

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W SZCZECINIE**

**PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA BOLEWICE**

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:

Wojciech Szymanek



sekretariat@gorzow.buligl.pl

www.gorzow.buligl.pl

Sprawdził:

Adam Bajon

Akceptuje:

Paweł Guzikowski

Gorzów Wielkopolski 2025 r.

Spis treści

1.	WSTĘP – ZAWARTOŚĆ PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	6
	Wykaz stosowanych skrótów i terminów	8
2.	OPIS TERENU NADLEŚNICTWA	13
2.1.	Charakterystyka położenia Nadleśnictwa Bolewice	13
2.1.1.	Regionalizacja Przyrodniczo-leśna	14
2.1.2.	Regionalizacja geobotaniczna	14
2.1.3.	Regionalizacja fizyczno-geograficzna	15
2.2.	Charakterystyka kompleksów leśnych	16
2.3.	Korytarze ekologiczne	17
3.	HISTORIA OCHRONY PRZYRODY I BADAŃ NAUKOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA ..	18
3.1.	Historia dawnych majątków	18
3.2.	Sytuacja lasów podczas ważnych wydarzeń historycznych	21
3.3.	Zmiany w powierzchni lasów	21
3.4.	Historia powstania form ochrony przyrody	21
3.5.	Historia wydarzeń o charakterze katastroficznym	22
3.6.	Historia badań naukowych na terenie Nadleśnictwa Bolewice	22
4.	FORMY OCHRONY PRZYRODY I POWIĄZANE Z NIMI OBIEKTY PRZYRODNICZE	23
4.1.	Rezerваты przyrody	24
4.2.	Obszary Natura 2000	28
4.3.	Parki krajobrazowe	40
4.4.	Obszary chronionego krajobrazu	49
4.5.	Pomniki przyrody	53
4.6.	Użytki ekologiczne	63
4.7.	Zespół przyrodniczo-krajobrazowy	73
4.8.	Chronione oraz lokalnie cenne gatunki	75
4.9.	Siedliska przyrodnicze	87
5.	WALORY PRZYRODNICZE NADLEŚNICTWA	88
5.1.	Ekosystemy wodno-mokradłowe	88
5.1.1.	Wody płynące	88
5.1.2.	Wody stojące	91
5.1.3.	Mokradła	93

5.2.	Roślinność	94
5.2.1.	Roślinność potencjalna	94
5.2.2.	Drzewostany	95
5.2.3.	Zasoby martwych drzew	102
5.2.4.	Walory krajobrazowe	102
5.2.5.	Obszary cenne przyrodniczo (OCP)	102
6.	WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE	104
6.1.	Cenne obiekty dziedzictwa kulturowego na gruntach Nadleśnictwa Bolewice	104
6.1.1.	Obiekty archeologiczne	104
6.1.2.	Miejsca historyczne, obiekty i miejsca pamięci, obiekty dawnej infrastruktury	104
6.1.3.	Zabytki archeologiczne w zasięgu terytorialnym N-ctwa Bolewice	106
7.	PRZEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	113
7.1.	Przekształcenia środowiska leśnego	113
7.1.1.	Zniekształcenie siedlisk i zbiorowisk leśnych	113
7.1.2.	Zniekształcenie drzewostanów	114
7.2.	Zagrożenia	117
8.	PLAN DZIAŁAŃ	125
8.1.	Zasady postępowania w obiektach stanowiących formy ochrony przyrody	126
8.2.	Wskazania ochronne ograniczające negatywny wpływ na formy ochrony przyrody	126
8.3.	Zakres planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	126
8.4.	Postępowanie w projektowanych formach ochrony przyrody oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie	127
8.5.	Postępowanie w ekosystemach wodno-mokradłowych oraz ich bezpośrednim sąsiedztwie; kształtowanie stosunków wodnych	127
8.6.	Wytyczne dotyczące postępowania na siedliskach przyrodniczych Natura 2000 ...	127
8.7.	Ochrona gleb leśnych	127
8.8.	Ochrona różnorodności biologicznej	131
8.9.	Ochrona stanowisk gatunków chronionych i lokalnie rzadkich	131
8.10.	Zasady wyznaczania i projektowania stref buforowych, ekotonowych i krajobrazowych	134

- 8.11. Zalecenia w zakresie ochrony pamiątek kultury leśnej i kultury powszechnej w lasach 134
- 8.12. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej 134

1. WSTĘP – ZAWARTOŚĆ PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice jest integralną częścią planu urządzenia lasu na okres od 1.01.2026 r. do 31.12.2035 r. Zawiera kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa

Aktualnie opracowanie uwzględnia zapisy zawarte w poprzednim Programie Ochrony Przyrody, ustalenia Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno – Gospodarczej.

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

- danych zebranych w trakcie prac urządzeniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2024/2025);
- informacji dostarczonych przez Nadleśnictwo Bolewice;
- informacji otrzymanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- 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 Bolewice opracowano zgodnie z zapisami § 147-149 Instrukcji Urządzania Lasu (Warszawa 2024r.), która jest załącznikiem do Zarządzenia nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 grudnia 2023 r., obowiązującego w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych od 1 stycznia 2024 r. Ponieważ pozostała część projektu planu urządzenia lasu jest sporządzona zgodnie z „Instrukcją urządzania lasu”, stanowiącą załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r., wszystkie dane dotyczące planowania urządzeniowego zostaną przedstawione zgodnie z postanowieniami tej Instrukcji.

Najistotniejsze przepisy prawa na podstawie, których sporządzono Program Ochrony Przyrody:

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 567);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. 2024 r., poz. 1478 ze zm.)

- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1292 ze zm.);
- rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. Nr 67, poz. 337);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1302);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 2830);
- obwieszczenie Ministra Środowiska z 30.10.2014 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2014 r., poz. 1713);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. Nr 60, poz. 533);
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2023 poz. 672).

Zgodnie z § 25 Instrukcji Urządzania Lasu z 2012 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.

W zależności od dominującej roli pełnionych funkcji lasów Nadleśnictwa Bolewice, przyjęto ich podział na trzy podstawowe grupy, które zostały przedstawione w poniższej tabeli

Tabela 1 Funkcje lasu – zestawienie powierzchni

Funkcja lasu	Nadleśnictwo Bolewice
	Powierzchnia [ha]
rezerwaty	59,30
lasry ochronne	2477,73
lasry gospodarcze	15551,61
Razem	18085,76

Tabela 2 Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni

Kategorie ochronności	Nadleśnictwo Bolewice
	Powierzchnia [ha]
glebochronne	69,89
cenne fragm. przyrody	1 036,66
wodochronne	263,07
ostoje zwierząt	211,36
nasienne	165,83
glebochronne, cenne fragm. przyrody	135,11
wodochronne, cenne fragm. przyrody	489,51
cenne fragm. przyrody, ostoje zwierząt	90,29
wodochronne, nasienne	16,01
Razem	2 477,73

Rozszerzając podejście do wielofunkcyjnego użytkowania lasów, zaczęto dostrzegać i analizować usługi ekosystemowe, jakie oferują. Koncepcja usług ekosystemowych pozwala na pogłębione zrozumienie oraz efektywniejsze wykorzystanie ich potencjału – szczególnie w obliczu zmian klimatycznych i narastających oczekiwań społecznych wobec lasów.

Lasy Nadleśnictwa Bolewice realizują w różnym stopniu trzy podstawowe typy usług ekosystemowych: zaopatrzeniowe, regulacyjne oraz kulturowe.

Wykaz stosowanych skrótów i terminów

Użyte w *Programie* skróty i terminy oznaczają:

nazwa	symbol/skrót	objaśnienie
OGÓLNE		
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
Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych	DGLP	
Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	GDOŚ	
Klasa wieku drzewostanu		umowny okres, zwykle 20-letni, umożliwiający zbiorcze grupowanie drzewostanów według ich wieku. W praktyce leśnej wprowadzono pojęcie klas i podklas wieku, przyjmując następujące oznaczenia podklas: Ia – wiek od 1-10 lat; Ib – wiek od 11-20 lat; IIa – wiek od 21-30 lat; II b – wiek od 31-40 lat; IIIa – wiek od 41-50 lat; IIIb – wiek od 51-60 lat; IVa – wiek od 61-70 lat; IVb – wiek od 71-80 lat; Va – wiek od 81-90 lat; Vb – wiek od 91-100 lat; VI klasa – wiek od 100-120 lat; VII klasa – wiek od 121-140 lat, itd.
Komisja Założeń Planu	KZP	

nazwa	symbol/skrót	objaśnienie
Krajowy Program Zwiększania Lesistości	KPZL	Krajowy Program Zwiększania Lesistości (KPZL) to dokument opracowany w 1995 roku przez Instytut Badawczy Leśnictwa na zlecenie Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Jego głównym celem było zwiększenie lesistości Polski do 30% do 2020 roku, a następnie do 33% po 2050 roku
Nadleśnictwo	N-ctwo	
Narada Techniczno – Gospodarcza	NTG	
Prognoza oddziaływania na środowisko	POnŚ, Prognoza	część postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOS). Prognoza jest opracowaniem analitycznym, w ramach którego dokonuje się oceny przewidywanego wpływu ustaleń ocenianego dokumentu na środowisko
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych	RDLP	
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	RDOŚ	
OCHRONA PRZYRODY		
Ustawa OOS		Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024 r. poz. 1112)
Dyrektywa Ptasia	DP	oficjalnie znana jako Dyrektywa 2009/147/WE, to akt prawny Unii Europejskiej dotyczący ochrony dzikiego ptactwa
Dyrektywa Siedliskowa (habitatowa)	DS	oficjalnie to: Dyrektywa Rady 92/43/EWG to akt prawny Unii Europejskiej, który ma na celu ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory
Obszar chronionego krajobrazu	OChK	
Obszar specjalnej ochrony (ptaków)	OSO	obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochrony ptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem ds. Ministra Środowiska
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
Plan Zadań Ochronnych	PZO	dokument planistyczny sporządzany na okres 10 lat dla obszarów Natura 2000 określający zakres najpilniejszych działań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony w celu zachowania ich w nie pogorszonym stanie
Przedmiot ochrony		w przypadku obszaru Natura 2000 jest to gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar. Przedmiotem ochrony są gatunki i siedliska z oceną ogólną w SDF-ie A, B lub C
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
Specjalne obszary ochrony siedlisk mające znaczenie	OZW	

nazwa	symbol/skrót	objaśnienie
dla Wspólnoty Europejskiej		
Specjalny obszar ochrony (siedlisk)	SOO	obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami)
Stan zachowania siedliska (A, B, C)		Stopień zachowania struktury i funkcji naturalnego siedliska danego typu oraz możliwość ich odtworzenia. To kryterium zawiera 3 podkryteria (stopień zachowania struktury, stopień zachowania funkcji, możliwość renaturyzacji), które ocenia się niezależnie, ale ostateczna ocena jest ich wypadkową: A – doskonałe zachowanie; B – dobre zachowanie; C – zachowanie w średnim lub zubożałym stanie
Zespół przyrodniczo – krajobrazowy	ZPK	
GOSPODARKA LEŚNA		
Etat cięć (miąższościowy)		ilość drewna do pozyskania określoną w planie urządzenia lasu lub uproszczonym planie urządzenia lasu, wynikającą z potrzeb odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu oraz zasady trwałości i ciągłości użytkowania
Etat cięć przedrębnych		obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu
Etat cięć użytków rębnych		obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu
Instrukcja urządzenia lasu	IUL	szczegółowe wytyczne sposobu sporządzania uproszczonego planu urządzenia lasu
Klasa do odnowienia	KDO	drzewostany, w których rozpoczęto już proces odnowienia z zastosowaniem rębni złożonych, lecz które nie spełniają kryteriów klasy odnowienia. Kontynuacja cięć rębnych jest w nich możliwa po uprzednim odnowieniu z sadzenia lub siewu (sztucznym) lub naturalnym.
Klasa odnowienia	KO	drzewostany, które osiągnęły wiek dojrzałości do odnowienia oraz drzewostany młodsze przeznaczone do przebudowy, w których rozpoczęto proces odnowienia rębniami złożonymi, a jednocześnie występuje w nich młode pokolenie o pożądanym składzie gatunkowym i dobrej jakości hodowlanej, o pokryciu nie mniejszym niż 50%, a w drzewostanach użytkowanych rębnią częściową gniazdową, rębniami gniazdowymi lub stopniowymi – o pokryciu nie mniejszym niż 30%
Miąższość		objętość drewna mierzona w m ³ . Podstawowy wskaźnik zasobów
Plan urządzenia lasu	PUL, plan u. l.	podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej, sporządzany dla każdego gruntu leśnego będącego własnością Skarbu Państwa, na okres 10 lat, określający całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie
Program ochrony przyrody	POP, Program	Integralna część planu urządzenia lasu . Zawiera kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa
Przebudowa		różnego rodzaju zabiegi zmierzające do takiej zmiany w budowie i strukturze drzewostanu, aby polepszały wszystkie funkcje lasu. Polega np. na zmianie składu gatunkowego drzewostanu, na przemianie struktury wiekowej itp.
Typ drzewostanu	TD	jest to skład gatunkowy drzewostanu, ustalony dla drzewostanu w jego dojrzałości rębnej. W TD zapisuje się gatunki wg kolejności rosnącego udziału. Np.TD: So-Jd-Db oznacza, że w wieku dojrzałości drzewostan powinien składać się w większości z dębu, z mniejszym udziałem jodły i sosny. Może być o charakterze gospodarczym lub przyrodniczym (np. w

nazwa	symbol/skrót	objaśnienie
		przypadku siedlisk przyrodniczych)
Typ siedliskowy lasu	TSL	jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby oraz opisu runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska. Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy, a w ramach tych grup na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe.
Użytkowanie przedrębne		pozyskanie drewna w drzewostanach młodszych, w efekcie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych: czyszczeń późnych i trzebieży
Użytkowanie rębne		pozyskanie drewna w efekcie realizacji rębni, czyli procesu usunięcia starego drzewostanu i odnowienia powstałej powierzchni, w celu stworzenia odpowiednich warunków dla młodego pokolenia. Użytkowanie rębne ma miejsce głównie w drzewostanach starych, dojrzałych.
Zasady Hodowli Lasu	ZHL	branżowy dokument w leśnictwie określający sposoby prowadzenia gospodarki leśnej
Zasobność		objętość (miąższość) drewna znajdującego się w drzewostanie wyrażona w m ³ w przeliczeniu na powierzchnię 1 ha, obliczana na podstawie miąższości wszystkich lub części drzew w stosunku do powierzchni
WSKAZANIA GOSPODARCZE		
Czyszczenia późne	CP	Zabiegi w młodnikach polegające na usuwaniu drzewek przeszkadzających wzrostowi wybranych, najlepszych osobników lub biogrup. Część drzewek jest pozostawiana w lesie, a część grubszych, wynoszona ręcznie z lasu
Czyszczenia wczesne	CW	zabiegi w nieco starszych uprawach polegające na tzw. „selekcji negatywnej”, czyli usuwaniu drzewek chorych, złych jakościowo, przegęszczeni, niekorzystnych domieszek itp. Wycinane drzewka najczęściej pozostawiane są w lesie.
Melioracje	AGROT	system zabiegów polegających na odpowiednim przygotowaniu powierzchni przed i po zrębie: usunięcie podszytów, uprzątnięcie powierzchni itp.
Odnowienie	ODN	ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzewa) na powierzchnię leśną, uprzednio objętą użytkowaniem rębnym. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego.
Pielęgnowanie gleby	PIEL	zabiegi we wczesnych fazach młodego lasu (uprawy) polegające na wykaszaniu roślinności zachwaszczającej glebę i ocieniającej młode drzewka.
Rębnia częściowa	Rb II	polega na stopniowym usuwaniu części drzew w kolejnych kilku etapach, tak, aby najpierw doprowadzić do naturalnego obsiewu gatunków docelowych a później stopniowo dopuszczać do nich więcej światła celem polepszenia wzrostu. Stosowana głównie do odnawiania drzewostanów bukowych lub dębowych.
Rębnia gniazdowa	RB III	polega na takim usunięciu drzewostanu, aby możliwe było docelowo uzyskanie drzewostanu mieszanego. W pierwszej kolejności użytkowanie i odnowienie wykonywane jest na niewielkich gniazdach, gdzie zapewniona jest osłona cienioznośnym gatunkom a następnie usuwa się drzewostan między gniazdami celem odnowienia gatunkami bardziej światłolubnymi
Rębnia przerębowa, ciągła	Rb V	polega na prowadzeniu w sposób ciągły cięcia przerębowego na całej powierzchni drzewostanu. Proces odnowienia naturalnego odbywa się nieprzerwanie, a naloty i podrosty korzystają trwale z osłony drzewostanu. Prowadzi do powstania złożonej struktury drzewostanu
Rębnia stopniowa	Rb IV	polega na wykonywaniu w drzewostanie na tej samej powierzchni manipulacyjnej różnego rodzaju cięć odnowieniowych (w tym także zupełnych na małych powierzchniach) prowadzących do nierównomiernego, rozłożonego w czasie przerzedzenia drzewostanu i w efekcie odnowienia drzewostanu

nazwa	symbol/skrót	objaśnienie
Rębnia zupełna	Rb I	usunięcie lasu na powierzchni maksymalnie do 6 ha w celu odnowienia gatunków światłożądnych, głównie sosny na ubogich siedliskach
Rębnie		sposoby zagospodarowania lasu, polegające na takim usunięciu drzew z powierzchni, aby w optymalny sposób przygotować środowisko pod odnowienie docelowych gatunków drzew, zgodnie z ich wymaganiami siedliskowymi
Trzebieże	TW, TP	zabieg w starszych drzewostanach (zazwyczaj ok. 20 lat do czasu użytkowania rębego) polegający na selekcji pozytywnej, czyli wyborze najlepszych drzew i usuwaniu osobników, które im przeszkadzają we wzroście. Usuwane są pojedyncze drzewa, zazwyczaj niezgodne z TD lub typem siedliskowym lasu oraz drzewa, które wykazują objawy zamierania (przygłuszone). Drzewa te następnie są na miejscu pozbawiane gałęzi (okrzesywane) i wyciągane z lasu sprzętem mechanicznym
Zalesienie	ODN-POR	wprowadzanie roślinności leśnej na powierzchnię niebędącą lasem – np. łąkę, pastwisko, rolę, nieużytek
FORMY DEGENERACJI LASU		
Borowacenie		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 %
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

2. OPIS TERENU NADLEŚNICTWA

2.1. Charakterystyka położenia Nadleśnictwa Bolewice

Nadleśnictwo Bolewice jest nadleśnictwem jednoobróbowym, podzielonym na 11 leśnictw:

1. Papiernia,
2. Kaliska,
3. Lewice,
4. Silna,
5. Leśny Folwark,
6. Królewiec,
7. Grudna,
8. Osetna Młyn,
9. Szklarka,
10. Bolewice,
11. Smolarnia

Nadleśnictwo Bolewice zlokalizowane jest w południowo-wschodniej części RDLP w Szczecinie. Sąsiaduje ono od północy z Nadleśnictwem Międzychód, od wschodu z Nadleśnictwem Pniewy (RDLP w Poznaniu) od zachodu z Nadleśnictwem Trzciel, od południa z Nadleśnictwem Grodzisk (RDLP w Poznaniu). Administracyjnie Nadleśnictwo Bolewice leży w:

- województwie: lubuskim,
 - powiecie: międzyrzeckim,
 - gminie: Pszczew;
- województwie: wielkopolskim
 - powiecie: międzychodzkiem,
 - gminie: Międzychód;
 - powiecie: nowotomyskim,
 - gminie: Miedzichowo.

Nadleśnictwo Bolewice sprawuje nadzór nad lasami innej własności w ramach porozumień pomiędzy Nadleśniczym, a Starostą Międzyrzeckim (489,51 ha) i Starostą Nowo Tomyskim (460,10ha), a ogólna powierzchnia tych lasów wynosi 949,61 ha.

Położenie N-ctwa Bolewice na tle zasięgu RDLP w Szczecinie



Rysunek 1 Umiejscowienie Nadleśnictwa Bolewice na tle Nadleśnictw RDLP w Szczecinie

2.1.1. Regionalizacja Przyrodniczo-leśna

Zgodnie z podziałem Polski na regiony przyrodniczo – leśne¹ Nadleśnictwo położone jest w:

Krainie III: Wielkopolsko-Pomorskiej

Mezoregionie: Ujścia Warty (III.16)

Równiny Nowotomyskiej (III-23)

Mezoregion Równiny Nowotomyskiej

Obszar mezoregionu obejmuje rozlewiska u ujścia Warty do Odry wraz z siecią małych rzeczek i kanałów. Całkowita powierzchnia mezoregionu to 1065 km², znajdujące się w tym lasy i ekosystemy seminaturalne stanowią 38%.

Obszar ten charakteryzuje się wyłącznie występującymi krajobrazami naturalnymi zalewowych den dolin – akumulacyjnych oraz rzadziej tarasów nadzalewowych – akumulacyjnych. Taras zalewowy to utwory holoceniowe – piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły, w przypadku nadzalewowego – plejstoceniowe piaski, żwiry i mułki rzeczne. Południowo-wschodnia część mezoregionu charakteryzuje się występującymi głównie piaskami eolicznymi, lokalnie w wydmach. Najczęściej występujący krajobraz składa się z roślin łągowo-jesionowo-wiązowych. Teren południowy to także małe powierzchnie krajobrazu śródlądowych borów sosnowych i borów.

Mezoregion cechuje się dużą lesistością wynoszącą 37%, co daje 397 km². Znajdujące się tu lasy występują głównie na terenach północno-zachodnich i południowych. 95% lasów tego mezoregionu jest w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie.

¹ Zielony R., Kliczkowska A. 2012. *Regionalizacja przyrodniczo – leśna Polski 2010*. CILP. Warszawa

2.1.2. Regionalizacja geobotaniczna

Położenie Nadleśnictwa Bolewice zgodnie z regionalizacją geobotaniczną², wykorzystywaną przy określeniu zróżnicowania zespołów roślinnych:

Obszar: Europejskie Lasy Liściaste i Mieszane,

Prowincja: Środkowoeuropejska,

Podprowincja: Środkowoeuropejska Właściwa,

Dział: Brandenbursko - wielkopolski (B),

Kraina: Notecko-Lubuska (B.1),

Okręg: Poznański (B.1.6),

Międzyrzecko-Zbąszyński

2.1.3. Regionalizacja fizyczno-geograficzna

Według „Geografii fizycznej Polski”³ Nadleśnictwo Bolewice położone jest w:

Podobszarze: Pozaalpejskiej Europy Zachodniej (3),

Prowincji: Niżu Środkowoeuropejskiego (31),

Podprowincji: Pojezierzy Południowobałtyckich (314-316),

Makroregionie: Pojezierza Lubuskiego (315.4),

Mezoregionie: Bruzdy Zbąszyńskiej (315.44),

oraz

Makroregionie: Pojezierza Wielkopolskiego (315.5),

Mezoregionie: Pojezierza Poznańskiego (315.51).

Mezoregion Bruzdy Zbąszyńskiej położony jest we wschodniej części Pojezierza Lubuskiego, między Pojezierzem Łagowskim na zachodzie i Pojezierzem Poznańskim na wschodzie, stanowi szerokie obniżenie wykorzystywane przez lewy dopływ Warty – Obrę. Wypełniony jest utworami polodowcowymi (głównie pola kemowe), związanymi z wytapianiem się lądolodu. Znajduje się tu duża liczba jezior rynnowych (m.in. Jezioro Zbąszyńskie, Jezioro Lubikowskie i Jezioro Chobienickie). Region jest znacznie zalesiony.

Mezoregion Pojezierza Poznańskiego o krajobrazie pojeziernym rozpościera się pasem o obszarze 1837 km² między Poznaniem a Skwierzyną. Rzeźba terenu jest różnorodna z płatami falistych i

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

³ J. Kondracki. 1988. *Geografia fizyczna Polski*. PWN. Warszawa.

płaskich wysoczyzn morenowych, a także z fragmentami równin akumulacyjnych oraz z ciągami wzniesień moren czołowych. Miejscami pojawiają się kemy, ozy i wydmy. Pod względem użytkowania ziemi przeważają tutaj tereny rolnicze (ok. 65%) nad lasami (ok. 23%). Z licznych jezior polodowcowych największe jest Jezioro Bytyńskie (3,2 km²).

2.2. Charakterystyka kompleksów leśnych

Zgodnie z Zarządzeniem nr 86 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Szczecinie zasięg terytorialny Nadleśnictwa Bolewice wynosi 310 km², późniejsze zmiany nie dotyczą Nadleśnictwa Bolewice.

Największe kompleksy leśne (powyżej 500 ha) zajmują 96% powierzchni lasów. Dokładną liczbę i wielkość kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Bolewice przedstawia poniższa tabela. Widoczne jest duże rozdrobienie kompleksów w kompleksach w zasięgu terytorialnym poza gruntami Nadleśnictwa.

