk	Bk 90 Db i inne 10
		Db Bk*	Bk 70 Db i inne 30
9130-1 (Żyzna buczyna niżowa)	BMśw	So Bk**	Bk 60 So 30 Db i inne 10
	LMśw	Bk	Bk 80 Db i inne 20
	Lśw	Bk	Bk 90 Db i inne 10
	Lw	Db Bk*	Bk 60 Db 30 Wz i inne 10
		Bk	Bk 90 Db i inne 10
9160 (Grąd subatlantycki)	BMśw BMw LMśw	Db	Db 80 Gb i inne 20
		So Db Bk**	Bk 50 Db 30 So i inne 20
		So Gb Db**	Db 40 Gb 30 So i inne 30
	LMw	Db	Db 80 Gb i inne 20
		Gb Db	Db 60 Gb 30 Lp i inne 10
	Lśw	Db	Db 80 Gb i inne 20
		Gb Db	Db 50 Gb 30 Lp i inne 20
		Gb Bk	Bk 50 Gb 30 Lp i inne 20
		Lp Db	Db 50 Lp 30 Gb i inne 20
		Gb Bk Db	Db 40 Bk 30 Gb i inne 30
		Gb Db Bk	Bk 40 Db 30 Gb i inne 30
		Db Gb	Gb 50 Db 30 Lp i inne 20
		Bk Gb	Gb 50 Bk 30 Lp i inne 20
	Lw	Db	Db 80 Gb i inne 20
		Gb Db	Db 60 Gb 30 Lp i inne 10
		Db Gb	Gb 50 Db 30 Wz i inne 20
9170-1 (Grąd środkowoeuropejski)	LMśw	GbDb	Db 50 Gb 30 Bk, Lp i inne 20
	LMw	Gb Db	Db 50 Gb 30 Bk, Lp i inne 20
	Lśw	LpGbDb	Db 40 Gb 30 Lp 20 Kl.P i inne 10
	Lw	LpGbDb	Db 40 Gb 30 Lp 20 Kl.P i inne 10
9190-1 (Pomorski kwaśny las brzozowo dębowy)	Bez względu na TSL	Brz Db	Db 60 Brz 30 So i inne 10
		SoDbBrz	Brz 40 Db 30 So 30
		Db Brz	Brz 60 Db 30 i inne 10
		So Db	Db 60 So 40
		SoBrzDb	So 30 Brz 30 Db 30 i inne 10
		Bk Db	Db 60 Bk 30 Brz i inne 10
9190-2 (Śródładowa kwaśna dąbrowa)	BMśw	Db So **	So 50 Db 30 Bk i inne 20
		So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20
	LMśw	Bk Db	Db 50 Bk 30 So i inne 20
		So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20
	LMw	So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20
		Bk Db	Db 50 Bk 30 So i inne 20
		Db	Db 80 Bk i inne 20
		Db Bk	Bk 50 Db 30 Jw. I inne 20
91D0-1* (Brzezina bagienna)	BMb	So Brz	Brzom 60 So 40
	LMb	So Brz	Brzom 60 So 30 Ol i inne 10
91D0-2* (Sosnowy bór bagienny)	Bb	So	So 90 Brzom i inne 10
	BMb	Brz So	So 60 Brzom i inne 40
91D0-3 (Ols torfowcowy)	Bez względu na TSL	Brz Ol	Ol 70 Brz i inne 30
		SoBrzOl	Ol 60 Brz 30 So i inne 10
91E0-1* (Nadrzeczny łęg wierzbowy)	Bez względu na TSL	Wb	Wb 70 Ol i inne 30
91E0-2* (Nadrzeczny łęg topolowy)	Bez względu na TSL	Tp	Tp 70 Ol i inne 30
91E0-3* (Niżowy łęg jesionowo-olszowy)	LMw	Ol Js	Js 50 Ol 30 Brz i inne 20
		Js Ol	Ol 50 Js 30 Brz i inne 20
	Lw	Ol Js	Js 50 Ol 30 Brz i inne 20
		Js Db	Db 50 Js 30 Wz i inne 20

Kod Siedliska	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw
1	2	3	4
		Db Js	Js 50 Db 40 Ol i inne 10
		Db Ol	Ol 50 Db 30 Wz i inne 20
		Ol Db	Db 50 Ol 30 Wz i inne 20
	OlJ	Js Ol	Ol 60 Js 30 Brz i inne 10
		Ol Js	Js 60 Ol 30 Brz i inne 10
	Ol	Ol	Ol 90 Js i inne 10
91E0-4* (Źródłiskowy las olszowy na niżu)	OlJ	Ol	Ol 90 Js i inne 10
91E0-5* (Podgórski łęg jesionowy)	Bez względu na TSL	Js	Js 90 Ol i inne 10
91F0-1 (Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy typowy)	Lw	JsWzDb	Db 40 Wz 30 Js i inne 30
91F0-2 (Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy śledziennicowy)	LMw	Js Wz	Wz 40 Js 30 Db i inne 30
	Lw		
91I0-1* (Świetlista dąbrowa)	Bez względu na TSL	So Db	Dbb 50 So 30 Brz i inne 20
		Db	Dbb 90 Lp i inne 10
91T0 (Sosnowy bór chrobotkowy)	Bśw	So	So 90 Brz 10
9180* (Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach)	Lśw Lw	Wz Jw	Jw. 60 Wz 20 Lp i inne 20
2180-1 B-Q (Las brzoźowo-dębowy)	Bez względu na TSL	BrzDb	Db60 Brz 30So i inne 10
		SoDbBrz	Brz 40 Db 30 So 30
		DbBrz	Brz 60 Db 30i inne 10
		SoDb	Db 60 So 40
		SoBrzDb	So 30 Brz 30 Db 30 i inne 10
		BkDb	Db 50 Bk 30 So i inne 20
2180-2 F-Q (Las bukowo- dębowy)	BMśw	Db So **	So 50 Db 30 Bk i inne 20
		So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20
	LMśw	Bk Db	Db 50 Bk 30 So i inne 20
		So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20
	LMw	So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20
		Bk Db	Db 50 Bk 30 So i inne 20
		Db	Db 80 Bk i inne 20
		Db Bk	Bk 50 Db 30 Jw. I inne 20
		Ol Js	Js 60 Ol40
2180-3 (Łęg czerechowo-jesionowy)	Bez względu na TSL	Js Ol	Ol 80 Js 20
2180-4 En-P (Nadmorski Bór Bażynowy)	Bs	So	So 100
	Bśw	So	So 90-Brz10

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

** - TD dopuszczone do zastosowania dla siedlisk przyrodniczych w stanie zachowania „C”

- 1) W przypadkach uzasadnionych uwarunkowaniami terenowymi dla wszystkich TD wymienionych w w/w tabeli dopuszcza się zmiany w składach gatunkowych upraw w granicach +/- 10%.
- 2) Na siedliskach przyrodniczych zlokalizowanych na stokach o stromym nachyleniu odstąpić od użytkowania rębego, natomiast w obrzeżach wód i cieków wodnych, obrzeżach źródeł, torfowisk przejściowych, wysokich, nakredowych oraz alkalicznych kształtować strefy przejściowe – zwane ekotonami.
- 3) W przypadku TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw, w których występuje Js, do czasu ustąpienia choroby tego gatunku należy zastępować go innymi

gatunkami, takimi jak, np. Db, Wz, Jw, Ol.

- 4) W przypadku, gdy dane siedlisko przyrodnicze przypisane jest dla całego wydzielania, a występuje tylko na jego części (w płatach na powierzchni co najmniej 0,25 ha) zaleca się stosowanie TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych tylko dla płatów tego siedliska przyrodniczego.