Tabela 3 Zestawienie liczby i powierzchni kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu [ha]	Opis i znaczenie środowiskotwórcze ⁴	Liczba kompleksów*	Powierzchnia [ha]	
			w zasięgu terytorialnym, poza gruntami N-ctwa	na gruntach N-ctwa
Do 0,50	Zbiorowiska drzewiasto-krzewiaste o charakterze powierzchniowych zadrzewień.	232	38,87	13,34
0,51 – 5,00	Ekotonowe zbiorowiska leśne pozbawione w zasadzie cech wnętrza lasu.	232	306,07	93,66
5,01-25,00	Małe kompleksy leśne o uproszczonej strukturze biotycznej z fragmentarycznym udziałem płatów wnętrza lasu; strukturalny element krajobrazu rolniczego.	66	516,49	163,57
25,01-200,00	Średnie kompleksy leśne o cechach ekosystemu leśnego z wyraźnie zarysowującym się wnętrzem lasu.	22	659,28	311,7
200,01-500,00	Umiarkowanie duże kompleksy leśne, w których udział biotopów wnętrza lasu przekracza połowę powierzchni kompleksu, stanowiąc ważny składnik krajobrazów mieszanych.	1	-	228,27
500,01-25000,00	Duże kompleksy leśne ze zdecydowaną przewagą biotopów wnętrza lasu, które mogą stanowić równorzędny z agrocenozami składnik fizjocenozy.	2	-	18243,9
Powyżej 25000	Bardzo duże kompleksy leśne, w których może wystąpić znaczne bogactwo typów ekosystemów leśnych i które mogą stanowić podstawowy składnik fizjocenozy.	-	-	-

* liczba kompleksów niezależnie od ich formy własności

⁴ Łonkiewicz B. 1997. Wytyczne i zalecenia w zakresie ujmowania w regionalnym i lokalnym planowaniu przestrzennym problematyki leśnej. IBL, MOŚZNiL

2.3. Korytarze ekologiczne

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewnia zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające migrację roślin, zwierząt lub grzybów, Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

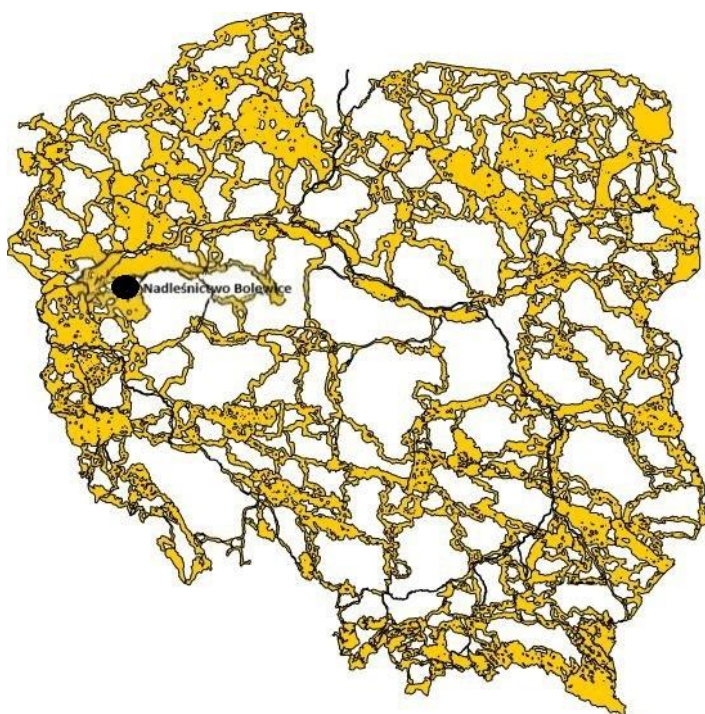
- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie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

Mapa korytarzy ekologicznych opracowana w 2011 r.⁵ 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 Bolewice znajduje się w zasięgu Korytarza Północno-Centralnego (KPnC), który rozpoczyna się w Puszczy Białowieskiej, przechodzi przez Lasy Mielnickie, dolinę Bugu, Puszcę Białą, gdzie rozdziela się na dwa główne odgałęzienia – jedno prowadzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcę Kurpiowską i Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy, a drugie dochodzi do Lasów Włocławskich poprzez Puszcę Kampinoską i dolinę Wisły, skąd przez Puszcę Bydgoską, Lasy Sarbskie, Puszcę Notecką i Lasy Lubuskie dochodzi do Parku Narodowego Ujście Warty. W przypadku Nadleśnictwa Bolewice wyróżnić można tylko jeden korytarz ekologiczny: KPnC-19A Lasy zachodniej Wielkopolski.

⁵ 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 N-ctwa Bolewice na tle korytarzy ekologicznych

3. HISTORIA OCHRONY PRZYRODY I BADAŃ NAUKOWYCH NA TERENIE NADLEŚNICTWA⁶

3.1. Historia dawnych majątków

Historycznie na terenie aktualnego Nadleśnictwa Bolewice dominowało wykorzystywanie gruntów na cele rolnicze. Nie istniały tutaj duże ośrodki przemysłu. Rozwój rolnictwa przyniósł dużo szkód terenom leśnym. Wyciętych lasów nie obsadzano ponownie, pozostawiając je do naturalnego odnowienia lub zmieniając na pola. W okolicy Lewic na pola uprawne zmieniono około 90% obecnych lasów, pozostawiając lasy tylko na terenach ciężko dostępnych lub trudnych w uprawie. Gospodarka rolna rozwija się tutaj od średniowiecza, a jej intensyfikacja nastąpiła w XVIII wieku.

Oprócz presji rolniczej już od XVIII postępowała presja przemysłu. W najbliższym regionie (Szlarkka Trzcielska) powstała nowa huta szkła. Jej rozwój doprowadzał do zmniejszania ilości lasów liściastych w okolicy (zwłaszcza bukowych). Wycięte lasy zamieniano na pola uprawne. Na obszarach na północ od Lewic znajdowała się inna huta szkła. Jej działalność także negatywny wpływ na drzewostany bukowe. W okolicach Bolewic z drzew iglastych pozyskiwano m.in. smołę, co pozostawiło po sobie tereny bezleśne i nazwę przysiółka Smolarnia.

Na skutek m.in. dżumy i działań wojsk szwedzkich rejony te zostały mocno wyludnione. Podjęte działania doprowadziły do sprowadzenia w te rejony osadników olędrów. Olędrzy doprowadzili do zmiany krajobrazu z leśnego na rolniczy.

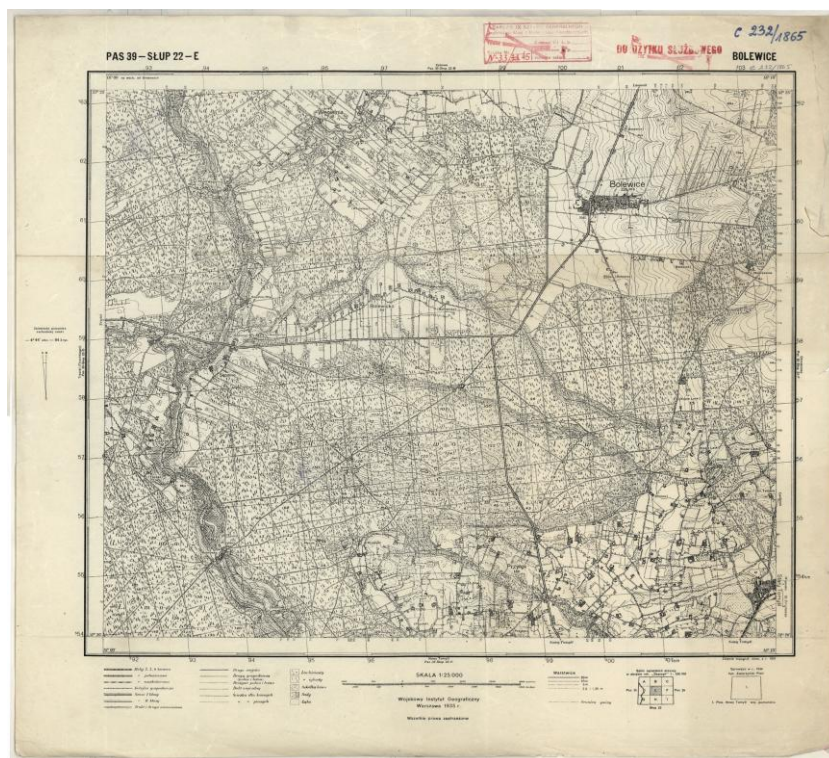
⁶ Wybrane karty z historii Nadleśnictwa Bolewice, Wydanie II rozszerzone, Nadleśnictwo Bolewice

Pod koniec XIX wieku oddano do użytku pierwszą w okolicy linię kolejową Międzychód-Trzciel. Te czasy to również wzrost germanizacji. Przybyli osadnicy z Niemiec i Holandii zaczęli uprawiać dotąd niezagospodarowane tereny. Wynika stąd znaczna ilość siedlisk porolnych nawet na piaskach eolicznych czy wydmach. Największe procesy deforestacji nastąpiły w XIX wieku.

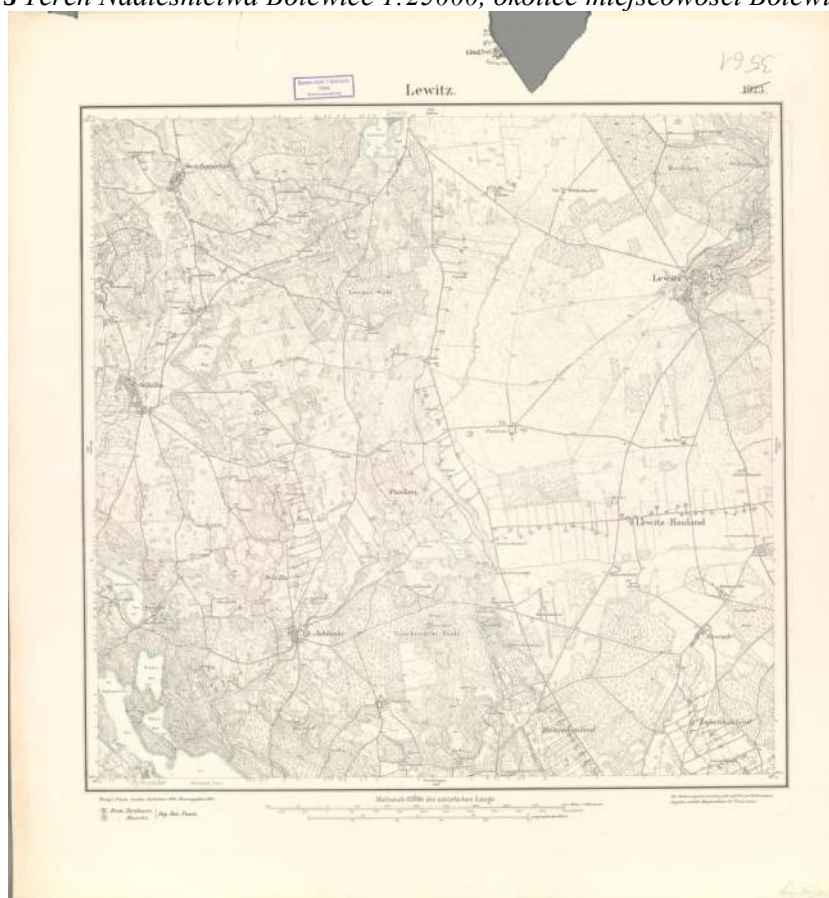
W połowie XIX rozpoczęła się tu planowa gospodarka leśna. W miejsce drzewostanów mieszanych i litych liściastych wprowadzono monokultury sosnowe, co było skutkiem maksymalizacji renty gruntowej oraz wysokiego zapotrzebowania na drewno iglaste. Największe nasilenie antropopresji miało miejsce między końcem XVIII i początkiem XX wieku, kiedy to teren ten był znacznie gęściej zaludniony niż obecnie. Na terenie Nadleśnictwa licznie występują pozostałości z XIX wieku takie jak linia kolejowa, ruiny młynów wodnych i huty szkła, stawy hodowlane, liczne piaskownie czy osuszone torfowiska. Szczególnie nieprzemyślane osuszanie bagien czy przekopywanie wododziałów miało katastrofalny wpływ na biocenozy, w skrajnych przypadkach powodując ich całkowite zniszczenie. Do dnia dzisiejszego proces ten szczególnie odczuwalny jest w kompleksach leśnych na zachodzie Nadleśnictwa.

Głównymi właścicielami tutejszych lasów byli ziemianie i kościół. Jednym z właścicieli ziemskich w XIX wieku był hrabia Antoni Łącki ze Lwówka, który w 1848 roku sprzedał państwu pruskiemu lasy o powierzchni około 1200 ha z tzw. klucza bolewickiego. Z lasów tych utworzono w 1848r. utworzono Państwowe Nadleśnictwo Bolewice, które w 1870r. przemianowano na Bukowy Ostrów z siedzibą w Bolewicach. Lasy dawnego Nadleśnictwa Bukowy Ostrów to dziś najpiękniejsza część Nadleśnictwa Bolewice. Znajdują się tu słynne drzewostany nasienne sosny bolewickiej, w tym większe powierzchnie cennych nasiennych drzewostanów dębowych i sosnowych.

Nadleśnictwo Bukowy Ostrów prowadziło gospodarkę na wysokim poziomie. Już w XIX wieku powstał zachowany do dziś podział powierzchniowy. Obraz terenu Nadleśnictwa widoczny na mapie topograficznej z końca XIX wieku świadczy o tym, że zasadnicze rozmieszczenie gatunków liściastych i iglastych było podobne do obecnego. Reszta byłego obrębu Bolewice była w XIX wieku pokryta mozaiką pól uprawnych i lasów prywatnych. Na terenie Nadleśnictwa prowadzono wówczas gospodarkę bezzrębowych z odnowieniem naturalnym.



Rysunek 3 *Teren Nadleśnictwa Bolewice 1:25000, okolice miejscowości Bolewice (1935)*⁷



Rysunek 4 *Teren Nadleśnictwa Bolewice 1:25000, okolice miejscowości Lewice (1892)*⁷

⁷ igrek.amzp.pl

3.2. Sytuacja lasów podczas ważnych wydarzeń historycznych

Gospodarka leśna na terenie Nadleśnictwa po II wojnie światowej była prowadzona na podstawie starych map lasów (w przypadku ich braków pomierzono je busolowo). W trakcie prac urzędzeniowych zachodziły pewne zmiany powierzchniowe, dołączone zostały wówczas znaczne ilości lasów poniemieckich. Przeprowadzona reforma rolna doprowadziła do przekazaniu nadleśnictwu znaczną ilość gruntów porolnych do zalesienia.

W trakcie prac terenowych przeprowadzono zmiany zasad zagospodarowania i instrukcji urządzania lasu. Zamiast metody drzewostanowej wprowadzono siedliskowo-drzewostanową metodę urządzania i zagospodarowania lasów. Przeprowadzona klasyfikacja doprowadziła do podziału na dwa obręby leśne, zagospodarowane metodą zrębową i bezzrębową. Obręb zrębowy obejmował gospodarstwo sosnowe z użytkowaniem wyłącznie za pomocą rębni zupełnej. W obrębie bezzrębowym gospodarka przebiegła głównie przy zastosowaniu rębni jednostkowej skupionej lub w formie małych gniazd.

3.3. Zmiany w powierzchni lasów

W 1963 roku Nadleśnictwo Bolewice składało się z dwóch obrębów (Bolewice i Lewice) o łącznej powierzchni przekraczającej 21 000 ha, z czego ponad 19 600 ha stanowiły lasy. W 1973 roku dokonywano zmian w ramach reorganizacji Lasów Państwowych. Dołączono wówczas Nadleśnictwo Bolewice, Zbąszyń do Nadleśnictwa Lewice (powierzchnia leśna wyniosła wtedy prawie 21 000ha). Kolejne zmiany administracyjne z 1975 r. doprowadziły do zmian granic Nadleśnictwa. Na skutek zmian granic w 1983 r. podczas drugiej rewizji Nadleśnictwo Bolewice posiadało ponad 17 400 ha lasów. 1 stycznia 1996 roku powierzchnia lasów wynosiła ponad 18 200 ha. Odstąpiono wtedy od użytkowania rębego w dolinie Kamionki i zmieniono niektóre rębnie na złożone. W 2016 roku połączono 2 obręby ewidencyjne tworząc 1 obręb Bolewice.

W latach 1947 -1980 intensywnie prowadzono gospodarkę rolno-leśną polegającą na zalesieniach gruntów rolnych. Zalesiono wówczas 9 000 ha gruntów rolnych. Drzewostany te charakteryzują się dużą niestabilnością, podatnością na choroby grzybowe, szkodniki owadzie, a także szkody od wiatru. Skutkiem czego jest potrzeba planowania działań uwzględniających zapobieganie i usuwanie skutków wyżej wymienionych syndromów.

3.4. Historia powstania form ochrony przyrody

Na terenie Nadleśnictwa w latach 70-tych XX wieku wyznaczone były lasy masowego wycapczynku (obręb Lewice) oraz drzewostany nasienne (obręb Bolewice).

W trakcie trzeciej rewizji utworzono rezerwat przyrody Dolina Kamionki (2004 rok), zespół przyrodniczo-krajobrazowy (2001 rok), 7 użytków ekologicznych, uznano 27 pomników przyrody oraz ustanowiono 3 strefy dla ptaków.

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa Bolewice znajdują się duża ilość form ochrony przyrody opisanych w rozdziale 4.

3.5. Historia wydarzeń o charakterze katastroficznym

W latach 1980-1983 na terenie Nadleśnictwa Bolewice wystąpiła gradacja brudnicy mniszki co znacząco pogorszyło stan sanitarny lasu. Działania Nadleśnictwa od 1980 r. ograniczyły się do cięć sanitarnych. W tamtej rewizji nie wykonano planowanego pozyskania drewna zarówno w kontekście powierzchniowym jak i masowym. Problemem w latach 90-tych XX wieku było intensywne wydzielanie się posuszu w drzewostanach porolnych, co skutkowało zwiększonym pozyskaniem drewna w ramach cięć przedrębnych. Zaczęto proces intensywnego odnawiania podokapowego. Dodatkowymi trudnościami w Nadleśnictwie w tamtym okresie były owady (brudnica mniszka, strzygonia chojnówka, szeliniak sosnowiec, przypłaszczek granatek), grzyby (huba korzeni i opieńka), zakłócenia stosunków wodnych oraz huraganowe wiatry.

3.6. Historia badań naukowych na terenie Nadleśnictwa Bolewice

Wśród publikacji naukowych prowadzonych na terenie Nadleśnictwa Bolewice lub dotyczących Nadleśnictwa można wyróżnić:

- Realizacja zasad selekcji w odnowieniu lasu w Nadleśnictwie Bolewice (E. Zawierucha; 1970)
- Sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris* L.) proveniencji bolewickiej w świetle badań naukowych (E. Zawierucha; 1985)
- Wpływ procesów starzenia się drzew na wybrane właściwości fizyczne tkanki drzewnej sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris* L.) (K. Klimek, T. Jelonek, A. Tomczak; 2018)
- Wpływ jemioly (*Viscum album*) na jakość nasion sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*)* (N. Jasiczek, M.J. Giertych, J.Suszką; 2017)
- Wpływ *Viscum album ssp. austriacum* (Wiesb.) Vollm. na przyrost radialny *Pinus sylvestris* (L. Pilichowski S. , Filip R. , Koscielska A. , Zaroffe G. , Zyzniewska A. , Iszkulo G.; 2018)
- Ocena zagrożenia i ryzyka rozwoju huby korzeni w drzewostanie na gruncie porolnym (Malecka M.; Sierota Z. 2003)
- Zagadnienie materiałów dotyczących historii zagospodarowania obiektów leśnych (Szymański B. 1976)
- Zróżnicowanie genetyczne populacji *Heterobasidion annosum* sensu stricto i *Heterobasidion parviporum* w wybranych drzewostanach sosnowych i świerkowych w Polsce (P.Łakomy, H.Kwaśna, R.Cieślak, M.Molińska-Glura, M. Dalke-Świdorska; 2012)

- Przydatność wyboru drzew dorodnych na powierzchni proveniencyjnej sosny zwyczajnej jako bazy do oceny cech taksacyjnych i prognozowania wartości drzewostanów (H. Szeligowski, A. Konecka, Ł. Żurawski; 2021)
- Metoda fenotypowej klasyfikacji drzew sosny zwyczajnej (E.Zawierucha; 1983)
- Liverworts of the nature reserves in Wielkopolska. 4. “Dolina Kamionki” (P.Górski; 2007)
- Variability of annual rings and density of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) wood of Bolewice origin from the provenance surface in Rogów (J.Chmielowski, P. Kozakiewicz, W.Buraczyk; 2018)
- Chronione i zagrożone gatunki porostów epifitycznych fitocenoz leśnych okolic Nowego Tomyśla (D. Zarabska; 2008)
- Historyczne jubileusze Nadleśnictwa Bolewice (E. Zawierucha; 1998)
- Genetic diversity of *Heterobasidion annosum* sensu stricto populations in chosen scots pine stands with beech in understorey (M. Dalke, P. Łakomy; 2009)
- Badania nad fenotypową strukturą drzewostanów sosnowych i ocena ich wartości hodowlanej, (E. Zawierucha; 1978)
- Development of various Scots pine provenances on burnt area in Potrzebowice forest district. (Z. Hawryś, J. Zwoliński, Z. Kwapis, I. Matuszczyk; 2008)
- Effect of the age of the maternal pine *Pinus sylvestris* L. on the growth and development of progeny stands (R. Miś, J. Kukuła, A. Węgiel; 2008)
- Badania wybranych elementów biomasy bolewickiej sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* L. (R. Goronowicz; 1998)
- Kraina Daniela (Feder S. 2008).

Sosna Bolewicka, występująca na terenie Nadleśnictwa Bolewice jest obiektem szerokich badań w tym licznych publikacji na terenie całego kraju. Ważną publikacją dotyczącą nadleśnictwa jest pozycja „Wybrane karty z historii Nadleśnictwa Bolewice”. Na ten moment na terenie nadleśnictwa nie znajdują się stałe powierzchnie badawcze.

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 ze zm.), 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

Do istniejących form ochrony przyrody na gruntach N-ctwa Bolewice, należą:

- Rezerваты przyrody (1)
- Obszary Natura 2000 (3)
- Obszary chronionego krajobrazu (3)
- Pomniki przyrody (79)
- Użytki ekologiczne (54)
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (1)
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Tabela 4 Zestawienie zbiorcze form ochrony przyrody

Formy 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	1	59,3000	-	-	1	59,3000
Parki krajobrazowe	3	2600,38	-	1336,6	3	3936,8
Obszary siedliskowe Natury 2000	2	1895,82	-	963,42	2	2859,24
Obszary ptasie Natura 2000	1	1367,94	-	791,05	1	21588,99
Obszary chronionego krajobrazu	4	4926,52	-	4565,82	3	9492,34
Użytki ekologiczne	54	184,18	-	-	54	184,18
Zespoły przyrodniczo- -krajobrazowe	1	312,49	-	-	1	312,49
Pomniki przyrody**	78	-	14	-	92	-
Ochrona gatunkowa						

4.1. Rezerваты przyrody

Zgodnie z art. 13 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. 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 krajobrazowym.

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice znajduje się jeden rezerwat przyrody.

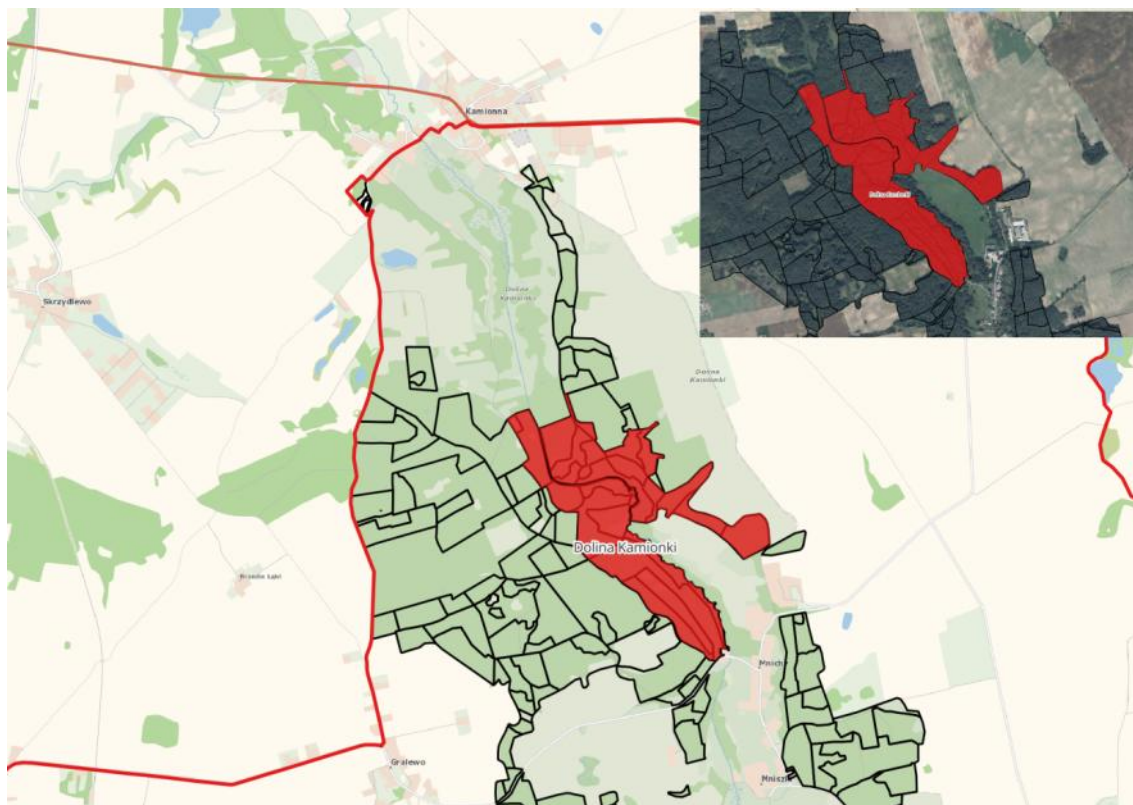


Rysunek 5 Rezerwat przyrody wraz z tablicą (fot. W.Szymanek)

Rezerwat przyrody „Dolina Kamionki”

Rezerwat przyrody ustanowiony został rozporządzeniem Nr 30/2004 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 18 marca 2004 r. w sprawie rezerwatu przyrody. Ochroną objęto powierzchnię 59,30 ha. Ostatnim dokumentem dotyczącym rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 sierpnia 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Dolina Kamionki".

Rezerwat położony jest w gminie Międzychód, w powiecie międzychodzkiem, w województwie wielkopolskim.



Rysunek 6 Położenie rezerwatu przyrody „Dolina Kamionki”

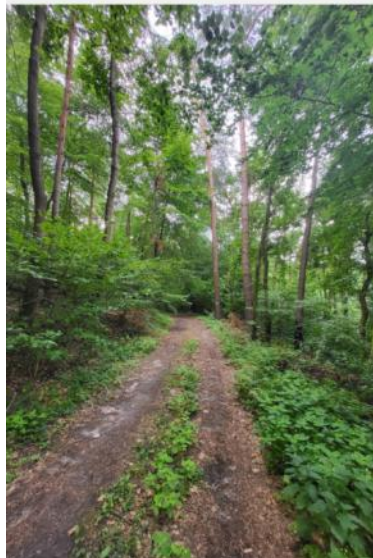
Rezerwat obejmuje fragment doliny Kamionki o bardzo urozmaiconej rzeźbie terenu. Na dnie doliny występują różnorodne zespoły roślinności łąkowej i szuwarowej. Obok nich wykształcają się olszyny i płaty zarośli wierzbowych, będące głównymi typami roślinności rezerwatu. Zachodnie zbocza doliny porastają lasy grądowe z dużym udziałem buka. W wielu miejscach zachowały się liczne drzewa o pomnikowych rozmiarach, zwłaszcza okazałe buki. Występują tu między innymi buławnik czerwony, wawrzynek wilczczyko, listera jajowata oraz podkolan biały. Można również spotkać kwitnące okazy bluszczu. Doliny niewielkich rzek, w tym Dolina Kamionki, cechują się ogromnym bogactwem i różnorodnością form ukształtowania terenu, a także wielką obfitością gatunków roślin i zwierząt.

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest ochrona i zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych kompleksów ekosystemów związanych z doliną rzeki Kamionki, wraz z charakterystycznymi dla nich gatunkami roślin.

Rezerwat posiada plan ochrony ustanowiony Rozporządzeniem Nr 9/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 5 lutego 2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dolina Kamionki” (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego Nr 31 z 2008 r., poz. 641).

Tabela 5 Zestawienie rezerwatów znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bolewice

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt powołujący	Rok powstania	Lokalizacja	Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha]	
					przedmiotu ochrony	typu ekosystemu	wg aktu powołującego	wg planu u. l.
1.	Dolina Kamionki	Dz. Urz. z 2004 r. Nr 41, poz. 1004	2004 r.	Gmina: Międzychód Leśnictwo: Papiernia Oddz, pododdz.: 4 c-g, i,j,l-r, 5 a,b, 7 a,b,f,g, 8 a-d,~a	Florystyczny (PFI) Roślin zielnych i krzewinek (kzi)	Leśny i borowy (EL) lasów mieszanych nizinnych (ltn)	59,30	59,30



Rysunek 7 Rezerwat Bolewice (fot. W.Szymanek)

Wpływ rezerwatu na możliwość realizacji gospodarki leśnej oraz działania ochronne wskazane w dokumentacji:

- prowadzenie wycinki drzew robinii akacjowej w okresie zimowym w warunkach zamrożonego podłoża;
- eliminacja robinii akacjowej z oddz. 8c z dobrze zachowanego siedliska grądu;
- pozostawienie okrajków i oszyjków na granicy z rezerwatem;
- w pasie 200m od granic rezerwatu nie stosować zrębów zupełnych;
- wyznaczenie trasy ścieżki dydaktycznej udostępniającej teren rezerwatu do celów dydaktycznych i turystycznych;
- koszenie łąk i usuwanie pokosu poza teren rezerwatu;

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bolewice nie znajdują się inne rezerваты przyrody.

4.2. Obszary Natura 2000

Polska przystępując do Unii Europejskiej w 2004 została zobligowana do wyznaczenia na swoim terytorium obszarów sieci Natura 2000. Celem tego systemu jest ochrona wybranych elementów przyrody, najważniejszych z punktu widzenia całej Europy. Opublikowana 16 kwietnia 2004 roku ustawa o ochronie przyrody miała na celu wprowadzenie podstawy do tworzenia sieci Natura 2000. Celem tego systemu nie jest zastąpienie systemów krajowych lecz ich uzupełnienie dając merytoryczne podstawy do zachowania dziedzictwa przyrodniczego w skali kontynentu. Wybierane zostają specjalne obszary spełniające określone kryteria, których celem jest skuteczna ochrona najistotniejszych obszarów z punktu widzenia tej sieci. 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 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.

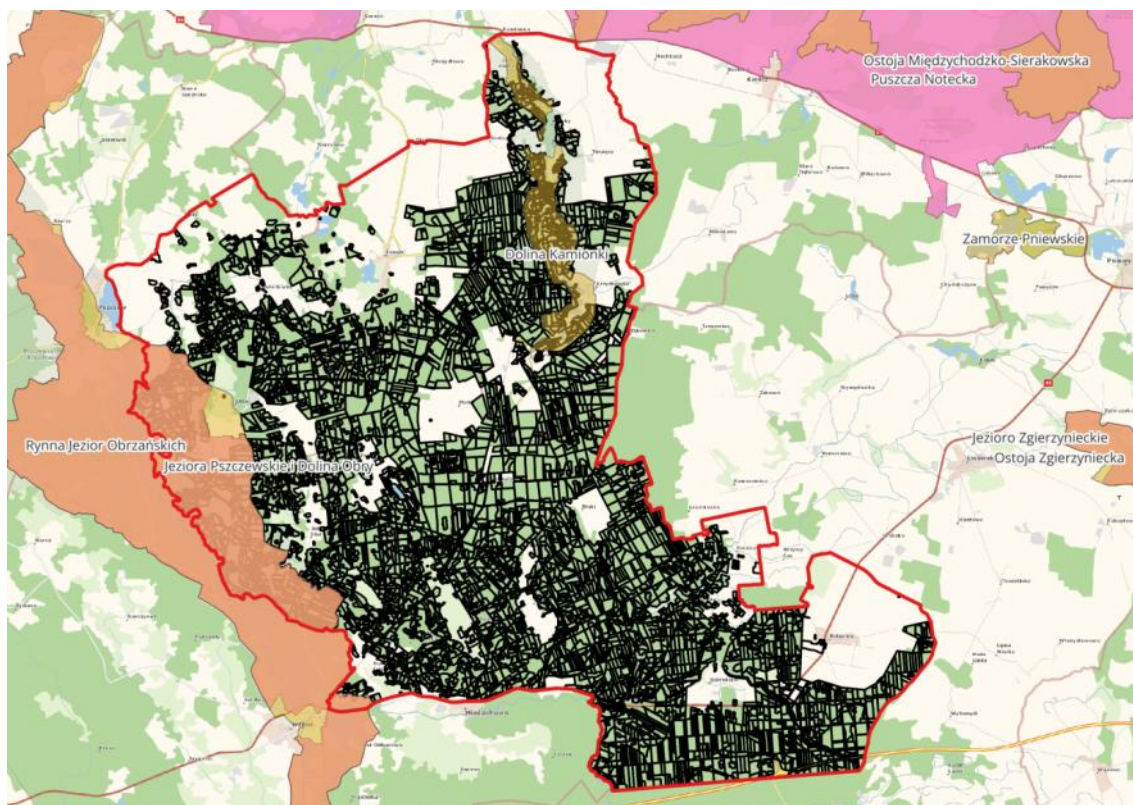
Przepis ten stosuje się odpowiednio dla projektowanych obszarów Natura 2000.



Rysunek 8 Obszar Natura 2000 wraz z tablicą (fot. W.Szymanek)

Na gruncie zarządzanym przez Nadleśnictwo Bolewice znajdują się:

- ✓ obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO):
- **Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.**
- ✓ specjalny obszar ochrony siedlisk i obszar specjalny ochrony ptaków (SOO):
- **Dolina Kamionki PLH300031;**
- **Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.**



Rysunek 9 Położenie obszarów Natura 2000 na tle Nadleśnictwa Bolewice

Tabela 6 Zestawienie zbiorcze powierzchni obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Bolewice

	Powierzchnia [ha]	% pow. Nadleśnictwa
Sumaryczna powierzchnia obszarów Natura 2000	3300,90	
Rzeczywista powierzchnia obszarów Natura 2000	1896,43	10,5

Tabela 7 Zestawienie wspólnych powierzchni [ha] obszarów Natura 2000 na gruntach N-ctwa Bolewice

	PLH300031	PLH080002	PLB080005
PLH300031	X		
PLH080002		X	1367,33
PLB080005		1367,33	X

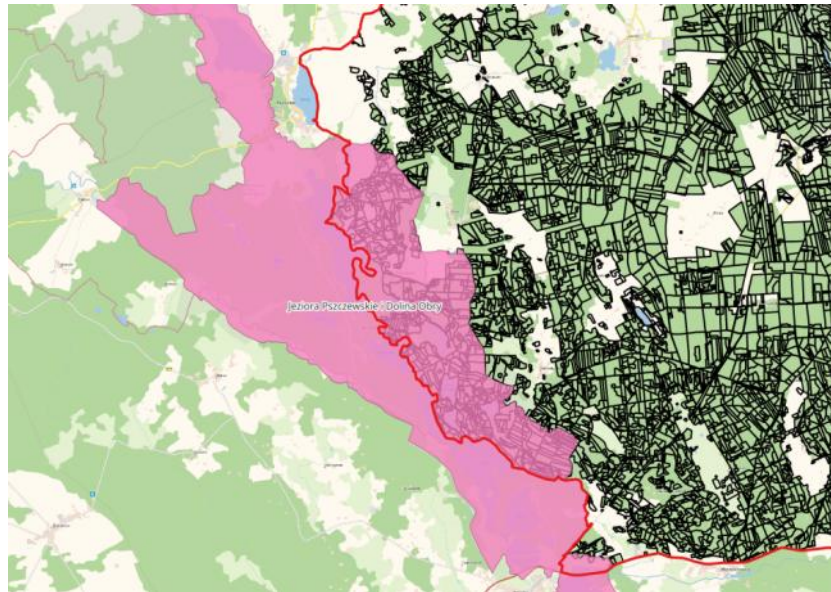
- Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.**

Obszar o powierzchni ogólnej 14793,28 ha. Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133)

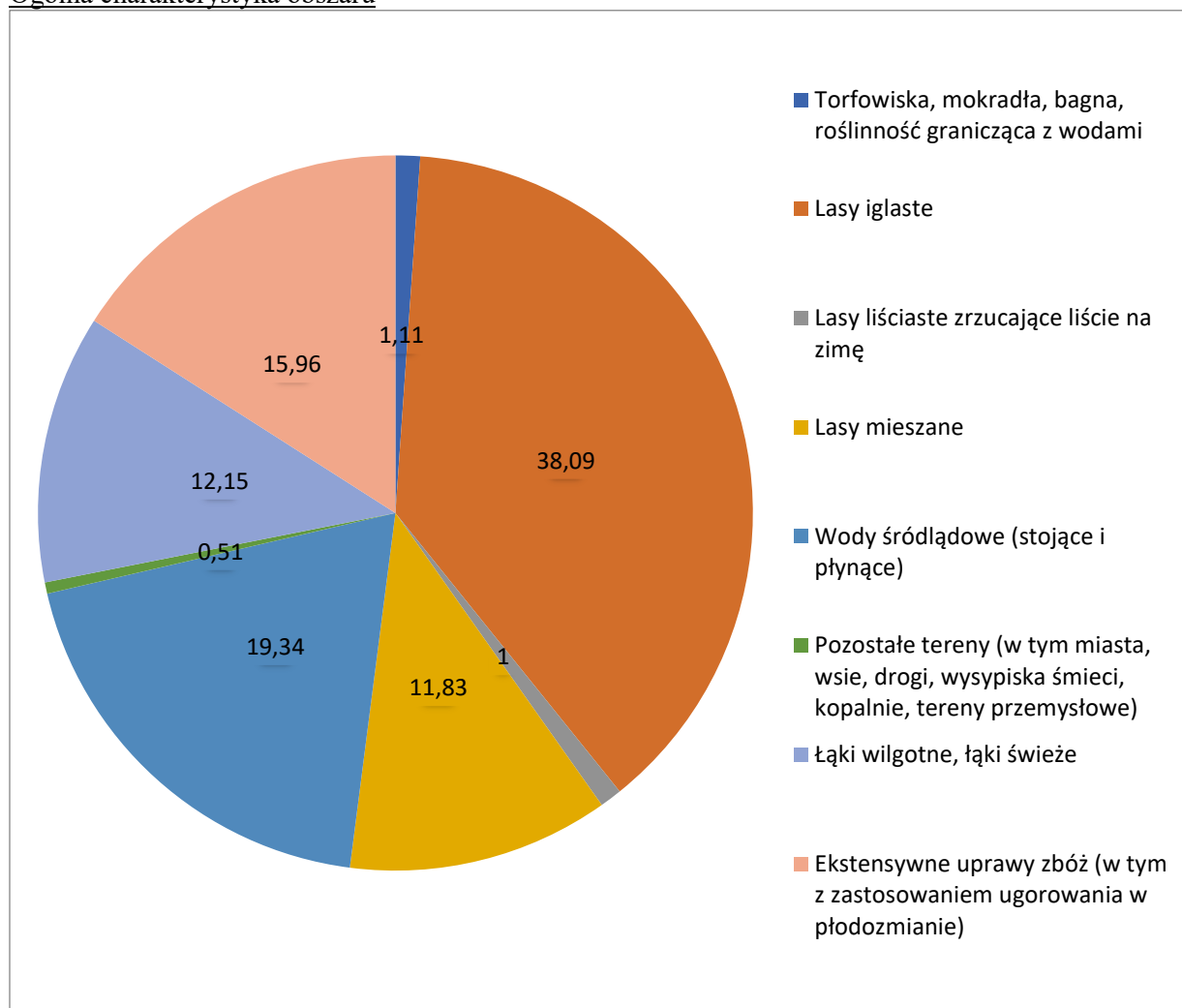
Tabela 8 Zestawienie powierzchni obszaru Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005

Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Bolewice	14793,28	2011,25	1367,94*	7,2%

*powierzchnia geometryczna



Rysunek 10 Położenie obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Bolewice

Ogólna charakterystyka obszaru

Rysunek 11 Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 (wg SDF)

Opis obszaru⁸:

Obszar specjalnej ochrony ptaków Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 o powierzchni 14 793,3 ha to rozległe obniżenie pomiędzy Wielkopolską a Ziemią Lubuską, tzw. Bruzda Zbąszyńska, rozdzielająca Pojezierze Łagowskie od Pojezierza Poznańskiego. Ponad 30% powierzchni obszaru stanowią wody i powiązane z nimi siedliska takie jak: torfowiska, podmokłe łąki, bagna, szuwary oraz lasy łęgowe i bagienne. Obszar charakteryzuje się skomplikowanym układem hydrograficznym: Obra wcina się w południkowo zorientowaną rynnę, przepływa przez szereg jezior, w tym największe Jez. Zbąszyńskie (742 ha). Jeziora dolin rz. Obry są płytkie (średnia głębokość 1-2 m), dość znacznie zeutrofizowane, otoczone rozległymi obszarami torfowisk niskich i przejściowych, a także lasami łęgowymi. W części północnej obszaru, znajduje się ciąg jezior nieco głębszych i mniej zeutrofizowanych. Lesistość obszaru jest duża, wynosi ok. 45%, z przeważającym udziałem lasów

⁸ Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005; Jermaczek, A. (2010). Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry. Klubu Przyrodników; Kondracki, J. (2002). *Geografia regionalna Polski* (wyd. 3). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

iglastych (borów sosnowych). W ostoju utrzymują się też rozległe połacie łąk i pastwisk. Zaludnienie w tym rejonie jest niewielkie, a w gospodarce dominuje leśnictwo, rolnictwo oraz ekstensywna hodowla ryb.

Tabela 9 Obszar Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005– gatunki ptaków (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze			Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
			min	maks				
A056	Krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	c	1253	1253	C	C	C	C
A043	Gęgawa <i>Anser anser</i>	r	52	110	B	B	C	B
A028	Czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	r	75	179	C	B	C	B
A067	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	c	148	148	C	C	C	C
A067	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	r	25	30	B	B	C	B
A125	Łyska zwyczajna <i>Fulica atra</i>	r	822	822	C	C	C	C
A022	Bączek zwyczajny <i>Ixobrychus minutus</i>	r	4	7	C	B	C	B
A073	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	r	3	3	C	B	C	B
A094	Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	r	1	1	B	B	C	B
A005	Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	r	100	100	C	C	C	C B
A005	Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	r	130	170	C	B	C	B

Wpływ obszaru Natura 2000 na możliwość realizacji gospodarki leśnej oraz działania ochronne wskazane w dokumentacji dotyczą tylko i wyłącznie działań na siedlisku nieleśnym 7140.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 2243).

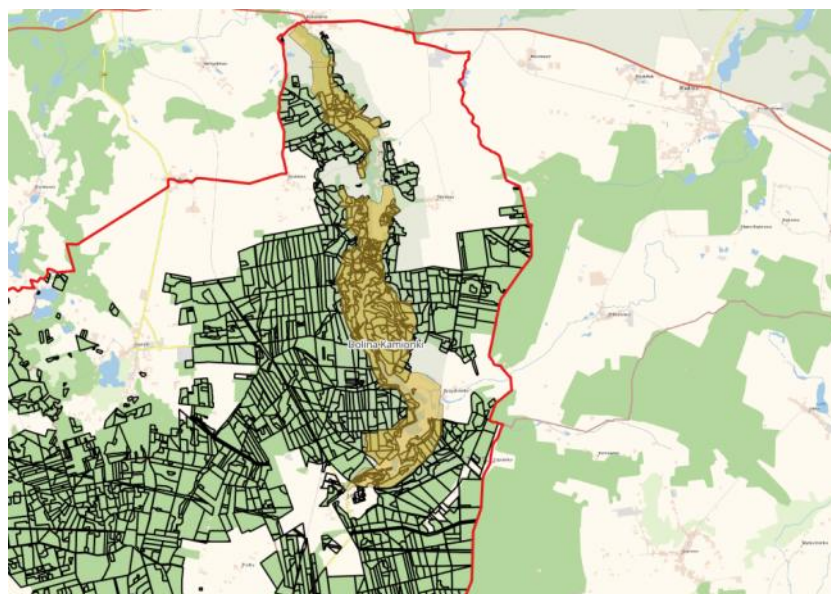
- **Dolina Kamionki PLH300031**

Obszar o powierzchni ogólnej 847,68 ha. Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 marca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Kamionki (PLH300031) (Dz. U. z 2022 r., poz. 611).

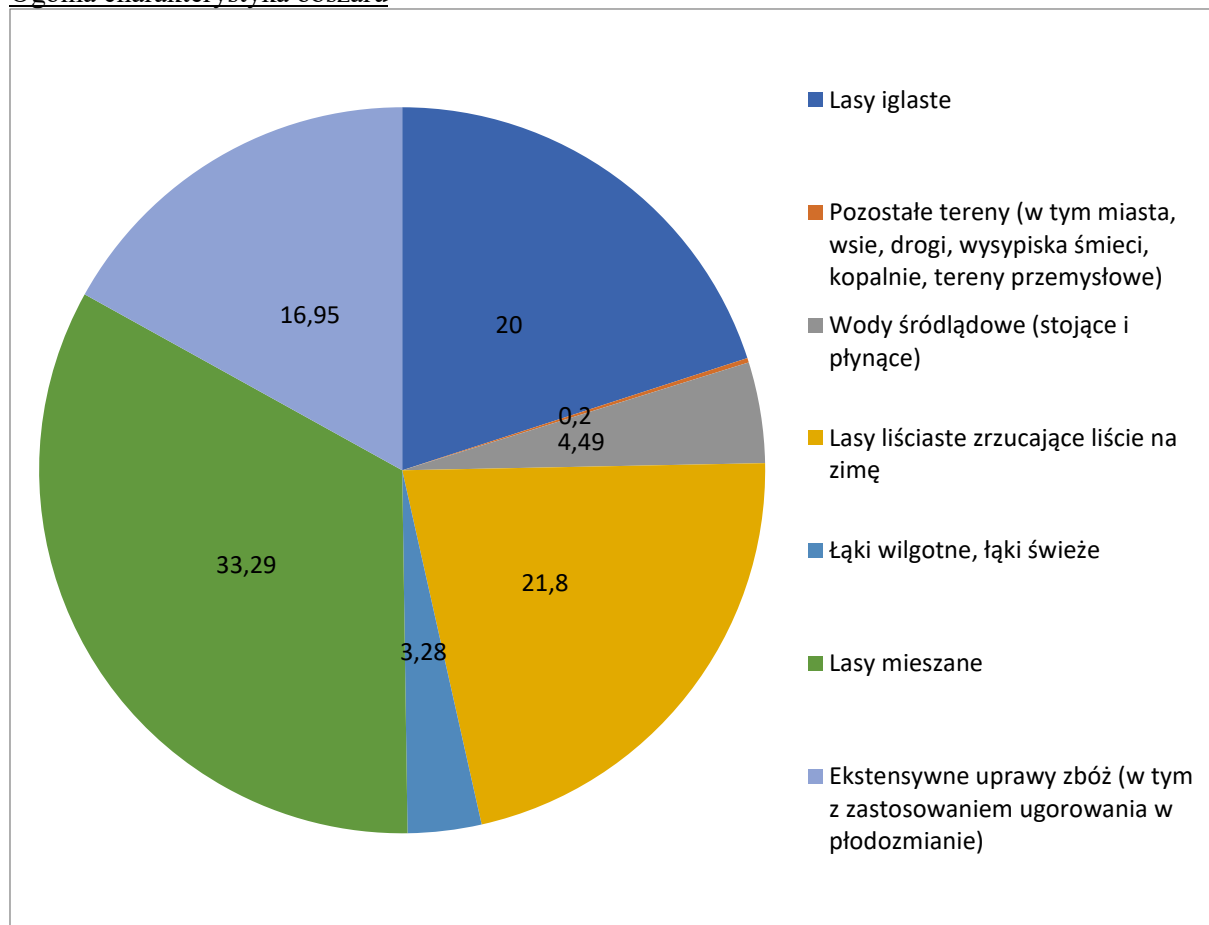
Tabela 10 Zestawienie powierzchni obszaru Dolina Kamionki PLH300031

Dolina Kamionki PLH300031	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Bolewice	847,68	847,68	528,49*	2,8%

*powierzchnia geometryczna



Rysunek 12 Położenie obszaru Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Bolewice

Ogólna charakterystyka obszaru

Rysunek 13 Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031 (wg SDF)

Opis obszaru⁹:

Ostoja obejmuje fragment rynny polodowcowej, której dnem płynie rzeka Kamionka i jej otoczenie. Jest to obszar usytuowany na południowych obrzeżach Pojezierza Międzychodzkiego, należący do makroregionu Pojezierza Lubuskiego. Znajduje się on w zasięgu fazy poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego i ma charakter wyraźnie wciętej doliny. Lokalnie jest silnie zróżnicowany morfologicznie, odznacza się dość dużymi różnicami wysokości względnej (ok. 30 m, od 57-93 m n.p.m). Dominujące siedliska mineralne, na wysoczyznach, są opanowane przez drzewostany gospodarcze w różnych klasach wieku, głównie z sosną pospolitą. Najcenniejsze części obszaru to zbocza doliny porośnięte przez lasy liściaste, głównie bukowe oraz usytuowane w dolinie siedliska higrofilne z podłożem organicznym wykorzystywane uprzednio jako użytki zielone. W obecnej chwili dawne łąki stanowią ustępujący typ siedliska, gdyż w dużej mierze zostały w wyniku sukcesji wtórnej

⁹ Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031;

porośnięte przez lasy olszowe. Część dna doliny została przekształcona w stawy rybne, co zagraża wzmoczoną eutrofizacją.