8.5. Ochrona różnorodności biologicznej

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

W celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Międzyzdroje zaleca się:

- dla zachowania leśnych zasobów genowych należy ściśle realizować zadania w zakresie ochrony genotypów rodzimych gatunków drzew leśnych;
- promować gatunki rodzime;
- dostosowywać skład gatunkowy upraw do odpowiednich typów siedliskowych lasu;
- przebudowę drzewostanów w kierunku zgodnym z typem siedliskowym i typem drzewostanu z zachowaniem zasad selekcji, hodowli oraz ochrony lasu stosowanych w wielofunkcyjnej gospodarce leśnej;
- w odpowiednich warunkach siedliskowych dążenie do powstawania drzewostanów zróżnicowanych pod względem wieku, składu gatunkowego i struktury;
- pozostawianie i utrzymanie w lasach do naturalnej śmierci i rozkładu tzw. drzew biocenotycznych w celu zwiększenia różnorodności biologicznej, z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia;
- zachowanie w lasach starych, okazałych, często o ciekawych formach drzew lub kęp starodrzewi, drzew owocowych, klonów, lipy drobnolistnej, topól rodzimych, jarzębów, drzewiastych form: głogów, czeremchy zwyczajnej, jałowca, trzmielin, szakłaka;
- w maksymalnym stopniu wykorzystywać w odnowieniach dolne warstwy – naloty, podrosty, także na siedliskach uboższych – jeśli przedstawiają dobrą jakość i są zgodne z założonymi celami hodowlanymi;
- zaleca się zapewnienie udziału w drzewostanach drzew gatunków wczesnosukcesyjnych, w szczególności brzozy, osiki oraz wierzby iwy, w formie domieszek, w udziale

dostosowanym do wymagań typów siedliskowych lasu oraz siedlisk przyrodniczych (wymienione trzy gatunki mogą być akceptowane na wszystkich typach siedlisk leśnych w Nadleśnictwie);

- unikać wprowadzania gatunków obcych geograficznie, unikając też ew. zanieczyszczeń w materiale odnowieniowym (np. dąb czerwony wśród rodzimych dębów, sosna czarna lub wejmutka wśród sosen zwyczajnych). Pojawiające się gatunki obce geograficznie o potencjale inwazyjnym (rozprzestrzeniające się samoistnie), takie jak zwłaszcza: czeremcha amerykańska, robinia akacjowa, dąb czerwony, klon jesionolistny; w mniejszym stopniu: kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka; w miarę możliwości usuwać przy planowanych zabiegach gospodarczych;
- unikać wykonywania prac ziemnych i przejazdów przez płaty i w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk gatunków obcych łatwo rozprzestrzeniających się wegetatywnie takich jak rdestowce, śnieguliczka, tawuła, tawlina;
- w celu zachowania różnorodności ekosystemów należy jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki drzew i krzewów;
- na terenie nadleśnictwa unikać zalesiania śródleśnych łąk, skarp oraz niewielkich otwartych powierzchni (w celu zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej);
- enklawy śródleśne na gruntach leśnych, na których stwierdzono stanowiska gatunków chronionych związanych z terenami otwartymi (tu: sasanka łąkowa, gatunki torfowiskowe), utrzymuje się w niepogorszonym stanie przez usuwanie, w razie potrzeby, drzew i krzewów.
- wywieszanie, w miarę potrzeb (zwłaszcza w drzewostanach pozbawionych drzew starych), drewnianych budek dla ptaków i nietoperzy;
- nie zalesiać powierzchni pozostawionych do naturalnej sukcesji;
- w lasach użytkowanych rębniami zupełnymi pozostawia się do naturalnego obumarcia co najmniej 5% powierzchni drzewostanów w formie biogrup na zrębach lub większych fragmentów drzewostanów przeznaczonych do użytkowania rębego, chyba że występują przesłanki, w szczególności nadmiernie pojawiające się i rozprzestrzeniające organizmy szkodliwe, uzasadniające odstępianie od tego wymagania; oceny spełnienia wymagania dokonuje się w cyklu 10-letnim;
- zaleca się, aby pozostawiane ww. biogrupy, obejmowały drzewa dziuplaste, drzewa z gniazdami wieloletnimi oraz inne żywe drzewa biocenotyczne, w tym drzewa należące do

gatunków uznawanych za długowieczne, drzewa martwe, podmokłe mikrosiedliska lub inne struktury drzewostanu pełniące lokalnie istotne funkcje biocenotyczne;

- w drzewostanach rębnych użytkowanych rębniami złożonymi pozostawia się 3–5 żywych drzew w przeliczeniu na 1 ha odnawianej powierzchni, przy czym grupuje się je w ramach nieużytkowanych powierzchni z uwzględnieniem ww zaleceń.

8.6. Ochrona stanowisk gatunków chronionych i lokalnie rzadkich

W stosunku do gatunków grzybów (w tym porostów) i roślin naczyniowych, których stanowiska są wymienione w niniejszym Programie, zaleca się:

- upowszechnienie wiedzy o wymienionych gatunkach, ich wymagań ekologicznych, stwierdzonych stanowisk wśród pracowników służby leśnej w Nadleśnictwie;
- aktualizowanie waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa o nowe stanowiska chronionych gatunków roślin;
- podczas prowadzenia zabiegów gospodarczych sukcesywnie eliminować gatunki ekspansywne (czeremcha amerykańska) zagrażające bezpośrednio stanowiskom cennych roślin;
- podczas projektowania szlaków zrywkowych (ciągów technologicznych) na etapie sporządzania szacunków brakarskich uwzględniać wszystkie elementy związane z ochroną przyrody, w tym stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin – ich stanowiska zaznaczyć na szkicu powierzchni manipulacyjnej. Przy użytkowaniu rębnym pozostawiać biogrupy i/lub kępyz wszystkimi warstwami lasu.
- Ze względu na rzadkość występowania, nieliczne populacje i zagrożenie w skali ponadlokalnej na szczególną ochronę w Nadleśnictwie zasługują takie gatunki jak: zimoziół północny, pomocnik baldaszkowy i sasanka łąkowa. W przypadku tych gatunków wykluczać należy bezpośrednią ingerencję w ich zasoby poprzez odpowiednie planowanie cięć, tyczenie dróg zrywkowych, wyłączanie ich stanowisk w zachowywanych odpowiednio rozległych biogrupach. Wszystkie one wymagają utrzymywania w miejscach występowania borów sosnowych, w przypadku sasanki o możliwie luźnym zwarcu. Ograniczać należy rozwój gatunkówliściastych drzew i krzewów na ich stanowiskach, w szczególności eliminować w miejscach ich występowania ekspansywne i silnie zacieniające gatunki (buk, klon zwyczajny i jawor).

W zakresie ochrony stanowisk cennych roślin zarodnikowych zaleca się kontynuowanie, w ramach realizowanej gospodarki leśnej, działań mających na celu zachowanie ilości martwego drewna i drzew biocenotycznych.

W zakresie ochrony starych i cennych drzew:

- Zaleca się zachowywać drzewa cenne o rozmiarach pomnikowych oraz drzewa o szczególnych cechach (tworzące określone układy przestrzenne np. aleje, stanowiące pamiątkę kultury leśnej np. pojedyncze drzewa egzotyczne, uznane za lokalnie rzadkie lub ginące, reprezentujące unikatowe formy oraz będące przykładami unikatowych zjawisk biologicznych np. zrosty drzew).
- Zaleca się monitorowanie stanu zachowania drzew będących uznanymi pomnikami przyrody i w zależności od potrzeb, po uzgodnieniu z organem ochrony przyrody podjęcie odpowiednich działań ochronnych.
- Nie należy wprowadzać istotnych zmian w bezpośrednim otoczeniu drzew pomnikowych. Nie należy niszczyć roślinności epifitycznej, nie składować pozostałości zrębowych i innych odpadów w promieniu 10 m od drzewa. Drzew pomnikowych nie należy wycinać, uszkadzać, należy je pozostawiać na pniu, aż do naturalnego ich rozkładu, z wyjątkiem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu.
- Należy dążyć do zachowania w lasach nadleśnictwa jak największej liczby drzewiastych form głogów, czeremchy zwyczajnej, jałowca, trzmielin, szakłaka.