Tabela 11 Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031 – 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
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	5.09	-	C	C	B	C
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	10.17	8,81	A	C	C	C
7220	Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	0.08	0,08	C	C	C	C
9110	Kwaśne buczyny	31.96	31,73	B	C	B	B
9130	Żyzne buczyny	12.63	9,93	B	C	B	B
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>GalioCarpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	88.55	88,55	B	C	B	B
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	11.36	0,83	B	C	B	C
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	46.20	46,20	B	C	B	B

Tabela 12 Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031 – gatunki roślin i gatunki zwierząt (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)

Kod	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
4056	Zatoczek łamliwy <i>Anisus vorticulus</i>	C	B	C	B
1188	Kumak nizinny <i>Bombina Bombina</i>	C	A	C	B

Wpływ obszaru Natura 2000 na możliwość realizacji gospodarki leśnej oraz działania ochronne wskazane w dokumentacji:

- w przypadku siedlisk 9110 i 9170 kluczowe jest dobieranie właściwego składu gatunkowego drzewostanu w celu zapewnienia swobodnego przebiegu procesów naturalnych; zmniejszanie

- udziału gatunków obcych ekologicznie i geograficznie w drzewostanach o składzie gatunkowym niezgodnym; dążenie i utrzymanie odpowiedniej ilości martwego drewna;
- w przypadku siedlisk 91E0 kluczowe jest dążenie i utrzymanie odpowiedniej ilości martwego drewna;
 - wyłączenie z użytkowania wybranych całych wydzieleni z siedliskiem 7220, a w przypadku innych zostawienie pasów buforowych od źródła o szerokości ok. 50m;
 - wyłączenie z użytkowania niektórych płatów siedliska 9110, 9170 oraz 91E0;
 - w wybranych wydzieleniach z siedliskiem 9110 i 9170 zaleca się podczas prowadzenia gospodarki leśnej zmniejszanie udziału gatunków obcych ekologicznie i geograficznie w drzewostanach o składzie gatunkowym niezgodnym, wykorzystywania w maksymalnym stopniu odnowienia naturalnego, dobieranie właściwego składu gatunkowego drzewostanu przy odnowieniu sztucznym, pozostawianie na zrębach ok. 5% w postaci kęp lub biogrup, w szczególności drzew starych, zamierających i dziuplastych

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031(Dz. Urz. Woj. Lub. z 2016 r., poz. 4438).

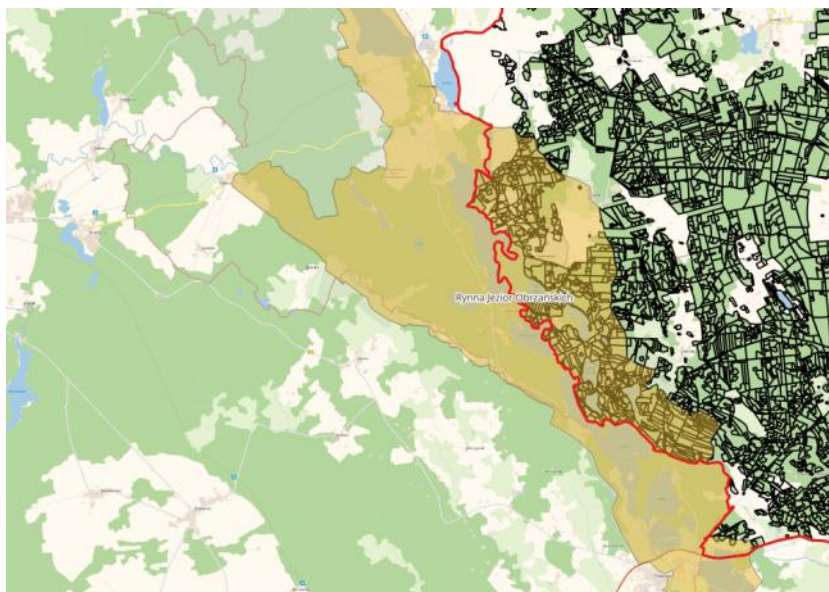
• **Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002**

Obszar o powierzchni ogólnej 15305,73 ha. Obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lutego 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk obszaru Rynna Jezior Obrzańskich (PLH080002) (Dz. U. z 2017 r., poz. 548).

Tabela 13 Zestawienie powierzchni obszaru Rynna Jezior Obrzańskich (PLH080002)

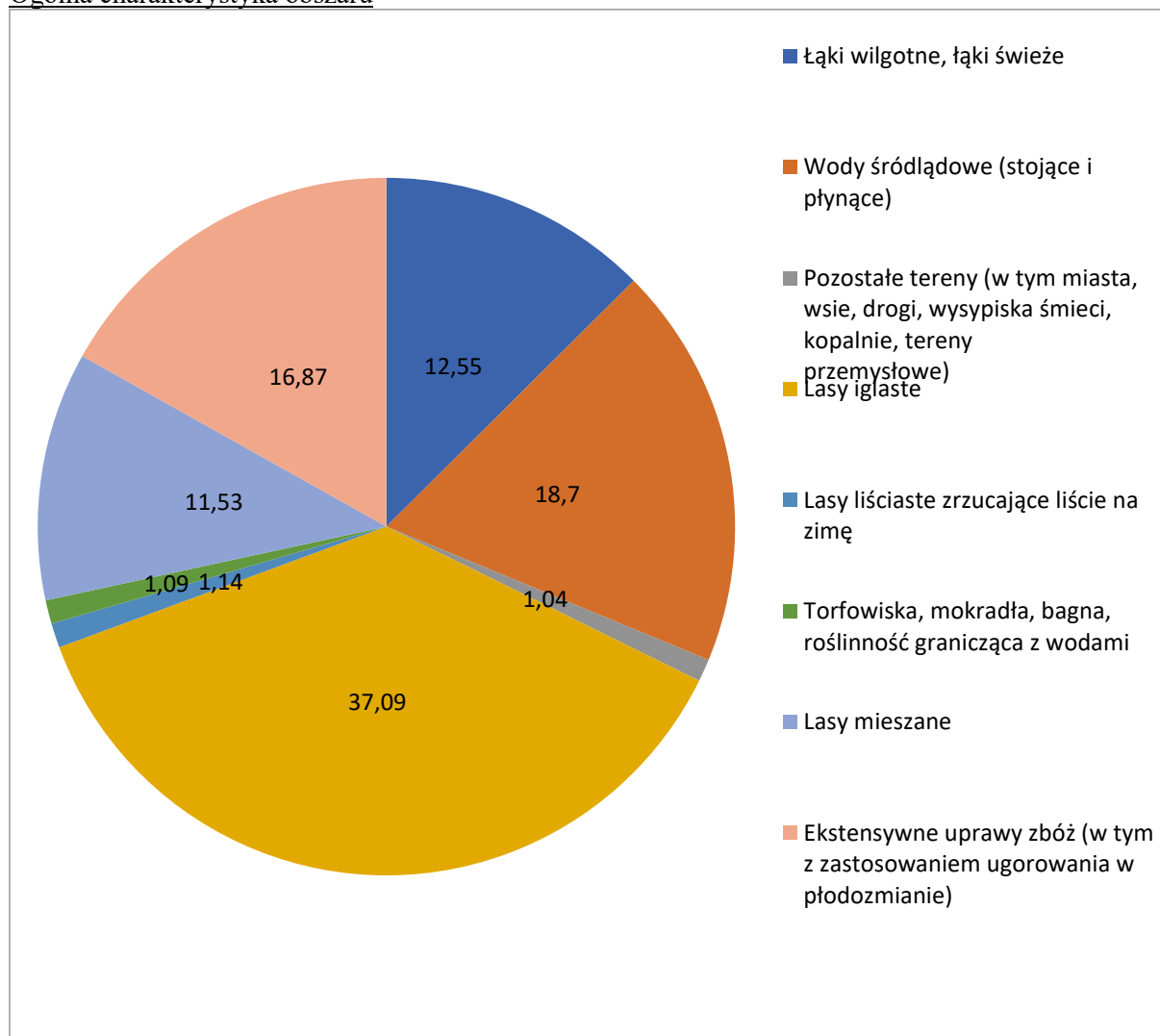
Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. Nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Bolewice	15305,73	2158,99	1367,94*	7,2%

*powierzchnia geometryczna



Rysunek 14 Położenie obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Bolewice

Ogólna charakterystyka obszaru



Rysunek 15 Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (wg SDF)

Opis obszaru¹⁰:

Obszar Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 o powierzchni 15 305,73 ha to rozległe obniżenie pomiędzy Wielkopolską a Ziemią Lubuską, tzw. Bruzda Zbąszyńska, rozdzielająca Pojezierze Łagowskie od Pojezierza Poznańskiego. Ponad 30% powierzchni Obszaru stanowią wody i powiązane z nimi siedliska – torfowiska, podmokłe łąki, bagna, szuwały i lasy łęgowe i bagienne. Obszar charakteryzuje się skomplikowanym układem hydrograficznym. W jego południowej części Obra wcina się w południkowo zorientowaną rynnę, przepływając przez szereg jezior, w tym największe Jez. Zbąszyńskie (742 ha). Jeziora doliny Obry są płytkie (średnia głębokość 1 – 2 m), silnie zeutrofizowane, otoczone rozległymi obszarami bagiennymi i lasami. Na kilku z nich (Wielkie, Lutol, Chobienickie) występują zalesione wyspy. W części północnej, poza doliną Obry, znajduje się ciąg jezior nieco głębszych, słabiej zeutrofizowanych, a nawet mezotroficznych. Lesistość obszaru jest znaczna, wynosi około 45%, przeważają lasy sosnowe. Zaludnienie jest niewielkie, w gospodarce dominuje leśnictwo, rolnictwo oraz hodowla ryb. W ostatnich latach wzrasta, istotna z punktu widzenia ochrony ptaków, presja rekreacji i zabudowy letniskowej terenu. Obszary i obiekty chronione: rezerваты przyrody Dąbrowa na Wyspie, Jeziora Gołyńskie, Jezioro Wielkie, Wyspa na Jez. Chobienickim, Pszczewski Park Krajobrazowy oraz obszary chronionego krajobrazu.

Tabela 14 Obszar Natura 2000 Jezior Obrzańskich PLH080002 – 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
Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000							
3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i>	583,94	-	B	C	B	B
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	2172,97	-	A	C	A	A
6410	Zimnowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	3,41	-	B	C	B	C
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	0,91	-	A	C	B	A
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	76,86	5,14	B	C	B	C
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	8,02	-	B	C	B	C

¹⁰ Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002

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
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	41,75	1,00	A	C	A	A
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	40,61	2,80	B	C	B	B
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	410,67	17,53	A	C	A	A

Tabela 15 Obszar Natura 2000 Jezior Obrzańskich PLH080002 – gatunki roślin i gatunki zwierząt (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)

Kod	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1188	Kumak nizinny <i>Bombina Bombina</i>	C	A	C	B
1149	Koza pospolita <i>Cobitis taenia</i>	C	B	C	C
1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	C	B	C	C
1355	Wydra europejska <i>Lutra lutra</i>	C	B	C	C
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	C	B	C	C

Wpływ obszaru Natura 2000 na możliwość realizacji gospodarki leśnej oraz działania ochronne wskazane w dokumentacji:

- Jako zadanie wyznaczono dla wszystkich płatów siedlisk 9170, 9190 i 91E0 na terenie N-ctwa Bolewice modyfikacje gospodarki leśnej w zakresie pozostawiania w drzewostanach użytkowanych rębnie, fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% w przypadku siedliska 9170 i 9190 oraz 10% w przypadku siedliska 91E0 powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu (nie dotyczy bloków upraw pochodnych). Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste i wykroty, z wyjątkiem sytuacji klęskowych i konieczności zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego oraz trwałości lasu;

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 979). Zmieniony później na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 20 lutego 2017 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2017 r., poz. 426).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bolewice nie znajdują się inne Obszary Natura 2000.

4.3. Parki krajobrazowe

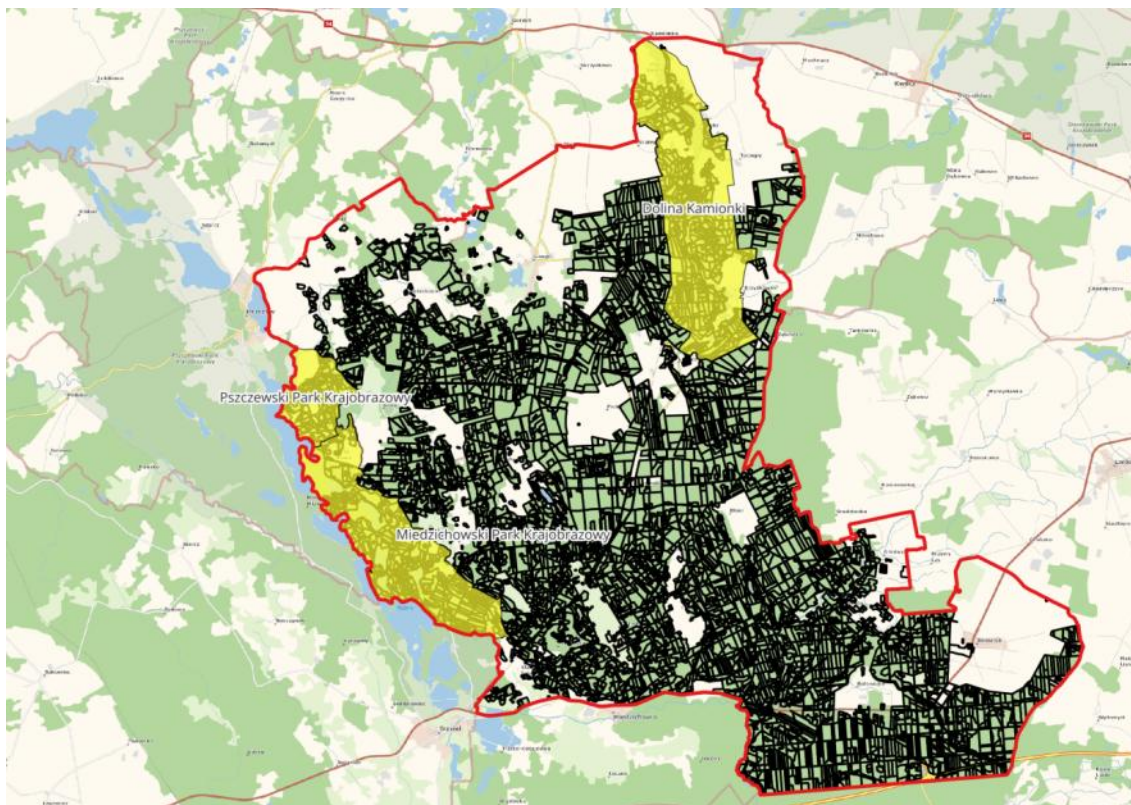
Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Wpływ *Planu* na Parki Krajobrazowe przyczynia się do prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, jako narzędzia zrównoważonego wykorzystania zasobów biologicznych. Zawarte w podrozdziale zakazy i ograniczenia są jedynymi zadaniami określonymi dla tych obszarów.



Rysunek 16 Park krajobrazowy wraz z tablicą (fot. W.Szymanek)

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice znajdują się trzy parki krajobrazowe.



Rysunek 17 Położenie parków krajobrazowych na tle Nadleśnictwa Bolewice

- **Pszczewski Park Krajobrazowy**

Pszczewski Park Krajobrazowy został założony 25 kwietnia 1986 roku na podstawie Uchwały nr XI/63/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gorzowie Wlkp. z dnia 25 kwietnia 1986 r. w sprawie utworzenia Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (.Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego Nr 9, poz. 105 z dnia 26 kwietnia 1986 r.). Najnowszym dokumentem dotyczącym Parku jest Uchwała Nr V/75/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 15 kwietnia 2019 r. w sprawie Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 1257). Park krajobrazowy zajmuje powierzchnię 9724,01 ha i znajduje się w województwie lubuskim w gminach Pszczew (6 504,19 ha), Trzciel (1 076,53 ha), Przytoczna (1 725,43 ha) oraz Międzybórz (417,86 ha) w powiecie międzybórzskim.

Celem ochrony Parku jest zachowanie i popularyzacja jego wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych w warunkach zrównoważonego rozwoju poprzez:

- 1) w zakresie ochrony przyrody nieożywionej i gleb:
 - a) zachowanie charakterystycznych struktur geomorfologicznych krajobrazu pojeziernego, charakterystycznego dla Pojezierza Lubuskiego i Pojezierza Wielkopolskiego, w tym zwłaszcza doliny rzeki Obry,
 - b) zachowanie różnorodności typologicznej pokrywy glebowej,

- c) zachowanie warunków do występowania naturalnych procesów glebotwórczych,
 - d) przeciwdziałanie erozji wodnej, wietrznej oraz antropogenicznej degradującej i dewastującej zasoby glebowe,
 - e) przeciwdziałanie czynnikom procesom degradacji gleb, w tym zanieczyszczeniu ze strony nawożenia i stosowania środków ochrony roślin,
 - f) ograniczenia dewastacji gleb podczas zagospodarowania przestrzennego;
- 2) w zakresie ochrony zasobów wodnych wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrony ekosystemów wodnych:
- a) zachowanie aktualnego systemu hydrologicznego zlewni rzeki Obry,
 - b) ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - c) utrzymanie aktualnej powierzchni siedlisk hydrogenicznych i hydrofilnych,
 - d) utrzymanie funkcjonowania ekosystemów wodnych,
 - e) zachowanie elementów rodzimej różnorodności biologicznej środowisk wodnych, w tym szczególnie cennych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt;
- 3) w zakresie ochrony zbiorowisk roślinnych, w tym chronionych siedlisk przyrodniczych:
- a) zachowanie różnorodności zbiorowisk roślinnych właściwych dla regionu, w tym szczególnie siedlisk przyrodniczych rzadkich i zagrożonych oraz objętych ochroną prawną na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 sierpnia 2012 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteria wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2012 r. poz. 1041):
- 3150 – Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion,
- 6410 – Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion),
- 6430 – Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium),
- 6510 – Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris),
- 7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea),
- 9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (GalioCarpinetum, Tilio-Carpinetum),
- 9190 – Kwaśne dąbrowy (Quercion robori-petraeae),

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

- b) zachowanie lub rozszerzenie aktualnego areału oraz poprawa stanu naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych, w tym w szczególności łąk zmiennowilgotnych,
 - c) zachowanie i podtrzymanie możliwości trwałego funkcjonowania zbiorowisk roślinnych, w tym szczególnie chronionych siedlisk przyrodniczych, poprzez zachowanie właściwego stanu ich ochrony oraz zachowanie łączących je liniowych struktur, pełniących funkcje korytarzy ekologicznych,
 - d) odtwarzanie ekosystemów leśnych o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu, przebudowa w trakcie użytkowania rębego, drzewostanów niezgodnych z siedliskiem oraz zrównoważone użytkowanie ekosystemów leśnych,
 - e) utrzymanie ochrony wybranych stanowisk siedlisk naturalnych oraz objęcie ochroną siedlisk szczególnie cennych, a dotychczas niechronionych;
- 4) w zakresie ochrony gatunków roślin i grzybów oraz ich siedlisk:
- a) zachowanie różnorodności gatunkowej roślin i grzybów, właściwej dla regionu oraz ich siedlisk, w tym szczególnie gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych,
 - b) objęcie ochroną czynną najcenniejszych stanowisk gatunków roślin i grzybów, takich jak: pełnik europejski *Trollius europaeus*; kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis*; storczyk plamisty *Dactylorhiza maculata*,
 - c) ograniczanie rozprzestrzeniania się populacji gatunków obcego geograficznie pochodzenia, w tym szczególnie zagrażających gatunkom rodzimym, takich jak robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia*, niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* i czeremcha amerykańska *Padus serotina*;
- 5) w zakresie ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk:
- a) zachowanie różnorodności gatunkowej zwierząt, właściwej dla regionu, w tym szczególnie gatunków rzadkich, zagrożonych i chronionych, takich jak bąk *Botaurus stellaris*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, bóbr europejski *Castor fiber*, groszkówka kulista *Pisidium obtusale*, grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, kania czarna *Milvus migrans*, kania ruda *Milvus milvus*, koza *Cobitis taenia*, kumak nizinny *Bombina bombina*, lerka *Lullula arborea*, nocek duży *Myotis myotis*, ropucha zielona *Bufo viridis*, rzekotka drzewna *Hyla arborea*, szczeżuja wielka *Anodonta cygnea*, wydra europejska *Lutra lutra*, zatoczek łamliwy *Anisus vorticulus*, zimorodek *Alcedo atthis*, żuraw *Grus grus*,

- b) utrzymanie wysokiej różnorodności krajobrazu z dużym udziałem ekotonów, warunkującej bogactwo i różnorodność zgrupowań zwierzęcych,
 - c) utrzymanie lub odtwarzanie korytarzy ekologicznych umożliwiających migrację zwierząt,
 - d) ograniczenie wprowadzania i kontrola liczebności gatunków obcego pochodzenia, w szczególności gatunków inwazyjnych, mogących stanowić zagrożenie dla rodzimej fauny, takich jak jenot *Nyctereutes procyonoides* i norka amerykańska *Neovison vison*;
- 6) w zakresie ochrony krajobrazów, w tym krajobrazów kulturowych:
- a) zachowanie tradycyjnego krajobrazu rolniczego o wysokiej różnorodności i szerokich strefach ekotonowych,
 - b) zachowanie zwartych kompleksów leśnych oraz utrzymanie lub odtworzenie systemu połączeń między nimi,
 - c) zachowanie atrakcyjnych panoram widokowych i przedpól ich ekspozycji,
 - d) wzmocnienie ochrony prawnej zachowanych obiektów dziedzictwa kulturowego oraz rewaloryzacja obiektów zdegradowanych, przy dopuszczeniu ich adaptacji do pełnienia nowych funkcji,
 - e) zapobieganie zagrożeniom mogącym spowodować uszczerbek dla wartości obiektów dziedzictwa kulturowego,
 - f) uwzględnianie zasad ochrony krajobrazów, w tym krajobrazów kulturowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w tym:
 - zachowanie historycznych cech zabudowy regionalnej,
 - zachowanie charakterystycznych, historycznych układów ruralistycznych i urbanistycznych,
 - niedopuszczenie do rozpraszania zabudowy,
 - zachowanie i odtwarzanie charakterystycznych układów zadrzewień, w tym zwłaszcza alei przydrożnych,
 - zachowanie historycznych cmentarzy, w tym cmentarzy innych wyznań oraz miejsc pamięci narodowej,
 - g) zachowanie elementów kultury ludowej, w tym folkloru muzycznego i tanecznego, zwyczajów, obrzędów i uroczystości ludowych,
 - h) poprawa dostępności do obiektów dziedzictwa kulturowego dla osób zainteresowanych,

- i) rozwijanie inicjatyw obywatelskich dotyczących społecznych nowych form opieki nad zabytkami i krajobrazem kulturowym oraz wykorzystywania ich na rzecz rozwoju regionalnego.

W Parku wprowadzono następujące zakazy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 2) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwośuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne - z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 8) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnobłotnych;

- 9) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- 10) prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- 11) utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- 12) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- 13) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Obszar PPK i jego okolice charakteryzują się dużym zróżnicowaniem form, co decyduje o zmienności rzeźby i bogactwie krajobrazów. Na niewielkiej powierzchni i w bliskim sąsiedztwie występują moreny czołowe, kemy, ozy, rynny glacialne, równiny zastoiskowe, terasy kemowe, zagłębienia bezodpływowe, równie biogeniczne, dolinki erozyjne, sandry oraz powierzchnie wysoczyzn. Najwyższe wzniesienia w parku sięgają blisko 120 m n.p.m. Tymczasem nisko położone łąki w dolinie Obry znajdują się na około 50 m n.p.m., a jeszcze niżej w dolinie rzeki Kamionki. Różnice wysokości względnej w rynnach jeziornych sięgają nawet 40 m. Formy i osady decydują o zróżnicowaniu występujących tu zbiorowisk roślinnych i działalności człowieka, poszczególne komponenty tworzą charakterystyczny dla parku mozaikowy krajobraz, na który składają się: lasy, pola, łąki i pastwiska, murawy i torfowiska, źródłiska, rzeki i bardzo liczne jeziora.

W tym zróżnicowanym obszarze do chwili obecnej udokumentowano obecność ponad 765 gatunków roślin naczyniowych, a lista ciągle jest uzupełniana. 44 gatunki roślin posiadają status ochrony prawnej, a 56 znajduje się pośród „czerwonej listy” roślin Wielkopolski. Pośród nich 10 to gatunki uznane za zagrożone, wymierające i rzadkie w skali całego kraju.