Zalecenia w zakresie ochrony fauny kręgowców:

- Zgłaszanie do RDOŚ stanowisk gatunków, dla których wyznacza się strefy ochrony.
- Należy przestrzegać regulacji prawnych obowiązujących w strefach ochrony gatunków chronionych (strefy ochronne gniazd). Zabiegi gospodarcze prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Podczas przygotowywania działań na powierzchni manipulacyjnej oznacza się, a następnie pozostawia drzewa dziuplaste, drzewa z gniazdami ptaków o średnicy powyżej 25 cm, inne gniazda wieloletnie, stwierdzone jako zasiedlone stanowiska lęgowe ptaków na gniazdach jednorocznych, a także drzewa biocenotyczne.
- W zależności od potrzeb w drzewostanach sosnowych dążyć do rozwieszenia skrzynek lęgowych, w tym skrzynek dla nietoperzy. Skrzynki dla nietoperzy należy koncentrować na skraju lasu, oraz w pobliżu skraju bagien, zrębów i upraw.

- Zaleca się zachowywać miejsca rozrodu płazów i gadów poprzez kształtowanie stref ekotonowych, ochronę siedlisk hydrogenicznych w lasach.

Zalecenia w zakresie ochrony fauny bezkręgowców:

- Zaleca się pozostawiać wszystkie pozostałości alei śródleśnych. W miarę możliwości, np. w uprawach dochodzących do ważniejszych dróg leśnych, wprowadzić przy tych drogach jedno- lub dwustronne śródleśne zadrzewienia alejowe. Stosować do tego materiał o charakterze zadrzewieniowym. Wprowadzać m.in. Db, Lp, Kl, Wz, Jrz, Js, Wb stosownie do stwierdzonych na gruncie warunków mikrosiedliskowych (na siedliskach borowych i lasów mieszanych ograniczyć się do Db, Jrz).
- Zaleca się pozostawiać dzikorosnące drzewa owocowe (jabłoń dzika, grusza, czereśnia ptasia; nie dotyczy to dziczejących gatunków uprawnych – jabłoni domowej, orzecha włoskiego, śliwy domowej; gatunki takie zaleca się tolerować tylko jako pamiątki dawnej kultury w miejscach dawnych osad).
- Zapewnienie w ekosystemach leśnych materii organicznej, przede wszystkim ilości martwego i rozkładającego się drewna. Martwe drzewa pozostawia się w celu zapewnienia ciągłości występowania martwego drewna, dążąc do średniego poziomu minimum 3 martwych drzew w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej, przy czym jego ilość nie może w szczególności stwarzać zagrożenia pożarowego, ryzyka wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych. W przypadku uzasadnionego zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi i mienia martwe i inne biocenotyczne drzewa obala się i pozostawia. Pozostawiać w miarę możliwości martwe drzewa o największym potencjale biocenotycznym, zalecenia nie stosować do gatunków obcych geograficznie i ekologicznie.
- Zapewnienie w ekosystemach leśnych obecności drzew biocenotycznych, dążąc do do średniego poziomu minimum trzech takich drzew w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej. Za drzewa biocenotyczne uznaje się okazy, które pełnią wyróżniającą się, w danych warunkach przyrodniczych, rolę w zachowywaniu różnorodności biologicznej, np.:
 - a) drzewa dziuplaste;
 - b) drzewa z wieloletnimi gniazdami ptaków;
 - c) drzewa wyróżniające się wiekiem, rozmiarami lub pokrojem;

- d) pojedyncze okazy lub grupy drzew gatunków domieszkowych, nektarodajnych, owocodajnych;
- e) drzewa, na których występują owocniki grzybów nadrzewnych;
- f) drzewa, w których występują próchnowiska

8.7. Zasady wyznaczania i projektowania stref buforowych, ekotonowych i krajobrazowych

W lasach Nadleśnictwa Międzyzdroje zaleca się niestosowanie cięć zupełnych w obrębie siedlisk bagiennych (wszystkie Bb, BMb, LMb oraz Ol w 3 stopniu uwilgotnienia) i w pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych. Zaleca się ograniczenie cięć zupełnych w strefie buforowej o szerokości jednej wysokości drzewostanu wokół wydzieleń taksacyjnych ze zdiagnozowanym siedliskiem bagiennym (wszystkie Bb, BMb, LMb oraz Ol w 3 stopniu uwilgotnienia). Powyższe nie dotyczy sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi i mienia. Ponadto zaleca się dążyć do tego, aby strefy ekotonowe były maksymalnie wypełnione przez roślinność zielną, krzewy i drzewa w układzie pionowym i poziomym. Ma to na celu wytworzenie pełnej ściany lasu tzw. ściany okrajkowej ograniczającej wnikanie i penetrację wielu czynników wnętrza lasu, szczególnie z przelotowych tras komunikacyjnych, pól uprawnych oraz terenów zabudowanych.

Poza tym w pasie o szerokości 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych zaleca się pozostawiać zwalone pnie drzew, podszyt (z wyłączeniem podszytu z gatunków obcych), duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom migracji oraz dostępu do wody;

8.8. Zalecenia w zakresie ochrony pamiątek kultury leśnej i kultury powszechnej w lasach

Zachwywać pozostałości dawnych cmentarzy. Obszar cmentarzy wyłączyć z użytkowania. Na ich obszarze można tolerować obecność gatunków egzotycznych (lilaka, jaśminowca, śnieguliczki). Dopuszcza się zabiegi ograniczające rozwój krzewów zarastających mogiły. Uporządkować w przypadku konieczności. Proponuje się oznakowanie tych miejsc przez ustawienie tablic informacyjnych. Wszelkie czynności dotyczące obiektów wpisanych do rejestru zabytków należy uzgadniać z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

- Nie stosuje się rębni zupełnych w miejscach pamięci narodowej i kultu religijnego;

- W miejscach występowania pamiątek kultury leśnej i kultury powszechnej, zaleca się pozostawianie stref buforowych lub ich tworzenie, w szczególności przez sadzenie krzewów oraz pielęgnowanie lasu;
- Zaleca się zbieranie, gromadzenie i propagowanie informacji dotyczących historycznego i zwyczajowego nazewnictwa terenowego (nazwy dróg, alei, fragmentów lasu, jezior), informacje o dawnych leśnikach, właścicielach lasu itp.);
- W waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa zamieszczać informacje o przydrożnych kapliczkach, obeliskach, tablicach pamiątkowych, starych słupach podziału powierzchniowego i innych podziałów będących pamiątkami kultury powszechnej i leśnej.
- Pozostawiać stare drzewa owocowe spotykane na terenach leśnych, szczególnie w miejscach dawnych osad.