Faunę Pszczewskiego Parku Krajobrazowego charakteryzuje nie do końca poznane bogactwo. Choć inwentarz poszczególnych grup zwierząt został opisany, to każdy rok przynosi nowe obserwacje i niespodzianki. Na wyróżnienie zasługuje ornitofauna, wśród której udokumentowano 194 gatunki w tym lęgowych 127. Na terenie PPK udokumentowano również: 13 gatunków płazów, 7 gatunków 26 gadów, 29 gatunków ryb - 3 poddane ochronie prawnej oraz ssaki - 54 gatunki w tym 29 będących pod ochroną.

Cennym elementem krajobrazu Parku i jego otuliny są zabytki kultury materialnej. Do najciekawszych należą m.in. późnorennesansowy kościół w Pszczewie, z barokową plebanią z XVIII w., otoczone zabytkowym parkiem, oraz dawne opactwo Cystersów z sanktuarium Matki Bożej Rokitniańskiej we wsi Rokitno.

Na terenie Parku obowiązuje plan ochrony uchwalony Uchwałą Nr XXXV/393/13 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 18 marca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Pszczewskiego Parku Krajobrazowego.

- **Park krajobrazowy „Dolina Kamionki”**

Park krajobrazowy „Dolina Kamionki” został założony 25 kwietnia 1986 roku na podstawie Uchwały nr XI/63/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gorzowie Wlkp. z dnia 25 kwietnia 1986 r. w sprawie utworzenia Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego Nr 9, poz. 105 z dnia 26 kwietnia 1986 r.). Pod obecną nazwą funkcjonuje od 18 grudnia 2019 roku, kiedy to zmieniono ją na podstawie Uchwały nr XIII/257/19 Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2019 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolina Kamionki (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 10165). Park krajobrazowy zajmuje powierzchnię 2046,86 ha i w całości znajduje się w województwie wielkopolskim w gminie Międzychód w powiecie międzychodzkiem.

Park obejmuje fragment doliny niewielkiej rzeki Kamionki. Do szczególnych celów ochrony należy ochrona i zachowanie krajobrazu doliny Kamionki, zachowanie naturalnych ekosystemów doliny Kamionki oraz zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk. Rzeka płynie głęboką rynną polodowcową, która w znacznej mierze zachowała naturalny charakter, z obecnymi licznymi meandrami oraz szybko płynącymi odcinkami nawiązującymi do górskich potoków, a także z licznymi źródłiskami zlokalizowanymi na zboczach doliny.

Na terenie Parku wprowadzono następujące zakazy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 i poz. 1479; z 2019 r. poz. 630, poz. 1501, poz. 1589, poz. 1712, poz. 1815 i poz. 1914);
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybnej;
- 6) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu

wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268, poz. 1722 i poz. 1479; z 2019 r. poz. 125 i poz. 534);

- z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;

- 7) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
 - 8) organizowania rajdów motorowych i samochodowych.
- Na terenie Parku nie obowiązuje plan ochrony

- **Miedzichowski Park Krajobrazowy**

Miedzichowski Park Krajobrazowy został założony 25 kwietnia 1986 roku na podstawie Uchwały nr XI/63/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gorzowie Wlkp. z dnia 25 kwietnia 1986 r. w sprawie utworzenia Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (.Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego Nr 9, poz. 105 z dnia 26 kwietnia 1986 r.). Pod obecną nazwą funkcjonuje od 03 grudnia 2019 roku kiedy to zmieniono ją na podstawie Uchwały nr XIII/257/19 Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 listopada 2019 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Dolina Kamionki (Dz. Urz. z 2019 r. poz. 10164). Park krajobrazowy zajmuje powierzchnię 1432,28 ha i w całości znajduje się w województwie lubuskim w gminie Miedzichowo w powiecie nowotomyskim.

Celem ochrony Parku jest:

- ochrona i zachowanie wyraźnie wykształconego krajobrazu polodowcowego;
- zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk;
- zachowanie naturalnych, cennych ekosystemów wodnych i bagiennych;
- zachowanie cennych ekosystemów leśnych, łąkowych, murawowych oraz zaroślowych;
- utrzymanie struktury przestrzennej terenów z uwzględnieniem swoistych cech miejscowego krajobrazu.

Na terenie Parku wprowadzono następujące zakazy:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 i poz. 1479; z 2019 r. poz. 630, poz. 1501, poz. 1589, poz. 1712, poz. 1815 i poz. 1914);
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

- 3) pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 6) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r., poz. 2268, poz. 1722 i poz. 1479; z 2019 r. poz. 125 i poz. 534);
 - z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- 7) likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 8) organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- 9) używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Na terenie Parku można odnaleźć liczne przykłady dawnej zabudowy olęderskiej, szczególnie w okolicach miejscowości Silna Nowa. Pomiędzy jeziorami Proboszczowskim a Rybojadło, w miejscu zwanym Żelazną Bramą, znajdują się widoczne w terenie pozostałości grodziska kultury łużyckiej.

Na terenie Parku nie obowiązuje plan ochrony.

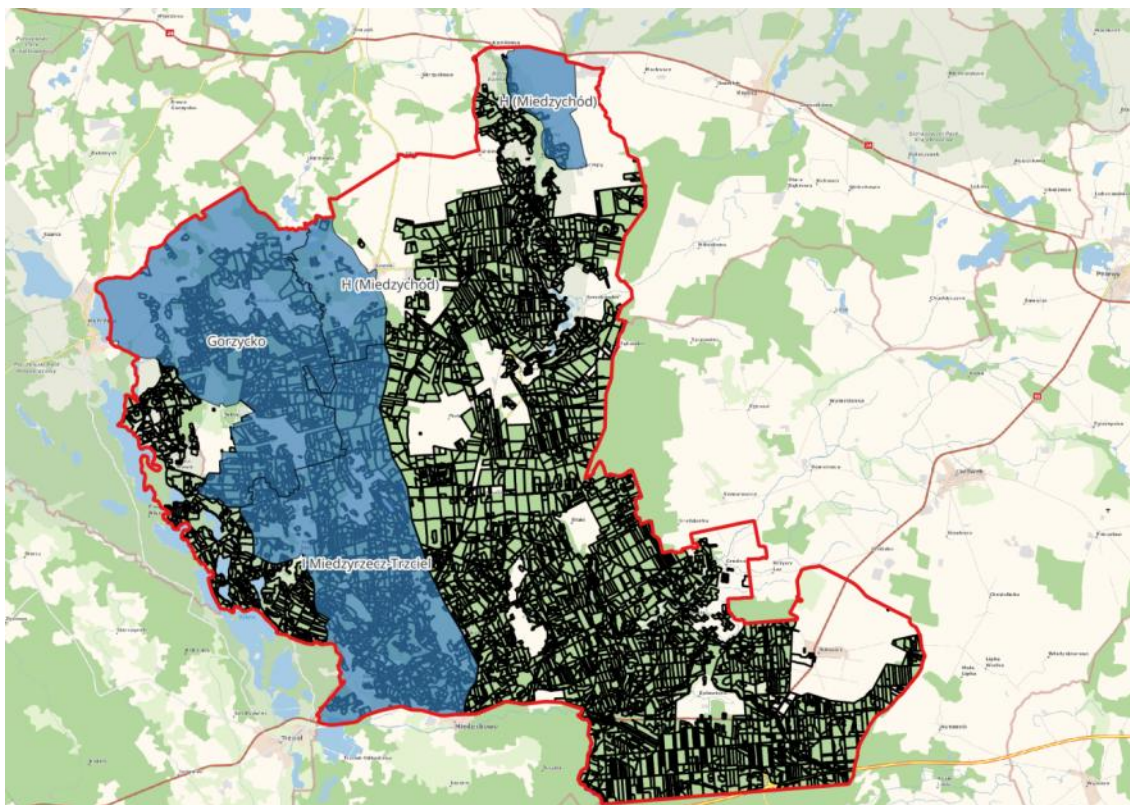
W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bolewice nie znajdują się inne Parki krajobrazowe.

4.4. Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu składa się z terenów chronionych związanych z wyróżniającym się krajobrazem o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb turystycznych i wypoczynkowych lub pełniące funkcję korytarzy ekologicznych.

Wpływ *Planu* na Obszary chronionego krajobrazu przyczynia się do prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, jako narzędzia zrównoważonego wykorzystania zasobów biologicznych. Zawarte w podrozdziale zakazy i ograniczenia są jedynymi zadaniami określonymi dla tych obszarów.

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice znajdują się trzy obszary chronionego krajobrazu.



Rysunek 18 Położenie obszarów chronionego krajobrazu na tle Nadleśnictwa Bolewice

- OChK „Gorzycko”**

Obszar Chronionego Krajobrazu „Gorzycko” został utworzony Rozporządzeniem Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 25 lipca 2003 r. nr 47, poz. 820). Najnowszym aktem wydanym dla tego obszaru jest Uchwała NR XXXIX/593/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 20 listopada 2017 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Gorzycko” (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 2421).

Powierzchnia tego Obszaru Chronionego Krajobrazu wynosi 9321,50 ha.

Tabela 16 Zestawienie powierzchni OChK „Gorzycko”

OChK „Gorzycko”	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Bolewice	9321,50	4106,09	1971,28*	10,3%

*powierzchnia geometryczna

Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązuje czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu tradycyjnej leśno-rolniczej mozaiki krajobrazowej.

Na terenie obszarów chronionego krajobrazu zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

- **OChK „I – Międzyrzecz-Trzciel”**

Obszar Chronionego Krajobrazu „I – Międzyrzecz-Trzciel” został utworzony Rozporządzeniem Nr 12 Wojewody Gorzowskiego z dnia 24 listopada 1998 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa gorzowskiego. Jest to jedyny akt prawny dostępny dla tego obszaru. Rozporządzenie Nr 3/08 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 7 stycznia 2008 r. w sprawie Miedzichowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zostało uchylone Wyrokiem Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Poznaniu z dnia 9 lutego 2012 r. Nr IV SA/Po 1281/11.

Powierzchnia tego Obszaru Chronionego Krajobrazu wynosi 39597,00 ha.

Tabela 17 Zestawienie powierzchni OChK „I – Międzyrzecz-Trzciel”

OChK „I – Międzyrzecz-Trzciel”	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Bolewice	39597,00	4003,06	2745,12*	14,4%

*powierzchnia geometryczna

Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

W dokumentacji obowiązującej na terenie tego obszaru nie wyszczególniono specjalnych zakazów i nakazów należy zatem uznać za obowiązujące wytyczne zawarte w przepisach ustawy o ochronie przyrody.

- OChK „H – Międzychód”**

Obszar Chronionego Krajobrazu „H - Międzychód” został utworzony Rozporządzeniem Nr 12 Wojewody Gorzowskiego z dnia 24 listopada 1998 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa gorzowskiego. Jest to jedyny akt prawny dostępny dla tego obszaru. Rozporządzenie Nr 18/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 20 lipca 2007 r. w sprawie Międzychodzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zostało uchylone Wyrokiem Nr IV SA/PO 1279/11 Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Poznaniu z dnia 19 kwietnia 2012 r. w sprawie Międzychodzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Powierzchnia tego Obszaru Chronionego Krajobrazu wynosi 32243,00 ha.

Tabela 18 Zestawienie powierzchni OChK „H-Międzychód”

OChK „H-Międzychód”	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Bolewice	32243,00	1383,19	210,12*	1,1%

*powierzchnia geometryczna

Obszar ten pełni funkcję ochronną dla Pszczewskiego Parku Krajobrazowego i 4 rezerwatów przyrody. Ponad połowę powierzchni obszaru zajmują lasy na słabych siedliskach boru świeżego i boru suchego. Teren ten charakteryzuje duża liczba jezior i urozmaicona rzeźba.

W dokumentacji obowiązującej na terenie tego obszaru nie wyszczególniono specjalnych zakazów i nakazów należy zatem uznać za obowiązujące wytyczne zawarte w przepisach ustawy o ochronie przyrody.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bolewice nie znajdują się inne Obszary Chronionego

Krajobrazu.

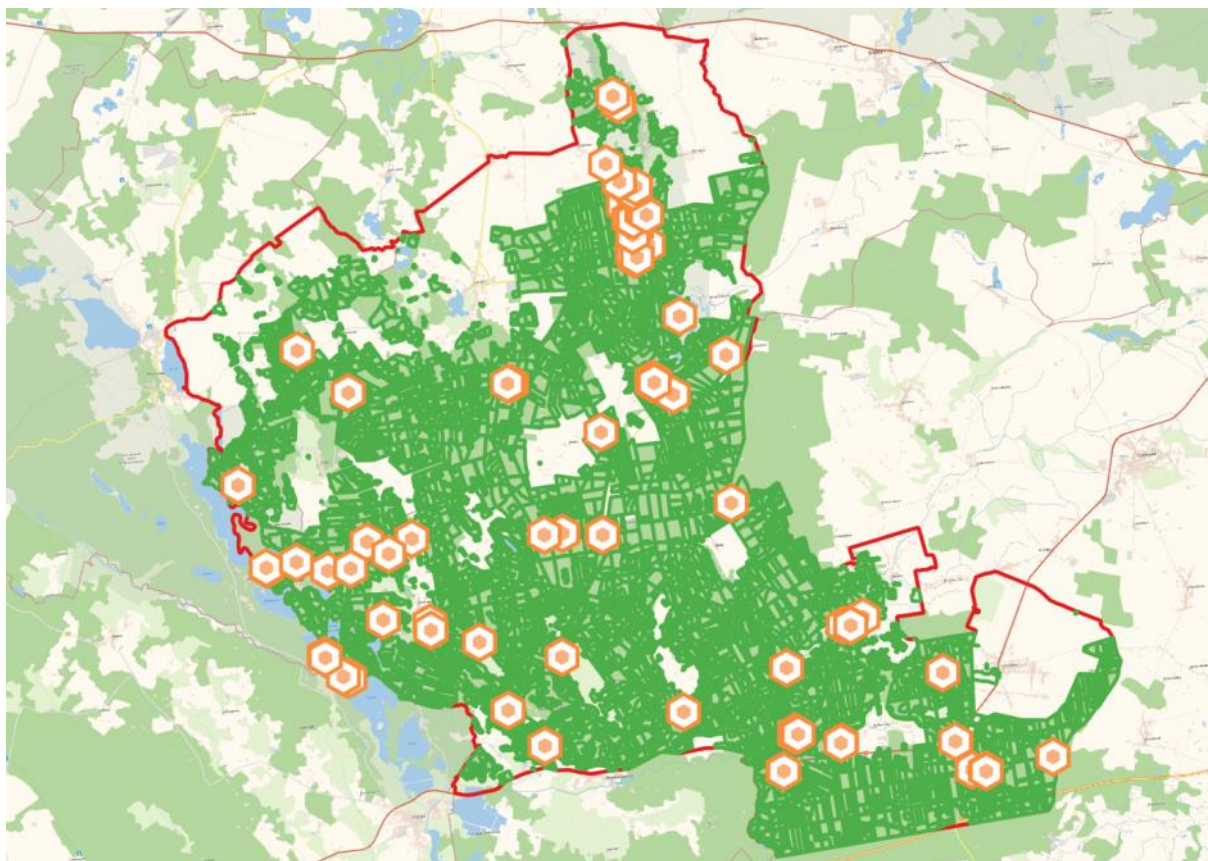
4.5. Pomniki przyrody

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, głazy narzutowe oraz jaskinie.



Rysunek 19 Oznakowanie pomnika przyrody (fot. W.Szymanek)

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice znajduje się 78 uznanych pomników przyrody (pojedyncze drzewa, grupy drzew, powierzchniowe pomniki przyrody w tym aleje).



Rysunek 20 Położenie pomników przyrody na tle Nadleśnictwa Bolewice

Tabela 19 Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie N-ctwa Bolewice

Lp.	Nazwa pomnika Akt prawny	Położenie			Opis pomnika	
		Adres leśny	Gmina	Działka ewidencyjna	Rodzaj (gatunek)	Uwagi
1.	Rozp. Woj. Gorz. Nr 28/91 z 13 grudnia 1991r.	Leśnictwo Bolewice 625a	Miedzichowo	8191	dąb szypułkowy	Grupa 3 drzewo 1 suche
2.		Leśnictwo Osetna Młyn 375a	Miedzichowo	14/4	dąb szypułkowy	Drzewo martwe
3.		Leśnictwo Królewiec 322c	Miedzichowo	317/11	dąb szypułkowy	
4.		Leśnictwo Królewiec 328b	Miedzichowo	323/1	lipa drobnolistna	
5.		Leśnictwo Królewiec 329c	Miedzichowo	324/2	dąb szypułkowy	
6.	Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 28 lutego 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.	Leśnictwo Silna 117d	Pszczew	2119/1	Modrzew europejski	

Lp.	Nazwa pomnika Akt prawny	Położenie			Opis pomnika	
		Adres leśny	Gmina	Działka ewidencyjna	Rodzaj (gatunek)	Uwagi
7.	Rozporządzenie nr 2 Wojewody Gorzowskiego z dnia 12.09.1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	Leśnictwo Papiernia 22a	Międzychód	22	dąb szypułkowy	Stan: bardzo zły, drzewo przewrócone
8.		Leśnictwo Papiernia 35l	Międzychód	230	dąb szypułkowy	
9.		Leśnictwo Papiernia 34l	Międzychód	232	dąb szypułkowy	Drzewo martwe, przewrócone
10.		Leśnictwo Papiernia 34i	Międzychód	232	dąb szypułkowy	
11.		Leśnictwo Papiernia 34h	Międzychód	232	dąb szypułkowy	
12.		Leśnictwo Papiernia 53g	Międzychód	235	dąb szypułkowy	
13.		Leśnictwo Papiernia 53d	Międzychód	235	dąb szypułkowy	
14.		Leśnictwo Papiernia 66b	Międzychód	261	dąb szypułkowy	Ułamany konar
15..	„Kazimierz” Uchwała Nr V/22/2011 Rady Gminy Pszczew z dnia 27 stycznia 2011 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.	Leśnictwo Silna 102c	Pszczew	2104	Dąb szypułkowy	Drzewo o okazałych rozmiarach i szczególnych walorach przyrodniczych,
16.	Uchwała Nr VII/43/2003 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 24 września 2003 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Leśnictwo Królewiec 439s,r	Miedzichowo	400	dąb szypułkowy	Grupa 8 drzew 4 drzewa w stanie średnim, zamierające, 2 przewrócone, 2 w stanie dobrym
17.		Leśnictwo Królewiec 439i	Miedzichowo	400	dąb szypułkowy	Grupa 8 drzew Stan zły, 1 drzewo zamierające, pozostałe stan dobry
18.		Leśnictwo Smolarnia 707c	Miedzichowo	8274	buk zwyczajny	"1 stan średni 2 osbniki wstępne objawy zamierania
19.		Leśnictwo Smolarnia 713a	Miedzichowo	8280	Dąb szypułkowy	

Lp.	Nazwa pomnika Akt prawny	Położenie			Opis pomnika	
		Adres leśny	Gmina	Działka ewidencyjna	Rodzaj (gatunek)	Uwagi
20.		Leśnictwo Lewice 192f	Miedzichowo	186/3	sosna zwyczajna	
21.		Leśnictwo Bolewice 676a	Miedzichowo	243/4	klon jawor	
22.		Leśnictwo Bolewice 680j	Miedzichowo	247/12	jałowiec pospolity	Uszkodzony przez zwierzynę
23.		Leśnictwo Bolewice 680j	Miedzichowo	247/12	dąb szypułkowy	Stan zły
24.		Leśnictwo Bolewice 680j	Miedzichowo	247/12	lipa drobnolistna	
25.		Leśnictwo Królewiec 321c	Miedzichowo	316/3	dąb szypułkowy	
26.		Leśnictwo Królewiec 330r	Miedzichowo	325/3	lipa drobnolistna	
27.		Leśnictwo Królewiec 330r	Miedzichowo	325/3	lipa drobnolistna	Drzewo martwe
28.		Leśnictwo Leśny Folwark 379b	Miedzichowo	360/4	lipa drobnolistna	Drzewo martwe
29.		Leśnictwo Królewiec 405h	Miedzichowo	378/8	Dąb szypułkowy	
30.		Leśnictwo Królewiec 431d	Miedzichowo	390/6	sosna zwyczajna	Grupa 2 drzew
31.		Leśnictwo Leśny Folwark 454m	Miedzichowo	413/2	dąb szypułkowy	Stan zły
32.		Leśnictwo Smolarnia 712a	Miedzichowo	8279/5	daglezcja zielona	Grupa 4 drzew 2osbniki wstępne objawy zamierania
33.	„Tilia” Uchwała Nr XLV.276.2014 Rady Gminy Pszczew z dnia 30 października 2014 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody	Leśnictwo Silna 133c	Pszczew	2129/6	lipa drobnolistna	
34.	Uchwała Nr	Leśnictwo	Międzychód	22	buk zwyczajny	

Lp.	Nazwa pomnika Akt prawny	Położenie			Opis pomnika	
		Adres leśny	Gmina	Działka ewidencyjna	Rodzaj (gatunek)	Uwagi
	XLVI/353/2009 Rady Miejskiej Międzychód z dnia 16 grudnia 2009 r. w sprawie: ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Międzychód, w obrębie Nadleśnictwa Bolewice	Papiernia 22b				
35.		Leśnictwo Papiernia 35f	Międzychód	230	wiąz szypułkowy	
36.		Leśnictwo Kaliska 158d,f,g	Międzychód	164/2	dąb szypułkowy, aleja, 17 drzew	Aleja 17 drzew wzdłuż drogi, w drzewo rozłupane
37.		Leśnictwo Lewice 272j	Międzychód	267/6	dąb bezszypułkowy	Drzewo martwe
38.	Uchwała Nr XXII/167/2002 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 30 kwietnia 2002 r. w sprawie: uznania drzew za pomniki przyrody	Leśnictwo Królewiec 297g	Miedzichowo	292	lipa drobnolistna	Odłamany konar
39.		Leśnictwo Szklarka 524a	Miedzichowo	90/3	dąb szypułkowy	
40.	Uchwała Nr XXIII/175/2009 Rady Gminy Miedzichowo z dn. 14 listopada 2009 r., w sprawie ustanowienia pomników przyrody	Leśnictwo Lewice 192f	Miedzichowo	186/3	lipa drobnolistna	Drzewo z szeroką koroną, o 2 pniach zrósłych do wys. 1,8m, jeden mocno pochylony w bok, odłamany konar
41.		Leśnictwo Szklarka 531k	Miedzichowo	96	lipa drobnolistna	
42.		Leśnictwo Grudna 344c	Miedzichowo	1/3	lipa drobnolistna	
43.		Leśnictwo Grudna 569i	Miedzichowo	135/2	dąb bezszypułkowy	Stan bardzo zły, uszkodzony
44.		Leśnictwo Grudna 569i	Miedzichowo	135/2	lipa drobnolistna	
45.		Leśnictwo Grudna 569i	Miedzichowo	135/2	lipa drobnolistna	
46.		Leśnictwo Szklarka 581a	Miedzichowo	147/8	lipa drobnolistna	"odłamany konar, spróchniały środek"
47.		Leśnictwo Grudna 589b	Miedzichowo	155/4	dąb szypułkowy	
48.		Leśnictwo Grudna	Miedzichowo	160/4	lipa drobnolistna	