Literatura

- Atlas hydrologiczny Polski*. IMiGW. Wyd. Geolog. Warszawa 1987.
- Audyt krajobrazowy województwa zachodniopomorskiego*
- Chyliński, J., Kowalski, P. *Nielegalna turystyka zmotoryzowana na terenie Lasów Państwowych w Polsce*. Przegląd Geograficzny, 94(1), 45–60. 2022.
- Czarnecka H. (red.). 2005. *Atlas Podziału Hydrograficznego Polski*. Warszawa.
- Elaborat Nadleśnictwa Międzyzdroje*. BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2015.
- Elaborat Nadleśnictwa Międzyzdroje*. BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2026.
- 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 zarządzania lasu*. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012.
- Jańczak J. (red.). *Atlas jezior Polski*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Poznań 1999.
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce*. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011
- Kapuscinski, R. Historia ochrony przyrody w lasach. *Zarządzanie Ochroną Przyrody w Lasach*. 2013, (07).
- Kaźmierczakowa 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.
- Komiteta Problemowy ds. Kryzysu Klimatycznego przy Prezydium PAN. (2024). *Komunikat 01/2024 na temat wpływu zmiany klimatu na lasy*. Polska Akademia Nauk.
- Kondracki J. *Geografia regionalna Polski*. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa. 2014.
- Kondracki. J. *Polska. Geografia fizyczna Polski*. PWN. Warszawa 1988.
- Kurek, W. Wpływ turystyki na środowisko przyrodnicze obszarów górskich. W B. Domański & S. Skiba (Red.), *Geografia i sacrum* (T. 2, s. 95–104). 2005.
- Kwarcieńska K., Kwarcieński T., Ulman P., *Edukować i karać. Zjawisko zaśmiecania lasów w Polsce*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej w Krakowie, Kraków 2021.
- Liro A. (red.) *Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET – POLSKA*. Fundacja IUCN. Warszawa 1998.
- Łonkiewicz B. 1997. *Wytyczne i zalecenia w zakresie ujmowania w regionalnym i lokalnym planowaniu przestrzennym problematyki leśnej*. IBL, MOŚZNIŁ
- Maciantowicz, M. *Fragmentacja kompleksów leśnych jako istotne zagrożenie cywilizacyjne*. 2019
- Mapa podziału hydrograficznego Polski w skali 1: 10000* Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie/Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej/Wydział Systemu Informacyjnego Gospodarowania Wodami
- 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.
- Pawlaczyk P. (red.). *Zasady ochrony przyrody w lasach gospodarczych – propozycja społeczna*. 2008. <http://www.kp.org.pl/instrukcja/index.html>.
- Pierzgałski, E. *Relacje między lasem a wodą – przegląd problemów*. 2008.
- Podział hydrograficzny Polski*. IMiGW, Warszawa 1983.
- Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000, Lasy i bory – praca zbiorowa*. Warszawa 2004.
- POP Nadleśnictwa Międzyzdroje na lata 2016-2025*. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp. 2015.
- Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego 2030 (do roku 2030)*
- Rejestr zabytków województwa zachodniopomorskiego*. <https://wkz.szczecin.pl>
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raport wojewódzki za rok 2024*. 2025. www.powietrze.gios.gov.pl
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidlasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpilowski S., Ziąja W., Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, [w:] „Geographia Polonica”, nr 91/2, 2018, s. 143–170
- Standardowy Formularz Danych PLB 320011 Zalew Kamieński i Dziwna*
- Standardowy Formularz Danych PLB 320009 Zalew Szczeciński*
- Standardowy Formularz Danych PLB 320002 Delta Świny*
- Standardowy Formularz Danych PLB 320001 Bagna Rozwarowskie*
- Standardowy Formularz Danych PLH 320018 Ujście Odry i Zalew Szczeciński*
- Standardowy Formularz Danych PLH 320019 Wolin i Uznam*
- Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego 2030*. Zespół redakcyjny pod kierownictwem Olgierda Geblewicza Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego
- Szafer W., Pawłowski B. *Szata roślinna Polski*. PWN. Warszawa.
- Szymanek W. *Planowanie przestrzenne w urządzaniu lasu*. 2024.
- 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.gdos.gov.pl
- www.gios.gov.pl
- 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.
- Zasady Hodowli Lasu*. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych. Warszawa 2023.
- Ziarnek K., Ziarnek M. Wołejko L. 2003. Bibliografia botaniczna Pomorza. Rośliny naczyniowe i ochrona przyrody. Publikacje z lat 1945-2000. Fundacja Akademia Rolnicza w Szczecinie, Szczecin.
- Ziarnek M. 2012. Bibliografia botaniczna Pomorza. Rośliny naczyniowe i ochrona przyrody. Publikacje wydane do roku 1945. Wydawnictwo Sorus, Poznań.
- Zielony R., Kliczkowska A. 2012. *Regionalizacja przyrodniczo – leśna Polski 2010*. CILP. Warszawa

Spis rysunków

Rysunek 1. Lokalizacja Nadleśnictwa Międzyzdroje	12
Rysunek 2. Położenie Nadleśnictwa Międzyzdroje na tle korytarzy ekologicznych	19
Rysunek 3. Tablica dydaktyczna przy rezerwacie Łuniewo (fot. K. Ziarnek)	23
Rysunek 4. Torfowisko mszarne w rezerwacie Łuniewo (fot. K. Ziarnek)	24
Rysunek 5. Długosz królewski (fot. K. Ziarnek)	27
Rysunek 6. Bór bażynowy w Nadmorskim Borze Storczykowym (fot. K. Ziarnek)	29
Rysunek 7. Solnisko z sitem Gerarda i solirodem na Wyspie Chrząszczewskiej (fot. K. Ziarnek)	34
Rysunek 8. Położenie obszaru Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	36
Rysunek 9. Klasy siedlisk (% pokrycia) - Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 (wg SDF)	41
Rysunek 10. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLH320018	41
Rysunek 11. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLH320018	42
Rysunek 12. Położenie obszaru Natura 2000 Wolin i Uznam PLH320019 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Międzyzdroje	42
Rysunek 13. Klasy siedlisk (% pokrycia) - Wolin i Uznam PLH320019 (wg SDF)	48
Rysunek 14. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLH320019	48
Rysunek 15. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLH320019	49
Rysunek 16. Położenie obszaru Natura 2000 Bagna Rozwarowskie PLB320001 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	50
Rysunek 17. Klasy siedlisk (% pokrycia) - Bagna Rozwarowskie PLB320001 (wg SDF)	51
Rysunek 18. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB320001	52
Rysunek 19. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLB320001	53
Rysunek 20. Położenie obszaru Natura 2000 Delta Świny PLB320002 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	65
Rysunek 21. Klasy siedlisk (% pokrycia) - Delta Świny PLB320002 (wg SDF)	66
Rysunek 22. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB320002	70
Rysunek 23. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLB320002	70
Rysunek 24. Położenie obszaru Natura 2000 Zalew Szczeciński PLB320009 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	72
Rysunek 25. Klasy siedlisk (% pokrycia) - Zalew Szczeciński PLB320009 (wg SDF)	73
Rysunek 26. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB320009	73
Rysunek 27. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLB320009	74
Rysunek 28. Położenie obszaru Natura 2000 Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	78
Rysunek 29. Klasy siedlisk (% pokrycia) - Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011 (wg SDF)	79
Rysunek 30. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w obszarze PLB320011	82
Rysunek 31. Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLB320011	83
Rysunek 32. Lokalizacja Wolińskiego Parku Narodowego wraz z otuliną	84
Rysunek 33. Lokalizacja użytków ekologicznych istniejących i projektowanych na terenie Nadleśnictwa	85
Rysunek 34. Użytek ekologiczny – „Jelenie Błota” (fot. Krzysztof Ziarnek)	86
Rysunek 35. Użytek ekologiczny – „Rosiczka” (fot. Krzysztof Ziarnek)	90
Rysunek 36. Proponowany użytek ekologiczny – „Dolina Lewińskiej Strugi” (fot. Krzysztof Ziarnek)	92
Rysunek 37. Położenie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych: Dolina Stawny (1-ZPK); Torfowiska Uznamskie (2-ZPK)	93
Rysunek 38. Powierzchniowy pomnik przyrody – teren źródliskowy w leśn. Dargodądz oddz. 137 f (fot. Krzysztof Ziarnek)	97
Rysunek 39. Położenie Nadleśnictwa na tle podstawowych jednostek hydrograficznych Polski /za MPHP/ ...	122
Rysunek 40. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1:800 000 stan na 31.12.2023 r.	125
Rysunek 41. Mapa Potencjalnej Roślinności Naturalnej Polski (Matuszkiewicz 2008): <i>Empetro nigri-Pinetum</i> (żółty+czerwony szraf), <i>Fraxino-Alnetum</i> (jasnoniebieski), <i>Stellario-Carpinetum</i> (zielony+niebieski szraf),	

<i>Melico-Fagetum</i> (granatowy+żółte kropkowanie), <i>Betulo-Quercetum</i> (brązowy+czerwony szraf poziomy), <i>Fago-Quercetum</i> (brązowy+niebieski szraf pionowy), <i>Querco-Pinetum</i> (jasnopomarańczowy), <i>Carici elongatae- Alnetum</i> (różowy), <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> (czerwony), <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i> (czerwony+kropkowany); stanowiska punktowe: solniska (niebieski), torfowiska mszarne (różowy).	129
Rysunek 42. Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych w lasach Nadl. Międzyzdroje	131
Rysunek 43. Struktura wiekowa drzewostanów w lasach Nadl. Międzyzdroje	132
Rysunek 44. Bogactwo gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa Międzyzdroje.....	133

Spis tabel

Tabela 1. Funkcje lasu – zestawienie powierzchni	5
Tabela 2. Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni.....	5
Tabela 3. Zestawienie liczby i powierzchni kompleksów leśnych.....	17
Tabela 4. Zestawienie liczby i powierzchni form ochrony przyrody (i ich otulin) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Międzyzdroje.....	21
Tabela 5. Działania ochronne w rezerwacie Nadmorski Bór Storczykowy zgodnie z planem ochrony.	30
Tabela 6. Zestawienie rezerwatów znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Międzyzdroje.....	32
Tabela 7. Zestawienie proponowanych i projektowanych rezerwatów znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Międzyzdroje.....	33
Tabela 8. Zestawienie zbiorcze powierzchni obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Międzyzdroje	35
Tabela 9. Zestawienie wspólnych powierzchni [ha] obszarów Natura 2000	35
Tabela 10. Zestawienie powierzchni Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018.....	37
Tabela 11. Obszar Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 – siedliska przyrodnicze (kolorem zielonym wyróżniono leśne siedliska przyrodnicze).....	38
Tabela 12. Obszar Natura 2000 Ujście Odry i Zalew Szczeciński PLH320018 – gatunki roślin i gatunki zwierząt (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)	40
Tabela 13. Zestawienie powierzchni obszaru Wolin i Uznam PLH320019	43
Tabela 14. Obszar Natura 2000 Wolin i Uznam PLH320019 – siedliska przyrodnicze (kolorem zielonym wyróżniono leśne siedliska przyrodnicze)	44
Tabela 15. Obszar Natura 2000 Wolin i Uznam PLH320019 – gatunki roślin i gatunki zwierząt (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)	46
Tabela 16. Zestawienie powierzchni Bagna Rozwarowskie PLB320001	51
Tabela 17. Gatunki ptaków będące przedmiotem ochrony - OSO Bagna Rozwarowskie PLB320001 (kolorem zielonym oznaczono przedmioty ochrony związane ze środowiskiem leśnym)	55
Tabela 18. Cele działań ochronnych zgodnie z Planem Zadań Ochronnych Bagna Rozwarowskie PLB320001. Wyciąg w odniesieniu do przedmiotów ochrony występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Międzyzdroje	58
Tabela 19. Działania ochronne zgodnie z Planem Zadań Ochronnych Bagna Rozwarowskie PLB320001 (na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 stycznia 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bagna Rozwarowskie PLB320001 z uwzględnieniem zmian wprowadzonych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 21 sierpnia 2017 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bagna Rozwarowskie PLB320001). Wyciąg ustaleń dot. gruntów w zarządzie Nadleśnictwa lub realizowanych na całym obszarze obszaru Natura 2000; dla których Nadleśniczy wskazany został jako podmiot odpowiedzialny, uzgadniający lub działający w porozumieniu.....	58
Tabela 20. Zestawienie powierzchni Delta Świny PLB320002	66
Tabela 21. Gatunki ptaków będące przedmiotem ochrony - OSO Delta Świny PLB320002 (kolorem zielonym oznaczono przedmioty ochrony związane ze środowiskiem leśnym)	66
Tabela 22. Zestawienie powierzchni Zalew Szczeciński PLB320009	71
Tabela 23. Gatunki ptaków będące przedmiotem ochrony - OSO Zalew Szczeciński PLB320009 (kolorem zielonym oznaczono przedmioty ochrony związane ze środowiskiem leśnym)	75
Tabela 24. Zestawienie powierzchni Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011	79
Tabela 25. Gatunki ptaków będące przedmiotem ochrony - OSO Zalew Kamieński i Dziwna PLB320011 (kolorem zielonym oznaczono przedmioty ochrony związane ze środowiskiem leśnym).....	80
Tabela 26. Wykaz istniejących użytków ekologicznych.....	86
Tabela 27. Wykaz istniejących zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.....	93
Tabela 28. Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie N-ctwa Międzyzdroje	94
Tabela 29. Proponowane pomniki przyrody	98
Tabela 30. Zestawienie lokalnie cennych i chronionych gatunków występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Międzyzdroje.....	98

Tabela 31. Wykaz chronionych roślin stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Międzyzdroje	99
Tabela 32. Wykaz chronionych grzybów stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Międzyzdroje	105
Tabela 33. Wykaz chronionych zwierząt stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Międzyzdroje	106
Tabela 34. Powierzchnia stref ochrony zwierząt w Nadleśnictwie Międzyzdroje	120
Tabela 35. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie N-ctwa Międzyzdroje ..	120
Tabela 36. Zestawienie mokradeł na gruntach N-ctwa Międzyzdroje	126
Tabela 37. Zestawienie gatunków drzew i krzewów stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa Międzyzdroje ..	130
Tabela 38. Bogactwo gatunkowe drzewostanów w Nadleśnictwie Międzyzdroje	133
Tabela 39. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	134
Tabela 40. Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych ...	135
Tabela 41. Typy i podtypy krajobrazów w zasięgu terytorialnym N-ctwa Międzyzdroje	135
Tabela 42. Wykaz obiektów kultury materialnej	142
Tabela 43. Formy stanu siedliska	147
Tabela 44. Zestawienie powierzchni [ha] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	148
Tabela 45. Borowacenie w Nadleśnictwie Międzyzdroje	149
Tabela 46. Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w Nadleśnictwie	150
Tabela 47. Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw, oraz rodzaje rębni dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych	166

Załącznik nr 1

Tabela XX. Wykaz działań i wskazań ochronnych do programu ochrony przyrody Nadleśnictwo Międzyzdroje

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	10-20-1-04-54 -i -00	0,57	Rezerwat przyrody „Łuniewo”	7110	Zachowanie nieleśnego torfowiska wysokiego. Systematycznie, co kilka lat, usuwać nalot drzew i krzewów z terenu torfowiska – wyłącznie w okresie zimowym (wyniesienie materiału poza granice rezerwatu);	-	BRAK WSK
2.	10-20-1-04-54 -i -00	5,03		91D0	Regeneracja olsu, zainicjowanie wkraczania drzew liściastych – olsza czarna, brzoza omszona. Usunięcie części (30%) masy sosny w trzech nawrotach	-	BRAK WSK
3.	10-20-1-04-54 -1 -00	0,52				-	BRAK WSK
4.	10-20-1-04-54 -m -00	1,04			Utrzymanie otwartej panoramy wnętrza rezerwatu z wieży widokowej, usuwanie odrośli olszy co 4-5 lat Bieżące monitorowanie stanu i usuwanie neofitów (wzdłuż ścieżki i drogi) Uasktualnienie treści tablic informacyjnych, konserwacja wieży i ścieżki dojścia	-	BRAK WSK
5.	10-20-1-04-54 -i -00	5,03		91D0	Przy granicy z oddz. 55 przy rowie – próba reintrodukcji długosza królewskiego	-	BRAK WSK
6.	10-20-1-04-54 -h -00	0,37			Ograniczenie strat wody w rezerwacie przez zasypywanie początkowego odcinka rowu	-	BRAK WSK
7.	10-20-1-07-307 -a -00	0,99	Rezerwat przyrody „Karsiborskie Paprocie”		Wycinanie krzewów jeżyny i maliny na całym dukcie na obrzeżu między oddziałami 306 i 307. Zabieg powtarzać co 3-5 lat, stosownie do stanu na gruncie. Cięcie kosiarką tarczową kęp trzęślicy modrej i turzyc równo z powierzchnią	-	BRAK WSK
8.	10-20-1-07-307 -d -00	4,03			duktu w pierwszym roku obowiązywania planu, później kosić roślinność zielną na dukcie;	-	BRAK WSK
9.	10-20-1-07-307 -g -00	1,99				-	BRAK WSK
10.	10-20-1-07-306 -d -00	7,04		9190		-	BRAK WSK
11.	10-20-1-07-306 -j -00	1,83		9190		-	BRAK WSK