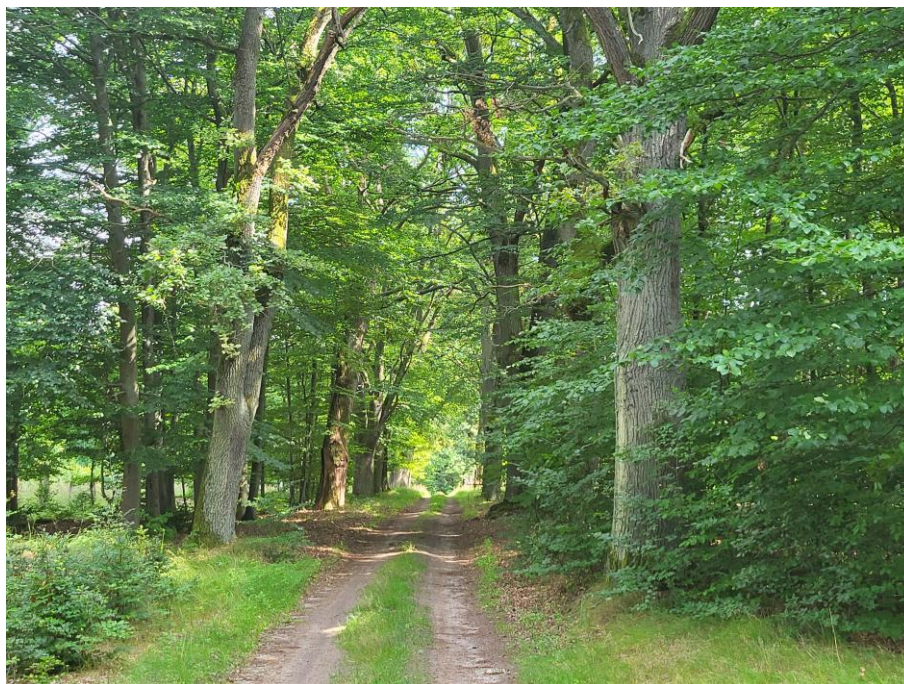
Lp.	Nazwa pomnika Akt prawny	Położenie			Opis pomnika	
		Adres leśny	Gmina	Działka ewidencyjna	Rodzaj (gatunek)	Uwagi
		594h				
49.		Leśnictwo Bolewice 649f	Miedzichowo	210/10	lipa drobnolistna	
50.		Leśnictwo Bolewice 649f	Miedzichowo	210/10	grupa drzew - pomników przyrody	grupa drzew: świerk pospolity – 14 szt., dąb szypułkowy – 4 szt, lipa drobnolistna – 2 szt., topola – 1 szt., modrzew europejski – 1 szt. 2 świerki i 2 lipy wywrócone, lipy martwe
51.		Leśnictwo Bolewice 649j	Miedzichowo	210/10	lipa drobnolistna	
52.		Leśnictwo Leśny Folwark 378a	Miedzichowo	359/2	lipa drobnolistna	Drzewo o skręconym, szerokim pniu, odłamany konar
53.		Leśnictwo Królewiec 431j	Miedzichowo	390/3	dąb szypułkowy	
54.		Leśnictwo Szkłarka 492a	Miedzichowo	58/6	lipa drobnolistna	
55.		Leśnictwo Bolewice 668p	Miedzichowo	8234/7	buk zwyczajny	Drzewo złamane
56.		Leśnictwo Bolewice 668p	Miedzichowo	8234/7	buk zwyczajny	
57.		Leśnictwo Bolewice 672f	Miedzichowo	8239/2	grupa drzew- pomników przyrody	grupa 4 drzew, 2LP, Ksz, Wz, kasztanowiec wywrócony
58.	„Silny” Uchwała nr XXIV/216/2017 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 8.11.2017 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XXIII/203/2017 z dnia 27.09.2017 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody o nazwie „SILNY”.	Leśnictwo Królewiec 324g	Miedzichowo	319/2	dąb szypułkowy	Odłamany konar
59.	Uchwała Nr XXXVIII/251/2002	Leśnictwo Papiernia	Międzychód	68	modrzew europejski	

Lp.	Nazwa pomnika Akt prawny	Położenie			Opis pomnika	
		Adres leśny	Gmina	Działka ewidencyjna	Rodzaj (gatunek)	Uwagi
	Rady Miejskiej w Międzychodzie z dnia 26 marca 2002 r. w sprawie wprowadzenia ochrony indywidualnej w drodze uznania za pomniki przyrody	68a				
60.		Leśnictwo Papiernia 68a	Międzychód	68	modrzew europejski	
61.		Leśnictwo Papiernia 68a	Międzychód	68	buk zwyczajny	Drzewo martwe
62.		Leśnictwo Papiernia 8b	Międzychód	72	buk zwyczajny	Drzewo martwe
63.		Leśnictwo Papiernia 8b	Międzychód	72	buk zwyczajny	Połamane konary
64.		Leśnictwo Papiernia 8b	Międzychód	72	buk zwyczajny	
65.		Leśnictwo Papiernia 36a	Międzychód	229	buk zwyczajny	grupa 9 drzew, stan zły, 2 drzewa martwe, 2 zamierające
66.		Leśnictwo Papiernia 68a	Międzychód	251	buk zwyczajny	
67.		Leśnictwo Papiernia 67d	Międzychód	251	buk zwyczajny	
68.		Leśnictwo Papiernia 7g	Międzychód	1057	buk zwyczajny	
69.		Leśnictwo Papiernia 23c	Międzychód	23/7	sosna zwyczajna	drzewo martwe
70.		Leśnictwo Papiernia 23d	Międzychód	23/7	sosna zwyczajna	
71.		Leśnictwo Papiernia 23c	Międzychód	23/7	sosna zwyczajna	
72.		Leśnictwo Kaliska 254c	Międzychód	248/4	lipa drobnolistna,	aleja składająca się z 15 drzew, pojedyncze połamane, 1 drzewo suche
73.		Leśnictwo Kaliska 207d	Międzychód	332/11	jesion wyniosły	
74.		Leśnictwo Kaliska	Międzychód	332/11	lipa drobnolistna	

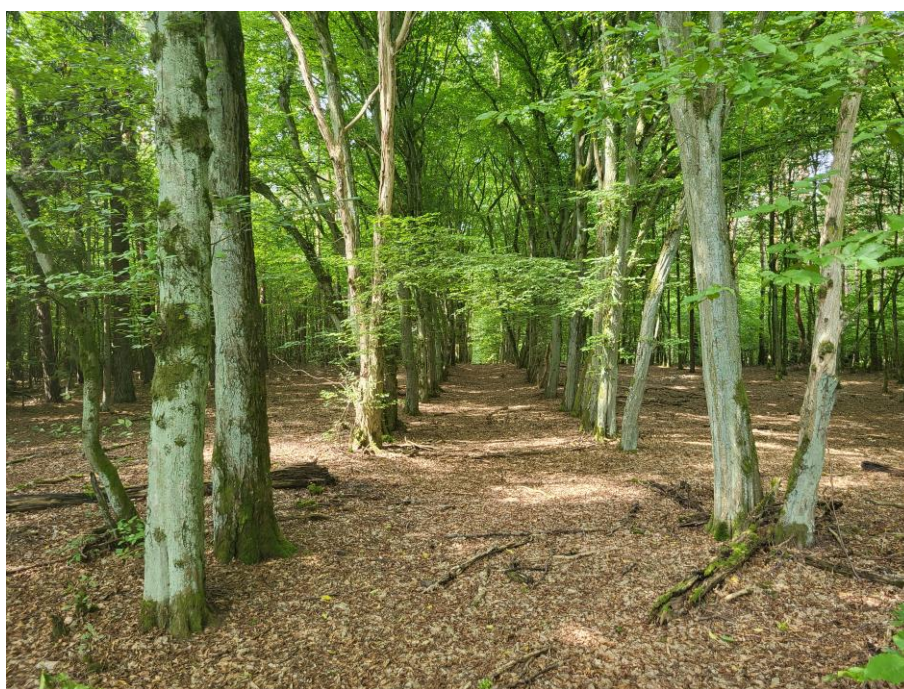
Lp.	Nazwa pomnika Akt prawny	Położenie			Opis pomnika	
		Adres leśny	Gmina	Działka ewidencyjna	Rodzaj (gatunek)	Uwagi
		207c				
75.		Leśnictwo Kaliska 207c	Międzychód	332/5	cis pospolity	Pojedyncze odłamane konary
76.		Leśnictwo Kaliska 207d	Międzychód	332/5	lipa drobnolistna	Duże obłożenie jemiołą
77.		Leśnictwo Papiernia 19d	Międzychód	78/2	dąb szypułkowy	
78.	Uchwała Rady Miasta i Gminy w Międzychodzie Nr II/7/94 z dnia 03.03.1994	Leśnictwo Kaliska 250b	Międzychód	244/5	grab	aleja grabowa o długości 50 m; w akcie brak informacji o ilości drzew, pomierzono 120 obiektów, niektóre dwupienne, pojedyncze sztuki suche i złamane



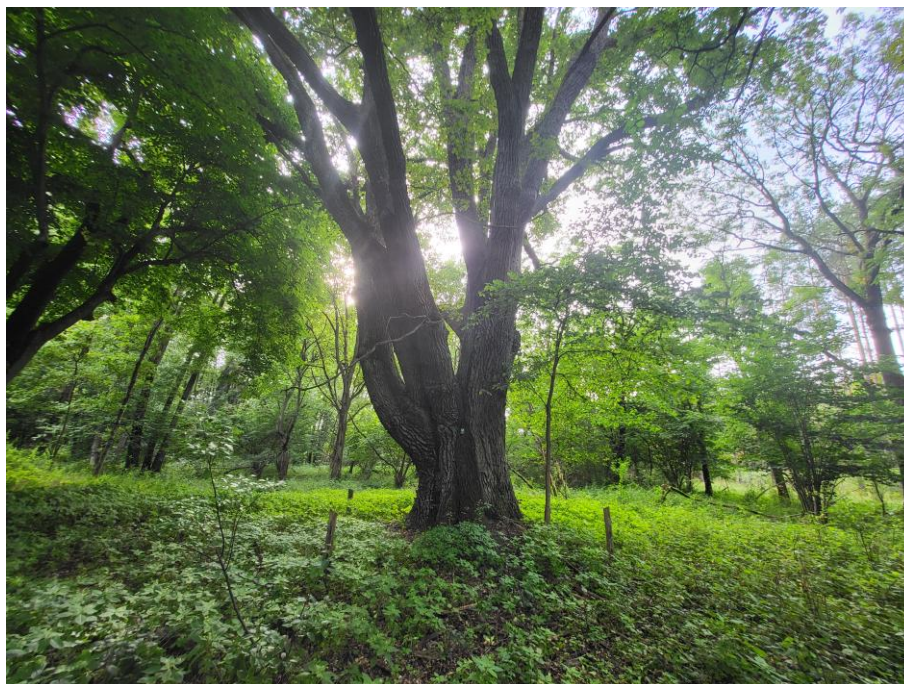
Rysunek 21 Pomnik przyrody z oddz 36a, martwy buk (fot. W. Szymanek)



Rysunek 22 Pomnikowa aleja dębów z oddz 158 (fot. W.Szymanek)



Rysunek 23 Pomnikowa aleja grabów z oddz 250b (fot. W. Szymanek)



Rysunek 24 Pomnik przyrody dąb z oddz 524a (fot. W.Szymanek)

W granicach zasięgu terytorialnego znajdują się dodatkowo następujące pomniki przyrody:

Gmina Miedzichowo

- Aleja Lipowa - Pocztowy Trakt powołany uchwałą XXVI/228/2017 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 19 grudnia 2017 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody o nazwie „Aleja Lipowa – Pocztowy Trakt”. Drzewa w ilości 177 stanowią twór przyrody o szczególnej wartości przyrodniczej. Przede wszystkim odznaczają się okazałymi rozmiarami, wyrażającymi je wśród innych twórców przyrody niestępujących na obszarze gminy.
- Wiąz szypułkowy – pomnik powołany Rozporządzeniem Nr 2 Wojewody Gorzowskiego z dnia 12 września 1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. Drzewo o pokaźnych rozmiarach i szczególnych walorach przyrodniczych
- Lipa drobnolistna – pomnik powołany Rozporządzeniem Nr 2 Wojewody Gorzowskiego z dnia 12 września 1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. Okazała lipa o podwójnym pniu
- Dąb szypułkowy – pomnik przyrody powołany uchwałą Nr XIII/108/2008 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 24 września 2008 r w sprawie ustanowienia pomników przyrody
- Aleja Lipowa w Jabłonce Starej – pomnik przyrody powołany uchwałą nr XXXI/263/2018 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 14 czerwca 2018 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody o nazwie „Aleja Lipowa w Jabłonce Starej”. Pierwotnie pomnik przyrody składał się z 30 drzew gatunek lipa drobnolistna, po zaktualizowaniu przez uchwałą nr NR XV/137/2020 pomnik przyrody składa się z 29 drzew

- Dąb szypułkowy pomnik przyrody powołany Orzeczeniem Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej z dn. 29 sierpnia 1956r.
- Grupa 7 dębów szypułkowych pomnik przyrody powołany uchwałą Nr XIII/108/2008 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 24 września 2008 r w sprawie ustanowienia pomników przyrody

Gmina Międzychód

- Grupa 8 drzew - pomnik przyrody powołany Orzeczeniem nr 293 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 15 grudnia 1956 r. o uznaniu za pomnik przyrody skreśla się oraz Rozporządzeniem Wojewody Gorzowskiego z dn. 2 lutego 1995 r. w sprawie zmiany przepisów o uznaniu za pomniki przyrody 3. W terenie stwierdzono 6 lip i 2 miłorzęby japońskie.
- Grupa 13 cisów pospolitych - pomnik przyrody powołany Rozporządzeniem nr 2 Wojewody Gorzowskiego z dnia 12.09.1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. Grupa 13 cisów pospolitych; 1-7,10: wielopienne; 13: w formie żywopłotu, przycięty na wysokości 1,5 m.
- Dąb szypułkowy - pomnik przyrody powołany Rozporządzeniem nr 2 Wojewody Gorzowskiego z dnia 12.09.1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
- Dąb szypułkowy - pomnik przyrody powołany Rozporządzeniem nr 2 Wojewody Gorzowskiego z dnia 12.09.1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
- Dąb szypułkowy - pomnik przyrody powołany Rozporządzeniem nr 2 Wojewody Gorzowskiego z dnia 12.09.1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
- Dąb szypułkowy - pomnik przyrody powołany Rozporządzeniem nr 2 Wojewody Gorzowskiego z dnia 12.09.1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
- Dąb szypułkowy - pomnik przyrody powołany Rozporządzeniem nr 2 Wojewody Gorzowskiego z dnia 12.09.1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody

Gmina Pszczew

- Lipa drobnolistna - pomnik przyrody powołany Rozporządzeniem Nr 2 Wojewody Gorzowskiego z dnia 12 września 1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. Okazała lipa o podwójnym pniu
- Wiąz szypułkowy - pomnik przyrody powołany Rozporządzeniem Nr 2 Wojewody Gorzowskiego z dnia 12 września 1990 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. Drzewo o pokaźnych rozmiarach i szczególnych walorach przyrodniczych

4.6. Użytki ekologiczne

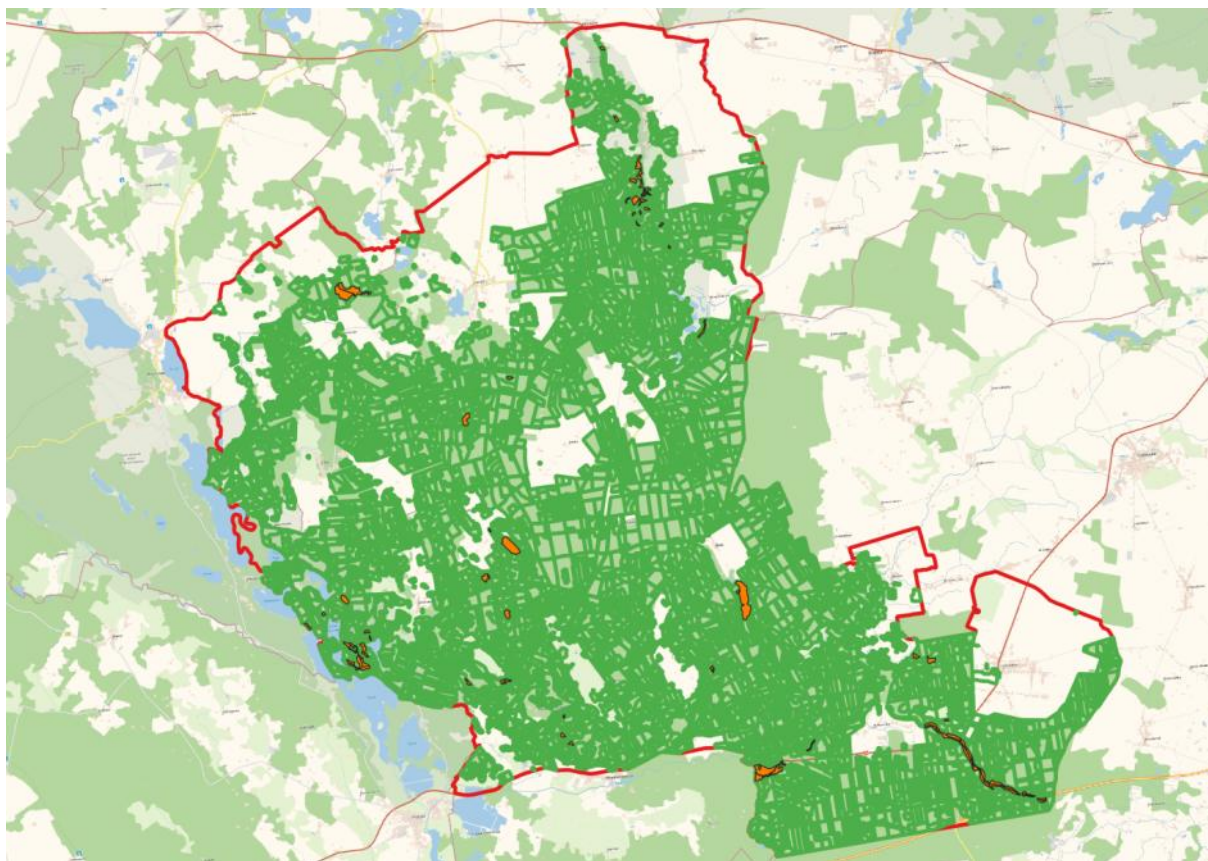
Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska

rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania .



Rysunek 25 *Tablica przy użytku ekologicznym (fot. W.Szymanek)*

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 54 użytków ekologicznych o powierzchni 184,18 ha. Użytki ekologiczne w ekosystemach leśnych odgrywają istotną rolę ekologiczną. Wzbogacają one różnorodność biologiczną, urozmaicają krajobraz, a także utrzymują w równowadze stosunki wodne i stanowią miejsca lęgowe i bytowania wielu zwierząt.



Rysunek 26 Położenie użytków ekologicznych na tle Nadleśnictwa Bolewice

Tabela 20 Wykaz użytków ekologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bolewice

Lp.	Nazwa	Akt powołujący	Data utworzenia	Położenie		Pow. [ha]	Użytek ewidencyjny	Uwagi, zalecenia ochronne
				Gmina	Adres leśny			
1.	„Bagno”	UCHWAŁA NR XXXIV/224/2014 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych w Zachodzku.	24.05.2014r.	Miedzichowo	Leśnictwo Szklarka Oddz.: 555b	0,86	N	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródleśnych
2.	„Bagno Śródleśne”	UCHWAŁA NR XVIII/168/2017 RADY GMINY MIEDZICHOWO z dnia 15 lutego 2017 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego.	24.05.2014r.		Leśnictwo Szklarka Oddz.: 530j	1,00	N	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródleśnych
3.	„Jezioro Silna Mała”	UCHWAŁA NR XII/99/2008 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 25 czerwca 2008 r. w sprawie: ustanowienia użytków ekologicznych	04.03.2017r.	Miedzichowo	Leśnictwo Królewiec Oddz.: 408c	3,11	WP	ochrona cennych, podmokłych obszarów śródleśnych z wieloma stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.
4..	„Kompleks terenów podmokłych”	Uchwała Nr XXXV/233/2014	28.08.2008r.		Leśnictwo Leśny Folwark Oddz.: 471a,c,d	1,88	N PS	ochrona cennych, podmokłych obszarów śródleśnych ze stanowiskami chronionych gatunków roślin.
5.	„Mokrzyzna II”		09.07.2014r.	Miedzichowo	Leśnictwo Bolewice	10,36	E-Ł Ł	ochrona cennych, przyrodniczo

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp	Nazwa	Akt	Data	Polozenie	Pow.	Uzytek	Uwagi
		Rady Gminy Miedzichowo z dnia 11 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych		Oddz.: 668l,m,n,o, 669f,i,j,k,l, 670c,d			podmokłych obszarów śródleśnych
6.	„Mokrzyzna przy autostradzie”		09.07.2014r.	Leśnictwo Smolarnia Oddz.: 731g,h,j,k,l,m, 732c	2,67	E-Ł Ł	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródleśnych
7.	„Mokrzyzny I”	Uchwała Nr XII/99/2008 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 25 czerwca 2008 r. w sprawie: ustanowienia użytków ekologicznych	13.09.2005r.	Leśnictwo Smolarnia Oddz.: 691d, 710d,f, 711m,n, 712c,d, 732d,f,g,h, 733b,c	18,12	N	ochroną cennych, podmokłych obszarów śródleśnych z wieloma stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt
8.	„Podmokła łąka”		28.08.2008r.	Leśnictwo Leśny Folwark Oddz.: 461c	1,03	E-Ł	ochrona cennych, podmokłych obszarów śródleśnych ze stanowiskami chronionych gatunków roślin.
9.	„Podmokła Łąka”	Uchwała Nr XVIII/143/2009 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 22 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego	07.07.2009r.	Leśnictwo Smolarnia Oddz.: 690j	0,95	Ł	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródleśnych
10.	„Pólotwarta pow. Leśna”	Uchwała Nr XXXV/233/2014 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 11 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	09.07.2014r.	Leśnictwo Leśny Folwark Oddz.: 362d	0,3	Ł	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródleśnych
11.	„Śródleśne bagno”	Uchwała Nr XXII/141/2005 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 29 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	13.09.2005r.	Leśnictwo Lewice Oddz.: 228b	4,08	N	ochrona cennych, podmokłych obszarów śródleśnych z wieloma stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.
12.	„Śródleśne bagno”	Uchwała Nr XXIII/174/2009 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 4 listopada 2009 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	23.01.2010r.	Leśnictwo Królewiec Oddz.: 410b	0,66	N	ochrona cennych przyrodniczo podmokłych obszarów śródleśnych ze stanowiskami chronionych gatunków roślin
13.	„Śródleśne oczko wodne”	Uchwała Nr XXXIV/224/2014 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 16 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych w Zachodzku	24.05.2014r.	Leśnictwo Szklarka Oddz.: 529k	0,26	N	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródleśnych
14.	„Teren podmokły”	Uchwała Nr XXIII/174/2009 Rady Gminy	23.01.2010r.	Leśnictwo Osetna Młyn	0,5	N	ochrona cennych przyrodniczo podmokłych

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp	Nazwa	Akt	Data	Położenie		Pow.	Użytek	Uwagi
		Miedzichowo z dnia 4 listopada 2009 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych			Oddz.: 481d			obszarów śródleśnych ze stanowiskami chronionych gatunków roślin.
15.	„Torfowisko koło wieży”	Uchwała Nr XXII/141/2005 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 29 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	13.09.2005r.		Leśnictwo Leśny Folwark Oddz.: 427i	2,73	N	ochrona cennych, podmokłych obszarów śródleśnych z wieloma stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.
16.	„Torfowisko przejściowy i mechowisko”	Uchwała Nr XXII/141/2005 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 29 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	13.09.2005r.	Miedzichowo	Leśnictwo Leśny Folwark Oddz.: 401c,d	2,81	Ł N	ochrona cennych, podmokłych obszarów śródleśnych z wieloma stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.
17.	„Jezioro Pąchowskie”		13.09.2005r.		Leśnictwo Leśny Folwark Oddz.: 381b,c,i	12,23	WP E-PS	ochrona cennych, podmokłych obszarów śródleśnych z wieloma stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.
18.	„Podmokła łąka”	Uchwała Nr LXIII/538/2014 RM Międzychodu z dnia 29.10.2014 r	18.12.2014r.	Międzychód	Leśnictwo Papiernia Oddz.: 21n	0,44	Ł	zachowanie naturalnych i półnaturalnych wilgotnych powierzchni otwartych z wkraczającą roślinnością drzewiastą, które położone są w pobliżu cieku wodnego w dolinie rzeki Kamionki. Powyższe powierzchnie znajdują się w obszarze działania bobrów
19.	„Użytek ekologiczny w Świechocinie”	Uchwała nr X/84/03 Rady Gminy Pszczew z dnia 9 października 2003 r. w sprawie uznania użytku ekologicznego w obrębie ewidencyjnym Świechocin.	28.11.2003	Pszczew	Leśnictwo Silna Oddz.: 90d,f, 91f,g,h,i, 92c,d,f,g,h,i	19,64	Ł LZ PS N R	W Uchwale gminy znajduje się jedno błędnie wpisane wydzielenie. Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.
20.	Zabagnienia nad Kamionką	Uchwała nr LXIII/538/2014 Rady Miejskiej Międzychodu z dnia 3.12.2014 r.	18.12.2014r.	Międzychód	Leśnictwo Papiernia Oddz.: 21o	0,21	Ł	zachowanie naturalnych i półnaturalnych wilgotnych powierzchni otwartych z wkraczającą roślinnością drzewiastą, które położone są w

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Ln	Nazwa	Akt	Data	Położenie		Pow.	Użytek	Uwagi,
								pobliżu cieków wodnych w dolinie rzeki Kamionki. Powyższe powierzchnie znajdują się w obszarze działania bobrów
21.	Zabagnienia nad Kamionką 2		18.12.2014r.		Leśnictwo Papiernia Oddz.: 21p	1,02	Ł	zachowanie naturalnych i półnaturalnych wilgotnych powierzchni otwartych z wkraczającą roślinnością drzewiastą, które położone są w pobliżu cieków wodnych w dolinie rzeki Kamionki. Powyższe powierzchnie znajdują się w obszarze działania bobrów
22.	Zalesione zagłębienie	Uchwała Nr XXIII/174/2009 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 4 listopada 2009 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	23.01.2010r.	Miedzichowo	Leśnictwo Osetna Młyn Oddz.: 547j	1,03	N	ochrona cennych przyrodniczo podmokłych obszarów śródleśnych ze stanowiskami chronionych gatunków roślin.
23.			22.11.2003r.		Leśnictwo Smolarnia Oddz.: 690i	0,91	N	Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.
24.			22.11.2003r.		Leśnictwo Bolewice Oddz.: 600c	1,45	N	Ochrona ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
25.		Uchwała Nr XLVI/352/2009 Rady Miejskiej Międzychodu z dnia 16 grudnia 2009 r. w sprawie: ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Międzychód, w obrębie Nadleśnictwa Bolewice	16.03.2010r.	Międzychód	Leśnictwo Papiernia Oddz.: 21c	2,13	N	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródleśnych
26.		Uchwała Nr XLVI/352/2009 Rady Miejskiej Międzychodu z dnia 16 grudnia 2009 r. w sprawie: ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy	16.03.2010r.	Międzychód	Leśnictwo Papiernia Oddz.: 21a	4,34	N	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródleśnych
27.			16.03.2010r.		Leśnictwo Papiernia Oddz.: 34g	0,77	N	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródleśnych
28.			16.03.2010r.		Leśnictwo	0,5	N	ochrona cennych,

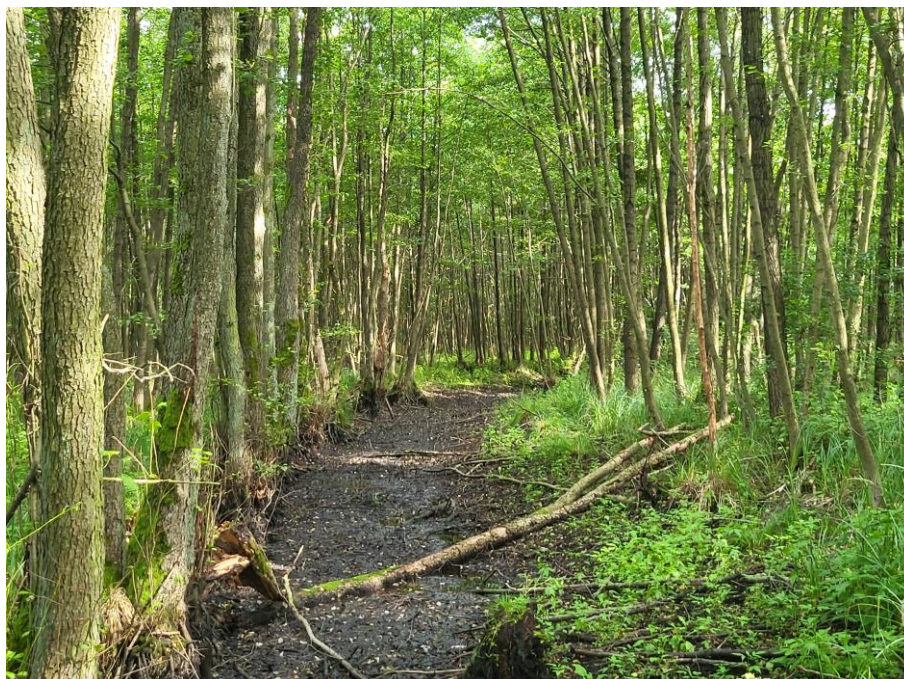
Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Ln	Nazwa	Akt	Data	Polozenie		Pow.	Uzytek	Uwagi,
		Międzychód, w obrębie Nadleśnictwa Bolewice			Papiernia Oddz.: 51h			przyrodniczo podmokłych obszarów śródlęsnych
29.			16.03.2010r.		Leśnictwo Papiernia Oddz.: 51b	0,46	N	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródlęsnych
30.		Uchwała Nr XLVI/352/2009 Rady Miejskiej Międzychodu z dnia 16 grudnia 2009 r. w sprawie: ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Międzychód, w obrębie Nadleśnictwa Bolewice	16.03.2010r.	Międzychód	Leśnictwo Papiernia Oddz.: 22h	0,69	N	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródlęsnych
31.			16.03.2010r.		Leśnictwo Papiernia Oddz.: 22d	3,04	N	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródlęsnych
32.			16.03.2010r.		Leśnictwo Papiernia Oddz.: 21g	1,32	Ł	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródlęsnych
33.		Uchwała Nr XLVI/352/2009 Rady Miejskiej Międzychodu z dnia 16 grudnia 2009 r. w sprawie: ustanowienia użytków ekologicznych na terenie Gminy Międzychód, w obrębie Nadleśnictwa Bolewice	16.03.2010r.	Międzychód	Leśnictwo Papiernia Oddz.: 9b	1,04	N	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródlęsnych
34.			16.03.2010r.		Leśnictwo Papiernia Oddz.: 2c	0,73	E-N	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródlęsnych
35.			16.03.2010r.		Leśnictwo Papiernia Oddz.: 35c,h	0,82	N	ochrona cennych, przyrodniczo podmokłych obszarów śródlęsnych
36.		Uchwała Nr XXII/166/2002 Rady Gminy Miedzichowo z dnia 30 kwietnia 2002 r. w sprawie: ustanowienia użytku ekologicznego	29.06.2002	Miedzichowo	Leśnictwo Grudna Oddz.: 480	21,6	E-Ł E-LS N	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.
37.		Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995r. ¹⁾	28.08.1995r.	Miedzichowo	Leśnictwo Bolewice Oddz.: 599j	2,60	LZ	-
38.				Miedzichowo	Leśnictwo Bolewice Oddz.: 669b	0,61	N	-
39.				Miedzichowo	Leśnictwo Grudna Oddz.: 670b	2,20	LZ	-
40.				Miedzichowo	Leśnictwo Bolewice Oddz.: 674c	1,10	LZ	-
41.				Miedzichowo	Leśnictwo Bolewice Oddz.: 680f,g,l, 681l, 682l. 706a	17,84	N	-
42.				Miedzichowo	Leśnictwo	6,38	Ł	-

Ln	Nazwa	Akt	Data	Polozenie	Pow.	Uzytek	Uwagi,
				Smolarnia Oddz.: 667j,k, 691a			
43.				Międzychód Leśnictwo Kaliska Oddz.: 197c,d	1,87	N	-
44.				Międzychód Leśnictwo Papiernia Oddz.: 22i	0,53	Ł	-
45.				Międzychód Leśnictwo Papiernia Oddz.: 34m	0,35	N-E	-
46.				Miedzichowo Leśnictwo Lewice Oddz.: 192g	0,79	E-LS	-
47.				Międzychód Leśnictwo Papiernia Oddz.: 21s,y	1,87	N	-
48.				Miedzichowo Leśnictwo Królewiec Oddz.: 435i	1,21	E-Ł	-
49				Miedzichowo Leśnictwo Królewiec Oddz.: 435l	0,4	E-PS	-
50.				Miedzichowo Leśnictwo Królewiec Oddz.: 410i	1,41	E-Ł	-
51				Miedzichowo Leśnictwo Królewiec Oddz.: 437n,o,r,s,w,x, ax, fx	4,86	Ł E-Ł	-
52				Miedzichowo Leśnictwo Królewiec Oddz.: 438a,g,j,l	8,15	E-Ł	-
53.				Miedzichowo Leśnictwo Królewiec Oddz.: 442c,j	3,98	E-PS	
54.				Miedzichowo Leśnictwo Królewiec Oddz.: 443f,j	2,34	E-PS	

1) Rozporządzenie podtrzymane przez Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24.03.1999 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 14, poz. 246).



Rysunek 27 *Użytek ekologiczny Mokrzyzny I (fot. W.Szymanek)*



Rysunek 28 *Użytek ekologiczny Śródleśne oczko wodne (fot. W.Szymanek)*



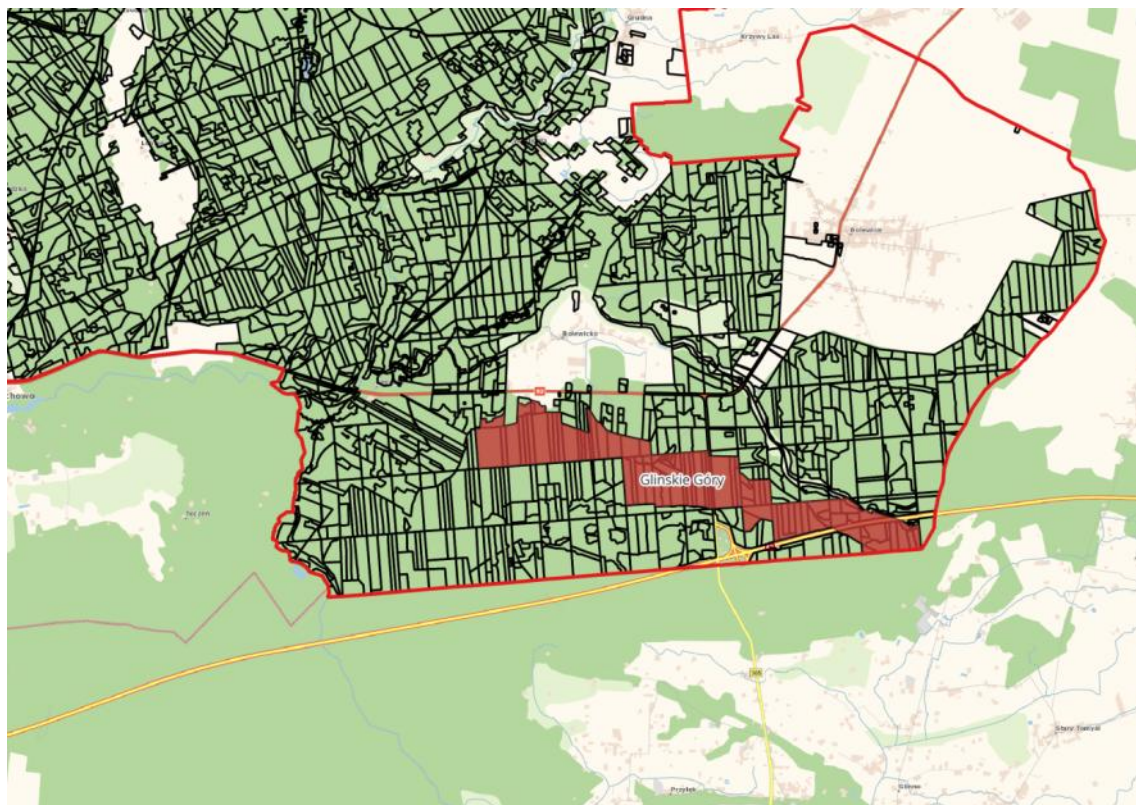
Rysunek 29 *Użytek ekologiczny Jezioro Silna Mała (fot. W.Szymanek)*

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bolewice nie znajdują się inne użytki ekologiczne.

4.7. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespołami przyrodniczo – krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

Na terenie Nadleśnictwa ustanowiono jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy.



Rysunek 30 Położenie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na tle Nadleśnictwa Bolewice

- **ZPK Gliniskie Góry**

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy został utworzony 22.01.2002 r. na podstawie Rozporządzenia Nr 52/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 28 grudnia 2001 r. w sprawie uznania za zespół przyrodniczo-krajobrazowy "Gliniskie Góry".

Obszar ma na celu ochronę ciągu wydmy parabolicznych.

Tabela 21 Zestawienie powierzchni ZPK „Gliniskie Góry”

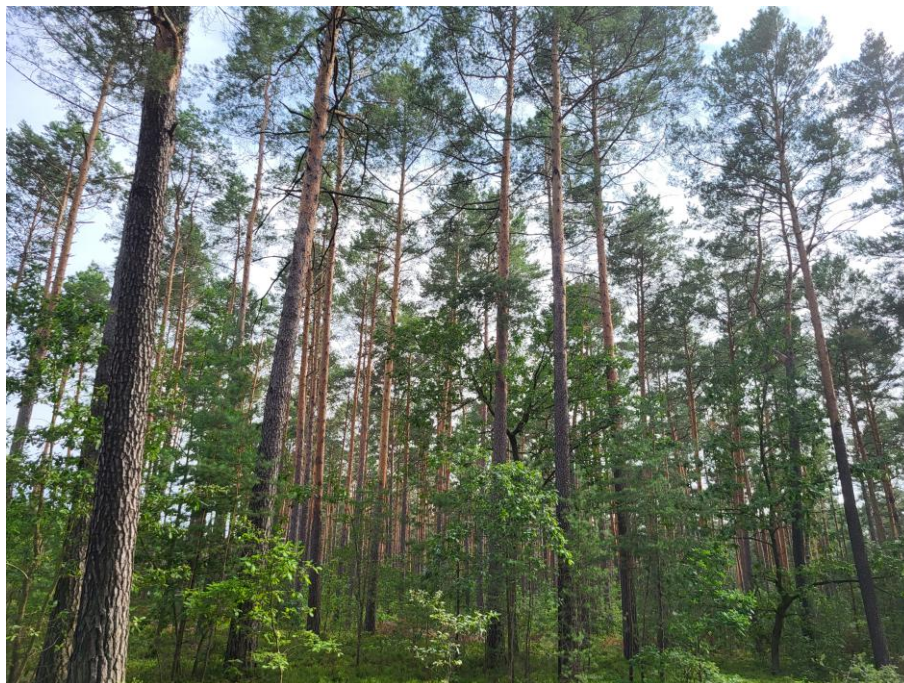
ZPK „Gliniskie Góry”	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Bolewice	1141,3018	312,49	312,49*	1,6%

*powierzchnia geometryczna

Na obszarze zespołu przyrodniczo-krajobrazowego zabrania się:

1. niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
2. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
3. uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;

4. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
5. likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
6. wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
7. zmiany sposobu użytkowania ziemi;
8. wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
9. umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
10. umieszczania tablic reklamowych.



Rysunek 31 Drzewostan sosnowy znajdujący się w ZPK "Glińskie Góry" (fot. W.Szymanek)

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bolewice nie znajdują się inne Zespoły Przyrodniczo - Krajobrazowe.

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 genetycznej¹¹.

Tabela 22 Zestawienie lokalnie cennych i chronionych gatunków występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bolewice

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	39	9	30	13	6
Grzyby	1	-	1	-	-
Bezkręgowce	1	1	-	-	-
Ryby	1	-	-	-	1
Płazy	4	2	2	-	2
Gady	1	-	1	-	-
Ptaki	16	15	1	-	7
Ssaki	6	4	2	-	3

PCKR – Polska Czerwona Księga Roślin

PL – Polska Czerwona Lista Paprotników i Roślin Kwiatowych

DS – Dyrektywa Siedliskowa

DP – Dyrektywa Ptasia

a) Rośliny naczyniowe, mchy i wiatrobowce

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 23 Wykaz chronionych roślin stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Bolewice

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne		Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
							Wlkp.	Torf.		
Mchy										
1.	Drabik drzewkowaty	<i>Climacium Dendroides</i>	OC	Na obszarach podmokłych łąk oraz torfowiskach niskich, w szczególności olsy.	4					2
2.	Gładysz paprociowaty	<i>Homalia trichomanoides</i>	OC	Bory mieszane i iglaste, często świerczyny, lasy bagienne, wilgotne grądy	2					2

¹¹ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478)

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne		Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
							Włkp.	Torf.		
3.	Brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	OC	Bory iglaste i mieszane	2					2
4.	Rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	OC	Bory, bory mieszane, olsy.	2					2
5.	Widłoząb miotlasty	<i>Dicranum scoparium</i>	OC	Bory, bory mieszane, torfowiska.	5					2
6.	Mokradłoszka zaostrowa	<i>Calliergon cuspidatum</i>	OC	Leśne i nieleśne torfowiskach niskie i wilgotne łąki, brzegi zbiorników wodnych.	2					2
7.	Płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	OC	Wilgotne i kwaśne podłoże w lasach, na łąkach i na torfowiskach	2					2
8.	Torfowiec	<i>Sphagnum sp.</i>	OC	Torfowiska.	5					1,5,6
9.	Torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>	OC	Torfowiska.	1					2
10..	Torfowiec frędzlowany	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	OC	Torfowiska.	1					1
11.	Źródlikowiec zmienny	<i>Cratoneuron commutatum</i>	OC	Źródlika, wysączające się wody na zboczach i mokrych łąkach, wilgotne dno dolin	1					1
Paprotniki										
1.	Skostka zanokcicowata	<i>Asplenium adnigrum</i>	OS	Szczeliny skalne, głównie w miejscach: silnie ocienionych, chłodnych i wilgotnych; Zacienione wapienne lub serpentynowe skały	2	EN				2
2.	Pióropusznik strusi	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	OC	Brzegi potoków, wilgotne zbocza, mokre łąki i leśne polany.	1		E			1
3.	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	OC	Torfowiska, wrzosowiska, widne suche bory i lasy mieszane, ze szczególnym upodobaniem lasów iglastych.	48	NT	R			1
4.	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	OC	Bory i lasy bagienne, torfowiska.	24	NT	R			1,7
5.	Widłak spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	OC	Sosnowe bory i bory mieszane.	55	VU	V	T		1,3
Rośliny nasienne										
1.	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	OC	Tereny podmokłe, zacienione i zakwaszone	2		V	T		1
2.	Bobrek	<i>Menyanthes</i>	OC	Torfowiska, wilgotne	6					2,4

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Występowanie	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kategoria wg PL	Listy regionalne		Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
							Włkp.	Torf.		
	trójlistkowy	<i>trifoliata</i>		łąki, obrzeża jezior.						
3.	Buławnik czerwony	<i>Cephalanthera rubra</i>	OS	Ciepłe, nasłonecznione lub półcieniste lasy liściaste (głównie buczyny, grądy, dąbrowy)	5	E	E			1,2
4.	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	OC	Lasy, lasy mieszane.	27		R			1,2
5.	Grzybienie białe	<i>Nymphaea alba</i>	OC	Płytke zbiorniki wodne, wolno płynące rzeki.	2					1,4
6.	Goździk piaszkowy	<i>Dianthus arenarius</i>	OC	Murawy piaszkowe i kserotermiczne, ale również w sosnowych borach i dąbrowach, na wrzosowiskach, przydrożach, skarpach kolejowych. Preferuje miejsca suche.	1			R		1
7.	Kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	OS	Rośnie na torfowiskach niskich i źródłiskowych, wilgotnych łąkach, w dolinach wydmych, czasami na obrzeżach lasów.	4	V	V			1,2
8.	Kruszczyk drobnolistny	<i>Epipactis microphylla</i>	OS	Cieplolubne, suche lasy liściaste (szczególnie dąbrowy, grądy, buczyny) zarośla i skraje lasów	2	EN				1
9.	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	OC	Lasy wilgotne, lasy łęgowe, olsy, również na siedliskach kwaśnych i ubogich (bory, bory mieszane), w zaroślach, na łąkach i wydmych.	21					1,4
10.	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	OC	Wilgotne łąki	2	NT				2
11.	Kukułka plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>	OC	Lasy łęgowe, olsy, torfowiska, podmokłe łąki.	1		V			2
12.	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	OS	W rzadkich, widnych lasach, głównie grądach i buczynach.	3		V			1
13.	Listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	OC	Zbiorowiska leśne: żyzne buczyny, dąbrowy, grądy śródokowoeuropejskie, łąki; tereny otwarte: murawy kserotermiczne, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, wilgotne	4		V			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
							Włkp.	Torf.		
				łąki; na siedliskach pośrednich pomiędzy lasami i łąkami, głównie zarośla i widne krzewowiska, a także obszary o postępującej sukcesji leśnej.						
14.	Pełnik europejski	<i>Trollius europaeus</i>	OS	Wilgotne łąki i torfowiska, podmokłe lasy i zarośla, doliny rzek i strumieni, pastwiska o wysokim poziomie wód gruntowych	13		V			1,2
15.	Pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	OC	Bory, bory mieszane.	4	NT				1
16.	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	OS	Torfowiska, bory bagienne, wilgotne wrzosowiska, brzegi dystroficznych jezior.	2	NT	V			1
17.	Storczyk	<i>Orchis</i>	OS	Murawy kserotermiczne, łąki świeże i wilgotne, skraje lasów, zarośla, polany leśne	2	NT				1,5
18.	Storczyk plamisty	<i>Dactylorhiza maculata</i>	OC	Torfowiska przejściowe i wysokie, mokre łąki i bagienne polany, wilgotne wrzosowiska, zbiorowiska bagienne w lasach	2	V	V			1
19.	Storczyk szerokolistny	<i>Dactylorhiza majalis</i>	OC	Wilgotne łąki, torfowiska niskie i przejściowe, rowy, doliny rzeczne, pobocza mokrych lasów, pastwiska i podmokłe polany.	6		V			1
20.	Obrazki plamiste	<i>Arum maculatum</i>	OS	Lasy liściaste i zarośla, niektóre grądy oraz lasy łęgowe	2	E				1
21.	Orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>	OC	Zarośla i obrzeża lasów liściastych i mieszanych, łąki i murawy na glebach zasadowych	3		K			1
22.	Wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>	OC	W cienistych lasach liściastych i mieszanych oraz zaroślach.	23		R			1,2
23.	Zawilec wielokwiatowy	<i>Anemone sylvestris</i>	OC	Murawy kserotermiczne.	4		E			1

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 (Kazimierczakowa 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 poznanym

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 związane z rezerwatem przyrody Dolina Kamionki
- 3-Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice 2016-2025
- 4- Uchwała wydana dla użytku ekologicznego Jezioro Silna Mała
- 5 - Uchwała wydana dla użytku ekologicznego Bagno
- 6- Uchwała wydana dla użytku ekologicznego Kompleks terenów podmokłych
- 7 – Uchwała wydana dla użytku ekologicznego Torfowisko koło wieży



Rysunek 32 Pomnikowe cisy z oddziału 207(fot.W.Szymanek)

b) Grzyby

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

Tabela 24 Wykaz chronionych grzybów stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Bolewice

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	Bory (suche, świeże, bagienne), torfowiska, wrzosowiska.					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
- 2- Dane związane z rezerwatem przyrody Dolina Kamionki
- 3-Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice 2016-2025
- 4- Uchwała wydana dla użytku ekologicznego Jezioro Silna Mała
- 5 - Uchwała wydana dla użytku ekologicznego Bagno
- 6- Uchwała wydana dla użytku ekologicznego Kompleks terenów podmokłych
- 7 – Uchwała wydana dla użytku ekologicznego Torfowisko koło wieży

c) Zwierzęta

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

Tabela 25 Wykaz chronionych zwierząt stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Bolewice

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
Bezkręgowce									
1.	Zatoczek łamliwy	<i>Anisus vorticulus</i>	OS	przejrzyste wody z bogatą roślinnością	4				1
Ryby									
1.	Koza	<i>Cobitis taenia</i>	-	w rzekach, stawach i jeziorach	1			TAK	3
Plazy									
1.	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	OS	duże stawy i jeziora, bardzo małe zbiornik wodne	25			TAK	1,4,5,7
2.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	OC	w lasach, na polach i w	2				3,6

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
				ogrodach					
3.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	OC	różnorodne habitaty, zarówno lądowe, jak i wodne, preferuje tereny leśne	1				6
4.	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	OS	zasiedla drzewa, krzewy, rzadziej rośliny łąkowe o szerokich liściach	2			TAK	1
Ptaki									
1.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	OS	nieruchome lub delikatnie płynące wody	4			TAK	1,3
2.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	OC	płytkie wody przy jeziorach, rzekach i estuariach, trzcinowiska, namorzyny	1				1
3.	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	OS	wody słodkie, rzeki, starorzecza, jeziora w strefie lasów liściastych	7				1
4.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	OS	trawiaste łąki, pola uprawne i płytkie mokradła	1			TAK	1
5.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	OS	na dużych mokradłach poprzepłatanych obszarami leśnymi	3			TAK	1
6.	Siniak	<i>Columba oenas</i>	OS	Lasy liściaste i mieszane z dziuplastymi drzewami, preferuje stare buczyny i bory ze starymi drzewami	2				1
7.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	OS	Świetliste dąbrowy i inne lasy liściaste	2			TAK	1
8.	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	OS	w starych liściastych i mieszanych lasach o bogatym podszycie	1			TAK	1
9.	Łyska	<i>Fulica atra</i>	-	Słodkie lub słonawe zbiorniki zarośnięte trzciną lub sitowiem z oczkami czystej wody, również niezamarzające rzeki.	1				2
10.	Żuraw	<i>Grus grus</i>	OS	Rozległe bagna wśród lasów, torfowiska,	9			TAK	1,3

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
				wrzosowiska, nad jeziorami i starorzeczami.					
11.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	OS	siedliska położone w sąsiedztwie środowisk wodnych	17			TAK	1
12.	Pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>	OS	dzikie, wartkie, naturalne wody płynące	1				3
13.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	OS	obszary rolnicze o tradycyjnym sposobie użytkowania, z łąkami i pastwiskami, miedzami i szpalerami drzew	1				1
14.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	OS	skraje świetlistych lasów liściastych i mieszanych	5				1
15.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	OS	Jeziora i stawy, rzadziej wolno płynące rzeki	1				1
16.	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	OS	Zadrzewione bagna	1				1
Gady									
1.	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix Natrix</i>	OC	obszar podmokłe, bagniste, niedaleko jezior	3				4,5,7
Ssaki									
1.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	OC	brzegi wolno płynących rzek, jezior, stawów i rozlewisk z bogatą roślinnością drzewiastą i krzewiastą	18			TAK	1,3
2.	Nietoperze	<i>Chiroptera</i>	OS	- lasy liściaste i mieszane, - łąki, tereny nadrzeczne i stawy. - obszary miejskie - jaskinie, skały	1			TAK	3
3.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	OC	Bałtyk, brzegi rzek, potoków, stawów i jezior	10			TAK	1,3
4.	Nocek Brandta	<i>Myotis brandti</i>	OS	głównie budynki i skrzynki dla nietoperzy, niekiedy również dziuple drzew.	1				1
5.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	OS	osiedla ludzkie	1			TAK	1
6.	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	OS	dziuple oraz	2				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
				skrzynki lęgowe, a także ciepłe podziemia					

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

Źródło informacji:

- 1 - Waloryzacja przyrodnicza Nadleśnictwa
- 2 -Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice 2016-2025
- 3 - Uchwała wydana dla użytku ekologicznego Jezioro Silna Mała
- 4 - Uchwała wydana dla użytku ekologicznego Bagno
- 5 - Uchwała wydana dla użytku ekologicznego Bagno Śródleśne
- 6 - Uchwała wydana dla użytku ekologicznego Mokrzyzna przy autostradzie
- 7 - Uchwała wydana dla użytku ekologicznego Śródleśne oczko wodne

W zasięgu terytorialnym, ale poza gruntami Nadleśnictwa znajdują się również stanowiska: puszczyka zwyczajnego, kreta europejskiego, wydry, mopka zachodniego, gacka brunatnego, borowca wielkiego, karlika większego, mroczka późnego, nocka rudego, nocka brandta, muchołówki małej, żółwia błotnego, żaby moczarowej, żaby trawnej, ropuchy szarej, grzebiuszki ziemnej, kumaka nizinnego, traszki zwyczajnej, minoga strumieniowego, krzyżówki, łośki, bączka, gągoła, perkoza dwuczubego, gęgawy.