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
12.	10-20-1-07-307 -h -00	8,15		9190	Utrzymywanie sprawności technicznej rowów melioracyjnych w celu umożliwienia swobodnego przepływu wód w obu kierunkach – do i z rezerwatu. Zabieg powtarzać co 5 lat w miarę potrzeby;	-	BRAK WSK
13.	10-20-1-07-306 -g -00	3,49		9190		-	BRAK WSK
14.	10-20-1-07-306 -h -00	2,29		9190		-	BRAK WSK
15.	10-20-1-07-307 -b -00	1,62				-	BRAK WSK
10.	10-20-1-07-307 -f -00	5,94		9190	Obsiewanie zarodnikami długosza królewskiego na oznakowanych powierzchniach;	-	BRAK WSK
11.	10-20-1-07-307 --c -00	0,44			Pielęgnacja nasadzeń dębowych; usuwanie okazów chorych, niezgodnych z docelowym składem, zwłaszcza konkurencyjnej brzozy i olszy;	-	BRAK WSK
12.	10-20-1-07-307 --d -00	0,33			Coroczny monitoring przyrodniczy populacji długosza królewskiego i populacji lęgowej bielika oraz owadów żyjących na drewnie dębowym; Coroczny monitoring skuteczności prowadzonych zabiegów, drożności kanałów i rowów, przejawów synantropizacji flory i fauny oraz inwazji obcych gatunków.	-	BRAK WSK
13.	10-20-1-03-3 -a -00	1,8	Rezerwat przyrody „Nadmorski Bór Storczykowy”	2180	Ochrona czynna stanowisk gatunków murawowych: Pulsatilla pratensis, Astragalus arenarius. Rozluźnianie zwarcia sosen (eliminacja części drzew z płatów) wraz usunięciem martwych konarów i gałęzi, punktowe odslanianie gleby poprzez zdzieranie pokrywy mszystej oraz wojłoku gatunków niepożądanych (np. Deschampsia flexuosa) w obrębie stanowisk Pulstallilla pratensis, Astragalus arenarius. Zakres oraz częstotliwość zabiegów ustalić w trakcie działań monitoringowych.	-	BRAK WSK
14.	10-20-1-03-3 -b -00	3,62		2180		-	BRAK WSK
15.	10-20-1-03-3 -c -00	1,09		2180		-	BRAK WSK
16.	10-20-1-03-3 -d -00	5,4		2180		-	BRAK WSK
17.	10-20-1-03-3 -f -00	0,96		2180		-	BRAK WSK
18.	10-20-1-03-4 -a -00	2,83			Kontrola/monitoring występowania i ewentualnej ekspansji czerwchy	-	BRAK WSK
19.	10-20-1-03-4 -b -00	8,61		2180		-	BRAK WSK
20.	10-20-1-03-4 -c -00	0,37		2180		-	BRAK WSK
21.	10-20-1-03-2 -f -00	2,44		2180		-	BRAK WSK

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
22.	10-20-1-03-2 ~f -00	0,04		-	amerykańskiej. Założenie co najmniej 2 stałych transektów monitoringowych o wymiarach 200x20m w płatach o największym udziale czeremchy. Wg metodyki zaproponowanej przez eksperta i zaakceptowanej przez RDOŚ.	-	BRAK WSK
23.	10-20-1-03-3 ~d -00	0,1		-		-	BRAK WSK
24.	10-20-1-03-3 ~f -00	0,14		-		-	BRAK WSK
25.	10-20-1-03-4 ~d -00	0,09		-		-	BRAK WSK
26.	10-20-1-03-4 ~f -00	0,09		-	Rozpoczęcie monitoringu w pierwszych 3 latach funkcjonowania planu. Częstotliwość – nie rzadziej niż 1 raz/3 lata. Sukcesywna eliminacja osobników czeremchy z zastosowaniem najbardziej efektywnych znanych metod, w okresie obowiązywania planu, z częstotliwością dostosowaną do potrzeb oraz wg wskazań monitoringu. Realizacja monitoringu zgodnie z metodyką GIOŚ - w przypadku siedlisk leśnych dla siedliska 2180, w przypadku muraw dla siedliska 6120 (możliwa modyfikacja ekspercka metodyk). Minimalna liczba transektów w poszczególnych typach zbiorowisk/ekosystemów w rezerwacie: 2 – bory bażynowe, 2 - pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy, 2 – postacie przejściowe między borem bażynowym a pomorskim kwaśnym lasem brzoźowo-dębowym, 2 - leśne zbiorowiska degeneracyjne ze znacznym udziałem buka w drugim piętrze, 1 – zbiorowisko murawowe. Częstotliwość - co najmniej 4 krotnie (co 3-5 lat) w okresie obowiązywania planu. Wyszukiwanie oraz ocena stanu populacji (z założeniem kart monitoringu) dla wybranych najcenniejszych gatunków flory. Zaplanowanie optymalnych metod ochrony i ich realizacja w zależności od potrzeb ochrony wybranych gatunków. Realizacja monitoringu zgodnie z metodyką ekspercką (obligatoryjnie ocena	-	BRAK WSK

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
					27stanu populacji oraz siedliska). Częstotliwość - co najmniej 4 krotnie (co 3-5 lat) w okresie obowiązywania planu (optymalnie równocześnie z prowadzonym monitoringiem siedlisk). Zbiórka śmieci z miejsc ich nagromadzenia oraz wywóz poza obszar rezerwatu – w terminach i z częstotliwością zależną od potrzeb Regularne kontrole pracowników Lasów Państwowych/służb ochrony przyrody obszaru rezerwatu. Konservacja lub wymiana tablic urzędowych i regulaminowych postawionych przy granicy rezerwatu (według potrzeb)		
27.	Wszystkie wydzielania N-ctwa Międzyzdroje w granicach obszaru		Bagna Rozwarowskie PLB320001	-	Redukcja liczebności inwazyjnych gatunków drapieżników 1) Przygotowanie i zawarcie umowy z zarządcą / dzierżawcą obwodu łowieckiego, mającej na celu dostosowanie gospodarki łowieckiej do wymogów ochrony gatunków ptaków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000, a w szczególności – pozyskanie ssaków drapieżnych (norki amerykańskiej, szopa pracza, jednota i lisa) na większym niż dotychczasowym poziomie; 2) Dostosowanie gospodarki łowieckiej do wymogów ochrony gatunków ptaków, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 poprzez zwiększenie pozyskania ssaków drapieżnych: norki amerykańskiej, szopa pracza, jednota i lisa (w przypadku zawarcia umowy, o której mowa w punkcie 1. Odtworzenie odpowiednich warunków hydrologicznych: Opracowanie ekspertyzy hydrologicznej zapewniającej trwałe utrzymanie optymalnego uwodnienia siedlisk ptaków	-	-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
					wodno-błotnych i niezwłoczne zrealizowanie jej wniosków. Rekomenduje się odtworzenie w maksymalnie możliwym stopniu warunków naturalnych lub stworzenie warunków zbliżonych do naturalnych za pomocą odpowiedniej infrastruktury hydrotechnicznej. Docelowo, dla bąka i błotniaka stawowego, powierzchnia szuwarów o poziomie wody w sezonie lęgowym powyżej 20 cm ponad poziom gruntu, powinna wynosić nie mniej niż 200 ha, a dla wodniczki powierzchnia terenów bagiennych w dolinie Wołcznicy i Grzybnicy o poziomie wody od 0 do 10 cm ponad p.g. w obecnych i historycznych miejscach występowania gatunku, powinna wynosić nie mniej niż 600 ha. Ekspertyza powinna również uwzględniać możliwość regulacji poziomu wód w okresie wykonywania niezbędnych zabiegów agrotechnicznych. W oparciu o wyniki ekspertyzy hydrologicznej, weryfikacja operatów wodnoprawnych na szczególne korzystanie z wód, opracowanych dla stacji pomp w Rozwarowie, Sibinie i Skarchowie, a następnie – w razie zaistnienia takiej potrzeby, podjęcie działań zmierzających do zmiany pozwoleń wodno-prawnych obowiązujących dla tych stacji pomp. Przyjęcie jako podstawowego kierunku odwadniania Kanału Rozwarowo poprzez stację pomp w Sibinie. W przypadku potwierdzenia badaniami laboratoryjnymi spływu substancji biogennych z terenów rolniczych i z oczyszczalni ścieków – opracowanie i niezwłoczne wdrożenie bezpiecznego dla siedlisk wrażliwych gatunków ptaków, programu odprowadzania zanieczyszczonych wód i ścieków. Program powinien być przygotowany z uwzględnieniem najlepszej dostępnej		

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
					wiedzy w zakresie skutecznej eliminacji substancji biogenych. Budowa platform nadrzewnych Budowa 5 platform nadrzewnych dla bielika (gniazdowych, odpoczynkowych i obserwacyjnych) oraz utrzymanie ich sprawności technicznej (konserwacja według potrzeb) lub ewentualna wymiana Odtworzenie odpowiednich warunków hydrologicznych Do czasu opracowania ekspertyzy hydrologicznej i wdrożenia jej wyników, odpowiednie uwodnienie siedlisk powinno być zapewnione przez retencjonowanie wody w okresie jesienno-zimowym z unikaniem wymuszonego nawadniania zeutrofizowanymi wodami pochodzącymi z Kanału Rozwarowo, rzeki Wołczenicy i Grzybnicy. Poziom wody w siedliskach lęgowych bąka i błotniaka stawowego, w okresie od 1 marca do końca czerwca powinien sięgać minimum 20 cm ponad poziom gruntu, a w siedliskach wodniczki do 10 cm ponad poziom gruntu. W celu zapobiegania dalszym procesom murszenia torfu należy zachować szczególną dbałość o jego możliwie stałe nasączenie wodą. W okresie wiosennym (od 1 marca do końca czerwca) należy utrzymywać stały poziom piętrzenia na jazie w Wołczenicy. Przyspieszenie odtworzenia właściwych stosunków wodnych w obszarze Natura 2000 poprzez wykorzystanie retencyjnej działalności bobrów wszędzie tam, gdzie działalność ta nie zagraża bezpieczeństwu publicznemu i nie przyczynia się do wystąpienia szkód ponad poziom akceptowalny społecznie. Do czasu opracowania ekspertyzy hydrologicznej i wdrożenia jej wyników, modyfikacja dotychczasowego sposobu użytkowania poprzez konserwację istniejących urządzeń		

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
					wodnych (kanałów i rowów) z częstotliwością nie większą niż 1x na 3 lata, z pozostawianiem odcinków nienaruszanych o długości 20-40 m na każde 200 m rowu. Rowy wzdłuż drogi z Dużej Wyspy na Lisią Wyspę konserwować naprzemiennie. Ochrona ptaków i ich siedlisk w gospodarce leśnej Zmodyfikowanie zasięgu sieci ekosystemów referencyjnych w granicach obszaru Natura 2000, poprzez uznanie za takie powierzchnie następujących wydziałów leśnych: 404-a, -b, 431-a, -b, -d, -i, -j, -h, 445-l, -m, -n, -o, 447-b, 448-b, -k, 449-k, -l, 451-b, -k, -p, -r, 452-l, 453-c, 466-g, 467-c, -i, 468-f, 472-c, 489-b, -c, -d, -h, -i, 490-a, 494-c, 495-a, -b, -f, 496-a w Leśnictwie Troszyn Nadleśnictwa Międzyzdroje. Ochrona ptaków i ich siedlisk w gospodarce leśnej Kontynuowanie pozostawiania na powierzchniach użytkowanych rębniami pełnymi co najmniej 5% powierzchni drzewostanów w formie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozwoju wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi. W rębniach złożonych, w miarę możliwości, pozostawianie grup i kęp drzew, z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwu ludzi. Wskazane jest łączenie w większe powierzchnie pozostawionych biogrup w nawrotach cięć na sąsiadujących wydziałach. Ochrona ptaków i ich siedlisk w gospodarce leśnej Należy uwzględnić konieczność zachowania maksymalnie możliwego udziału powierzchniowego starych drzewostanów. Rekomenduje się		

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
					utrzymywanie w lasach obszaru Natura 2000 drzewostanów powyżej 100 letnich na powierzchni nie mniejszej niż obecnie zajęta przez takie drzewostany Zabezpieczenie stałej obecności drzew odpoczynkowych, obserwacyjnych i potencjalnych gniazdowych poprzez pozostawianie najstarszych drzew (zwłaszcza sosen, dębów i buków - żywych i obumarłych) rosnących na krawędzi bagiennej doliny Grzybnicy, Wołcenicy, Ostromęckiej Strugi i Jeziora Piaski. Ochrona ptaków i ich siedlisk w gospodarce leśnej: Terminy wykonywania cięć rębnych w IV klasie wieku i wyższych należy dostosować do biologii ptaków. Ochrona ptaków i ich siedlisk w gospodarce leśnej: w przypadku wykonywania cięć sanitarnych i gospodarczych na terenach bagiennych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie, należy nie dopuszczać do składowania na nich gałęzi. Ocena stanu zasiedlenia platform nadrzecznych: kontrola stanu zasiedlenia i wykorzystywania platform. Rozpoznanie miejsc rozrodu: bieżące wyszukiwanie miejsc gniazdowania i wdrażanie procedur ustanawiania stref ochronnych.		
28.	10-20-1-06-183 -c -00	1,11	PLH 320019 Wolin i Uznam	4030	-	ochrona wrzosowisk występujących jako drobnopowierzchniowe płyty wymaga kontynuacji funkcjonowania dotychczasowych czynników, które je kształtują jako siedliska nieleśne. Niedopuszczanie do zacienienia wrzosowisk i	-
29.	10-20-1-06-183 -l -00	0,18			-		-
30.	10-20-1-06-184 -w -00	0,23			-		-
31.	10-20-1-06-173 -c -00	0,09			-		-
32.	10-20-1-07-267 -l -00	0,01			-		-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
33.	10-20-1-06-206 -d -00	0,2			-	odsłanianie obrzeży lasów. Hamowanie naturalnej sukcesji roślinności, polegające na usuwaniu podrostu gatunków drzewiastych (głównie sosny). Zabiegi te powinno się przeprowadzać w okresie zimowym, tak by nie zniszczyć roślinności krzewinkowej wraz z powierzchniową warstwą gleby	-
34.	10-20-1-06-204A -fx -00	0,27			-		-
35.	10-20-1-06-184 -d -00	0,04			-		-
36.	10-20-1-06-185 -b -00	0,06			-		-
37.	10-20-1-07-267 -m -00	0,01			-		-
38.	10-20-1-06-175 -a -00	0,05			-	ochrona wrzosowisk bażynowych występujących jako drobnopowierzchniowe płaty wymaga kontynuacji funkcjonowania dotychczasowych czynników, które je kształtują jako siedliska nieleśne. Niedopuszczanie do zacienienia wrzosowisk i odsłanianie obrzeży lasów. Hamowanie naturalnej sukcesji roślinności, polegające na usuwaniu podrostu gatunków drzewiastych (głównie sosny). Zabiegi te zaleca się przeprowadzać w okresie zimowym, tak by nie zniszczyć roślinności krzewinkowej wraz z powierzchniową warstwą gleby	-
39.	10-20-1-06-175 -c -00	0,18			-		-
40.	10-20-1-06-232 -a -00	0,05			-		-
41.	10-20-1-06-175 -g -00	0,05	PLH 320019 Wolin i Uznam	2140	-		-
42.	10-20-1-05-127 -a -00	3,5	PLH 320019 Wolin i Uznam, użytek ekologiczny Dzikie Uroczysko	7110	-	Usuwanie nalotów i podrostów drzew zagrażających nadmiernym zacienieniem mszarów i pogorszeniem warunków wodnych (z powodu transpiracji), w przypadku olsy też zmianą warunków troficznych. Niedopuszczanie do sukcesji leśnej w sytuacji, gdy na torfowisku występują gatunki typowe dla otwartych mszarów – ograniczanie udziału lub eliminacja drzew	-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
						zarastających mszary, zwłaszcza brzoź i olszy. Zabieg wykonywać w sposób ograniczający możliwość porośnięcia mszarów przez odrosty poprzez jego powtarzanie lub ścinanie starszych drzew na wysokości ok. 1,5 m.	
43.	Płaty siedlisk zgodnie z Załącznikiem Nr 2	-	-	2140, 4030	-	ochrona wrzosowisk występujących jako drobnopowierzchniowe płaty wymaga kontynuacji funkcjonowania dotychczasowych czynników, które je kształtują jako siedliska nieleśne. Niedopuszczanie do zacielenia wrzosowisk i odsłanianie obrzeży lasów, w tym lokalizowanie w płatach siedliska plantacji choinkowych. Hamowanie naturalnej sukcesji roślinności, polegające na usuwaniu podrostu gatunków drzewiastych (głównie sosny). Zabiegi te powinno się przeprowadzać w okresie zimowym, tak by nie zniszczyć roślinności krzewinkowej wraz z powierzchnią warstwą gleby.	-
44.		-	-	2190, 3150, 3160	-	ochrona siedliska wymaga działań na poziomie obszaru wodnego – zlewni bezpośredniej i pośredniej. Na całym obszarze wodnym mieszczącym siedlisko zaleca się jego ochronę poprzez: ochronę stref brzegowych, wyznaczenie stref działań ochronnych, ograniczenie eutrofizacji i gromadzenia się	-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
						osadów; w przypadku siedliska 2190 zalecane jest ograniczanie sukcesji zaroślowo-leśnej, zwłaszcza w płatach, gdzie zachowała się roślinność torfowiskowa, ze względu na zarastanie siedliska przez gatunki łatwo tworzące odrosty (wierzba szara, olsza czarna, brzoza omszona) działanie podejmować tylko w sytuacji, gdy możliwe jest regularne usuwanie odrostów	
45.		-	-	7110, 7140	-	zapewnienie optymalnych warunków hydrologicznych, tj. stanu silnego i stabilnego uwodnienia, dlatego wszelkie zalecenia dotyczące ochrony torfowisk mszarnych powinny uwzględniać możliwości zachowania istniejących korzystnych warunków hydrologicznych lub ich poprawy. Metody ochrony torfowisk mszarnych obejmują zarówno ochronę bierną, jak też czynną, w tym usuwanie podrostów drzew zagrażających nadmiernym zacieniem mszarów i pogorszeniem warunków wodnych (z powodu transpiracji), w przypadku olszy też zmianą warunków troficznych. Niedopuszczanie do realizacji odwodnień w zlewni bezpośredniej torfowisk. Niedopuszczanie do sukcesji leśnej w sytuacji, gdy na torfowisku występują gatunki typowe dla otwartych mszarów – ograniczanie udziału lub eliminacja drzew zarastających mszary, zwłaszcza brzozy i olszy. Zabieg wykonywać w sposób ograniczający	-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
						możliwość porośnięcia mszarów przez odrosty poprzez jego powtarzanie lub ścinanie drzew na wysokości ok. 1,5 m	
46.		-	-	2180	-	na siedliskach borów bażynowych utrzymanie dominacji sosny zwyczajnej w drzewostanie, natomiast na siedliskach lasów mieszanych i borów mieszanych dążyć do zwiększania udziału dębów i brzoź. Przy planowaniu prac uwzględniać potrzebę zachowania siedlisk i populacji najrzadszych gatunków typowych dla siedliska (zimoziół północny, pomocnik baldaszkowy) zachowując je w odpowiednio rozległych biogrupach, bez tyczenia w ich obrębie dróg zrywkowych. Unikać wprowadzania i promowania gatunków silnie zaczynających (buk, jawor, grab), na siedliskach borów bażynowych ograniczać ich udział	-
47.		-	-	9110, 9130	-	w lasach gospodarczych zalecane jest stosowanie rębni złożonych połączonych z dążeniem do zachowywania biogrup, odpowiedniego udziału drzew martwych i biocenotycznych. Niekorzystne jest wprowadzanie i tolerowanie w nich gatunków obcych geograficznie i ekologicznie.	-
48.		-	-	9160	-	W razie potrzeby prowadzenie przebudowy w celu uzyskania docelowych składów gatunkowych. Ograniczyć wprowadzanie buka na	-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
						siedliskach grądowych i promować na nich drzewostany dębowo-grabowe. Dążyć do zachowywania biogrup, odpowiedniego udziału drzew martwych i biocenotycznych. Niekorzystne jest wprowadzanie i tolerowanie w nich gatunków obcych geograficznie i ekologicznie	
49.		-	-	9190	-	w razie potrzeby prowadzenie przebudowy w celu uzyskania docelowych składów gatunkowych, odstąpienie od preferowania świerka. Dążyć do zachowywania biogrup, odpowiedniego udziału drzew martwych i biocenotycznych. Niekorzystne jest wprowadzanie i tolerowanie w nich gatunków obcych geograficznie i ekologicznie	-
50.		-	-	91D0	-	podstawą wszystkich działań ochronnych jest zachowanie lub przywrócenie stosunków wodnych właściwych dla siedliska. Zaleca się wyłączenie najlepiej zachowanych fragmentów z gospodarki leśnej (włączenie do gospodarstwa specjalnego). Na siedliskach o zmienionych warunkach wodnych, po ich korekcie i w zależności od celu planowanego do osiągnięcia, zabiegi czynnej ochrony mogą polegać na usunięciu z drzewostanu gatunków niepożądanych	-
51.		-	-	91E0, 91F0	-	podstawą zachowania lasów łęgowych jest przede wszystkim zapewnienie warunków siedliskowych, w których funkcjonuje ten typ ekosystemu, poprzez	-

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze ³
						utrzymanie właściwych warunków wodnych (wysoki poziom wody, włącznie z ew. zalewami, ale bez stagnowania wody poza okresem zimowo-wiosennym). Z punktu widzenia ochrony niekorzystne jest wprowadzanie do siedliska gatunków obcych	

¹ Działania wynikające z dokumentów planistycznych dotyczące ochrony przyrody

² Wskazania rekomendowane przez wykonawcę POP

³ Zestaw wskazań gospodarczych do przeniesienia do opisu taksacyjnego, wynikających z działań i/lub wskazań opisanych w kolumnach 8-9