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

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

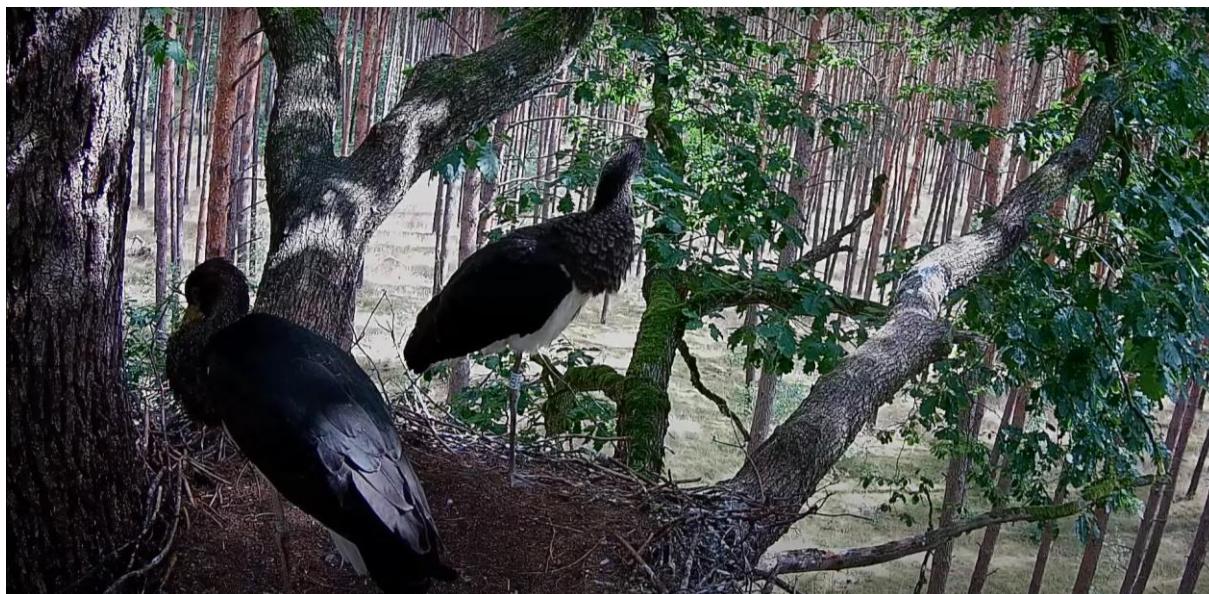
Ostoje, miejsca rozrodu i regularnego przebywania niektórych gatunków zwierząt podlegają ochronie zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 16 grudnia 2016 r. W sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz. 2183).

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice ustanowiono 7 stref ochrony: trzy dla bielika i cztery dla bociana czarnego na podstawie:

- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 16 czerwca 2023 r.
Znak sprawy: WPN-I.6442.18.2023.MM; (Bielik 168c)
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 14 listopada 2022 r.
Znak sprawy: WPN-I.6442.27.2022.MM; (Bielik 456m)
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 07 czerwca 2018 r.
Znak sprawy: WPN-II.6442.16.2018.KL; (Bielik 166b)
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 26 lutego 2007 r. Znak sprawy: ŚR-III.D.Iwa.6631-2/42/2007; (bocian czarny, 219g)
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 sierpnia 2021 r.
Znak sprawy: WPN-II.6442.49.2021.JM; (bocian czarny 357f)
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 04 czerwca 2018 r.
Znak sprawy: WPN-II.6442.35.2018.KL; (bocian czarny 732k)
- Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22 października 2024 r. Znak sprawy: WPN-I.6442.12.2024.MM; (bocian czarny 326)

Tabela 26 Powierzchnia stref ochrony zwierząt w Nadleśnictwie Bolewice

Zestawienie powierzchni stref ochrony w Nadleśnictwie Bolewice			
Strefa całoroczna	53,95 ha	Strefa okresowa	247,86 ha
Łącznie 301,81 ha			

Rysunek 33 Gniazdo bociana czarnego w strefie ochrony całorocznej¹²

4.9. Siedliska przyrodnicze

Siedliska w obszarach Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031 oraz Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 zostały przyjęte na podstawie planów zadań ochronnych dla tych obszarów oraz na podstawie zweryfikowanych danych z Nadleśnictwa.

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 Bolewice przedstawia poniższa tabela.

Tabela 27 Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie N-ctwa Bolewice

Kod siedliska	W granicach obszarów siedliskowych Natura 2000					Grunty N-ctwa poza obszarami siedliskowymi Natura 2000					Łącznie				
	Stan siedliska					Powierzchnia [ha]									
	A	B	C	brak	Razem	A	B	C	brak	Razem	A	B	C	brak	Razem
3140	0,24				0,24					-	0,24				0,24
3150					-		10,3			10,3		10,3			10,3
3270				0,01	0,01					-				0,01	0,01
6210					-				0,6	0,6				0,6	0,6
6410					-		1,61			1,61		1,61			1,61
6430				0,24	0,24					-				0,24	0,24
6510	5,71	6,02	1,25	0,62	13,95	3,47	21,94	36,14		61,55	9,18	28,38	38,99	1,62	75,50
7110					-		2,73			2,73		2,73			2,73
7140				0,10	0,10					-				0,1	0,1
7210					-				0,4	0,4		0		0,4	0,4
7220				0,78	0,78				0,06	0,06				0,84	0,84
Razem nieleśne	5,95	6,02	1,25	1,75	15,32	3,47	36,58	36,14	1,06	77,25	9,42	43,02	38,99	3,81	92,57

¹² <https://www.youtube.com/watch?v=M69DPdxYawM> Gniazdo bociana czarnego w Nadleśnictwie Bolewice transmitowane na żywo.

Kod siedliska	W granicach obszarów siedliskowych Natura 2000					Grunty N-ctwa poza obszarami siedliskowymi Natura 2000					Łącznie				
	Stan siedliska														
	A	B	C	brak	Razem	A	B	C	brak	Razem	A	B	C	brak	Razem
	Powierzchnia [ha]														
9110	12,71	19,02			31,73	21,66	45,06	15,9	0,7	83,32	34,37	64,08	15,9	0,7	115,05
9130	1,31	5,45	3,17		9,93	11,05	14,17	1,71	5,77	32,7	12,36	19,62	4,88	5,77	42,63
9170	15,24	42,82	14,56	30,05	102,67	54,22	41,96	14,96	8,7	119,84	69,46	84,78	29,52	38,75	222,51
9190		2,80		0,83	3,63	47,44	126,92	8,96	1,0	184,32	47,44	129,72	8,96	1,83	187,95
91D0					-			0,79		0,79			0,79		0,79
91E0	3,21	46,54	5,52	9,05	64,32	13,42	93,9	37,3	0,3	144,92	16,63	140,44	42,82	9,35	209,24
91F0	0,61	0,55		0,83	1,99		16,21	5,0		21,21	0,61	16,76	5	0,83	23,2
91H0					-				0,15	0,15				0,15	0,15
91T0					-	4,58	30,08			34,66	4,58	30,08			34,66
Razem leśne	33,08	117,18	23,25	40,76	214,27	152,37	368,3	84,62	16,62	621,91	185,45	485,48	107,87	57,38	836,18
Łącznie	43,03	123,2	24,5	42,51	229,59	155,84	404,88	120,76	17,68	699,16	194,87	528,5	146,86	61,19	928,75



Rysunek 34 Siedlisko 3140A z oddz 20 (fot. W.Szymanek)

5. WALORY PRZYRODNICZE NADLEŚNICTWA

5.1. Ekosystemy wodno-mokradłowe

5.1.1. Wody płynące

Nadleśnictwo Bolewice nie posiada opracowań dotyczących gospodarowania wodami.

Podstawowe jednostki hydrograficzne MPHP



Rysunek 35 Podstawowe jednostki hydrograficzne Polski /za MPHP/¹³

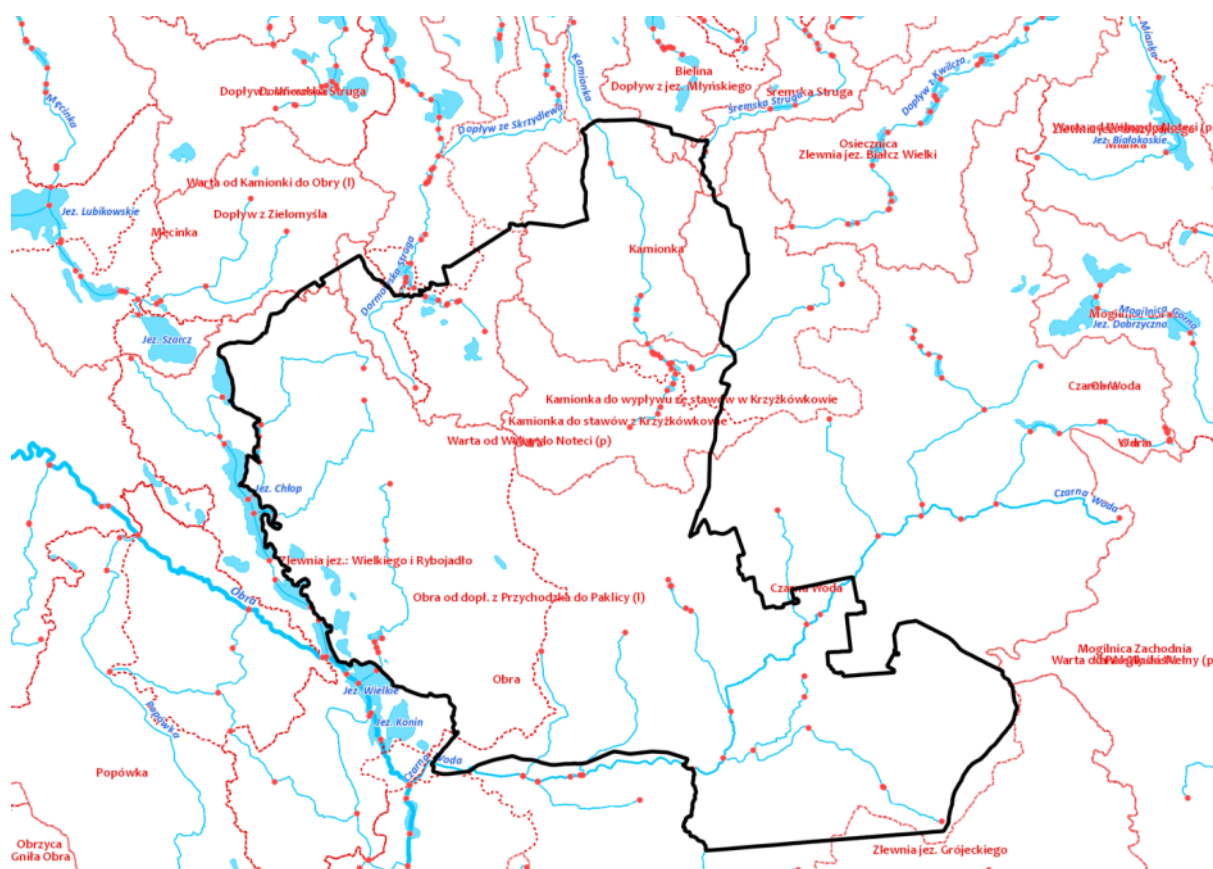
Tabela 28 Zlewnie na terenie Nadleśnictwa Bolewice

Zlewnie poziomu 1	• Odra
Zlewnie poziomu 2	• Warta
Zlewnie poziomu 3	•Warta od Wełny do Noteci (p)
Zlewnie poziomu 4	• Warta od Kamionki do Obry (I) • Kamionka • Obra
Zlewnie poziomu 5	• Kamionka od stawów w Krzyżówkowie do jez. Bielskiego • Dormowska Struga • Kamionka do wpływu ze stawów w Krzyżówkowie • Mięcinka (niewielki fragment) • Obra od dopł. z Przychodzka do Paklicy (I)

¹³ Komputerowa Mapa Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP). 2001. <http://gridw.pl>

Zlewnie poziomu 6

- zlewnia stawów w Krzyżkówkowie
- Śremska Struga do jez. Śremskiego
 - dopływ z jez. Młyńskiego
- Kamionka od stawów w Krzyżkówkowie do jez. Bielskiego
 - zlewnia stawów w Krzyżkówkowie
 - zlewnia jez. Dormowskiego
- Dormowska Struga od jez. Dormowskiego do wypływu z jez. Tuczo (niewielki fragment)
 - Czarna Woda
- Dormowska Struga od jez. Dormowskiego
- Zlewnia jez. Wielkiego i Rybojadło
- Zlewnia jez. Grójeckiego (niewielki fragment)



Rysunek 36 Fragment mapy hydrologicznej¹⁴

Tabela 29 Zestawienie wód płynących na terenie Nadleśnictwa Bolewice¹⁵

Nazwa	Pow(km2)	Dorzecze	Zlewnia	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Aktualny stan	Użytkowanie	Ryzyko
Bolewicki Rów	42,4	obszar dorzecza Odry	Obra	CO NAJMNIEJ DOBRY	DOBRY	DOBRY	rolno-leśna	niezagroż.
Czarna Woda od dopł. spod Chudobczyc do ujścia	153,1	obszar dorzecza Odry	Obra	DOBRY	PSD	ZŁY	leśna	niezagroż.

¹⁴ Opracowanie na podstawie danych przestrzennych Wód Polskich.

¹⁵ Opracowanie na podstawie danych przestrzennych Wód Polskich.

Nazwa	Pow(km2)	Dorzecze	Zlewnia	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Aktualny stan	Użytkowanie	Ryzyko
Dopływ z Błak	12,7	obszar dorzecza Odry	Obra	CO NAJMNIEJ DOBRY	DOBRY	DOBRY	naturalna	niezagroż.
Dormowska Struga	57,1	obszar dorzecza Odry	Warta od Obrzycka do Noteci	CO NAJMNIEJ DOBRY	DOBRY	DOBRY	rolno-leśna	niezagroż.
Kamionka	146,6	obszar dorzecza Odry	Warta od Obrzycka do Noteci	DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO	PSD	ZŁY	rolno-leśna	niezagroż.
Obra od Czarnej Wody do jez. Rybojadło	132,0	obszar dorzecza Odry	Obra	CO NAJMNIEJ DOBRY	DOBRY	DOBRY	rolno-leśna	niezagroż.

Głównymi ciekami przepływającymi przez Nadleśnictwo, mającymi wpływ na stosunki wodne, są rzeki: Czarna Woda (rozdzielona na dwie odnogi: północną i południową) i Kamionka.

- Rzeka Kamionka jest lewobrzeżnym dopływem Kamiennej i płynie przez teren Płaskowyżu Suchedniowskiego w województwie świętokrzyskim. Długość jej biegu wynosi około 21 km, a zlewnia ma powierzchnię szacowaną na 120 km²¹⁶. Źródła rzeki znajdują się w okolicach wsi Ostojów, a jej ujście zlokalizowane jest w Suchedniowie. Kamionka cechuje się wyraźnie dolinowym charakterem, z lokalnie zachowanymi śladami dawnych tarasów rzecznych. W górnym biegu ma cechy cieku podgórskiego, z relatywnie dużym spadkiem (około 6‰) i kamienistym dnem¹⁷. Przebieg rzeki ulegał istotnym zmianom na przestrzeni ostatnich kilku stuleci, zwłaszcza w wyniku działalności przemysłowej i hydrotechnicznej w XIX wieku. Wówczas to w jej dolinie rozwinął się system małej retencji powiązany z funkcjonowaniem kuźnic i młynów wodnych, co doprowadziło do antropogenicznej anastomozji biegu rzeki¹⁸. Szczególne znaczenie miały zbiorniki Suchedniów i Rejów, które do dziś wpływają na charakter retencji w dolinie. Współcześnie system ten ulega sukcesywnemu zanikowi, a dolina Kamionki przechodzi proces renaturalizacji – zarówno poprzez sukcesję roślinności, jak i zwiększoną aktywność bobra europejskiego (*Castor fiber*). Hydrologicznie, Kamionka wykazuje niskie przepływy bazowe, ale jest wrażliwa na wezbrania – zwłaszcza po

¹⁶ Ł. Bąk, J. Górski, B. Szela, Wpływ kaskady zbiorników małej retencji Suchedniów i Rejów na redukcję fali wezbraniowej na rzece Kamionka, Acta Sci. Pol. Formatio Circumietus, 2012

¹⁷ T. Kalicki, P. Przepióra, Ł. Podrzycki, Osady i wiek wyższej terasy Kamionki między Suchedniowem a Rejowem, Acta Geographica Lodziensia, 2017

¹⁸ P. Przepióra, T. Kalicki, Zmiany koryta Kamionki (Płaskowyż Suchedniowski) na odcinku Ostojów–Rejów od XVIII wieku..., Folia Geographica Physica, 2017

intensywnych opadach. Budowa kaskady retencyjnej w XX wieku pozwoliła na znaczne ograniczenie skutków powodzi, co potwierdzono m.in. po deszczach nawalnych w 2010 roku¹⁹.

- Czarna Woda – rzeka, prawy dopływ Obry o długości 36,02 km i powierzchni zlewni 306,9 km². Rzeka wypływa z łąk koło wsi Konin, przepływa przez Jezioro Konińskie w gminie Lwówek. Płyne wśród piasków Sandru Nowotomyskiego najpierw na południe, a potem na zachód. Pod względem administracyjnym obszar zlewni obejmuje gminy Lwówek, Miedzichowo, Nowy Tomyśl i Zbąszyń, wchodzące w skład powiatu nowotomyskiego. Uchodzi do Obry w Trzcielu w 75,4 km jej biegu. Dopływami Czarnej Wody są: dopływ z Lwówka, Bobrówka (Czarna Woda) oraz Struga Bolewicka. W odróżnieniu od większości dopływów rzeki Obry, charakteryzujących się niską jakością wody, Czarna Woda prowadzi wody zadowalającej jakości.

Oprócz nich dużą rolę spełniają liczne mniejsze ciekі, kanały i rowy: Dormowska Struga, dopływ z Błaku, Bolewicki Rów oraz dopływy między Obrą a Czarną Wodą.

5.1.2. Wody stojące

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa bądź w jego sąsiedztwie (w zależności od zmian linii brzegowej) znajdują się trzy większe zbiorniki wodne, dla których Wody Polskie prowadzą rejestry: Pszczewskie, Chłop, Wędromierz.

Tabela 30 Zestawienie wód stojących na terenie Nadleśnictwa Bolewice²⁰

Nazwa jeziora	Pow km2	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Przyczyna	Aktualny stan	Użytkowanie	Czynnik degradujący	Ryzyko	Uwagi
Pszczewskie	0,69	dobry	-	-	dobry	rolna	-	niezagroż.	przekroczenie wskaźnika Ba (zwarta zabudowa miejska i rekreacyjna); przekroczenie wskaźników Ab oraz Ac (zmiany hydrologiczne)
Chłop	2,28	umiarkowany	poniżej dobrego	Benzo(g,h,i)perylen, Indeno(1,2,3-cd)piren	zły	rolno-leśna	rolnictwo z zabudową rozproszoną, turystyka i rekreacja	zagroż.	-
Wędromierz	0,74	umiarkowany			zły	rolno-leśna	rolnictwo z zabudową rozproszoną, turystyka i rekreacja	zagroż.	-

Pozostałe istotne jeziora znajdujące się na terenie to: Rybojadzkie, Trzy Tonie, Silna Duża, Silna Mała, Głębokie, Proboszczowskie i Wielkie.

¹⁹ Ł. Bąk, J. Górski, B. Szeląg, Wpływ kaskady zbiorników małej retencji Suchedniów i Rejów na redukcję fali wezbraniowej na rzece Kamionka, Acta Scientiarum Polonorum. Formatio Circumiectus, 2012

²⁰ Opracowanie na podstawie danych przestrzennych Wód Polskich.

Wzajemne oddziaływania między ekosystemem leśnym, a zasobami wodnymi są bardzo silne, jakkolwiek ich charakter i skutki zależą głównie od warunków siedliskowych. Stan zasobów wodnych oraz ich jakość decyduje o stanie i zdrowotności lasu, a nawet o ich istnieniu. Lasy i zadrzewienia odgrywają zaś niezmiernie ważną rolę w kształtowaniu obiegu wody w zlewni oraz w poprawie jej jakości.

Funkcja wodochronna lasu oznacza jego wpływ na ilościowe i jakościowe charakterystyki zasobów wodnych przepływających przez ekosystem leśny. Wzmocnienie funkcji wodochronnej jest możliwe przede wszystkim poprzez zrównoważoną gospodarkę leśną, która ma wpływ na wszystkie czynniki równania bilansu wodnego: opad, odpływ, parowanie terenowe, retencję wodną²¹.



Rysunek 37 Jezioro Pszczewskie (fot. W.Szymanek)

5.1.3. Mokradła

Pod pojęciem mokradeł należy rozumieć wszelkiego typu ekosystemy leśne i nieleśne ukształtowane poprzez procesy hydrogeniczne, głównie torfowiska, śródleśne oczka wodne, lasy bagienne itp. Są to ekosystemy odznaczające się zazwyczaj dużą bioróżnorodnością, stanowiące siedliska chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

Tabela 31 Zestawienie mokradeł na gruntach N-ctwa Bolewice

Typ mokradła	Nadleśnictwo Bolewice	
	Liczba wydź.	Pow. [ha]
Torfowiska niskie	Brak danych	Brak danych
Torfowiska przejściowe	Brak danych	Brak danych

²¹ Pierzgalski, E. (2008). Relacje między lasem a wodą – przegląd problemów

Typ mokradła	Nadleśnictwo Bolewice	
	Liczba wydź.	Pow. [ha]
Torfowiska wysokie	Brak danych	Brak danych
Bagna	21	28,24
Śródleśne bagienka (PNSW)	130	14,01
Lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb itd.)	56	96,28
Lasy na siedliskach łęgowych (Lł, OIJ itd.)	158	273,04
Razem	155	49,47

5.2. Roślinność

Lasy w umiarkowanej strefie klimatycznej stanowią jeden z najbardziej zróżnicowanych ekosystemów o stosunkowo wysokim poziomie organizacyjnym. Występuje wiele współzależności między poszczególnymi jego komponentami takimi jak świat roślin, świat zwierząt 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

Zespoły roślinne w Nadleśnictwie Bolewice i odpowiadające (dla zespołów leśnych) im siedliskowe typy lasu (poniżej nazw zespołów występujących w legendzie mapy potencjalnej roślinności podane zostały nazwy naukowe obecnie obowiązujące):

(1) Ols środkowoeuropejski - *Carici elongate* – *Alnetum sensu lato*

- *Ribeso nigri* – *Alnetum* – ols porzeczkowy. Zespół w typie olsu typowego (OI) i niekiedy olsu jesionowego (OIJ).
- *Sphagno squarrosi* – *Alnetum* – ols torfowcowy. Zespół w typie lasu mieszanego bagiennego (LMb) i niekiedy olsu typowego (OI).

(5) Niżowe łęgi olszowe i jesionowo – olszowe siedlisk wodogruntowych, okresowo lekko zabagnionych – *Circaeo-Alnetum*.

- *Fraxino-Alnetum* – łęg jesionowo – olszowy. Zespół w typie siedliskowym olsu jesionowego (OIJ).

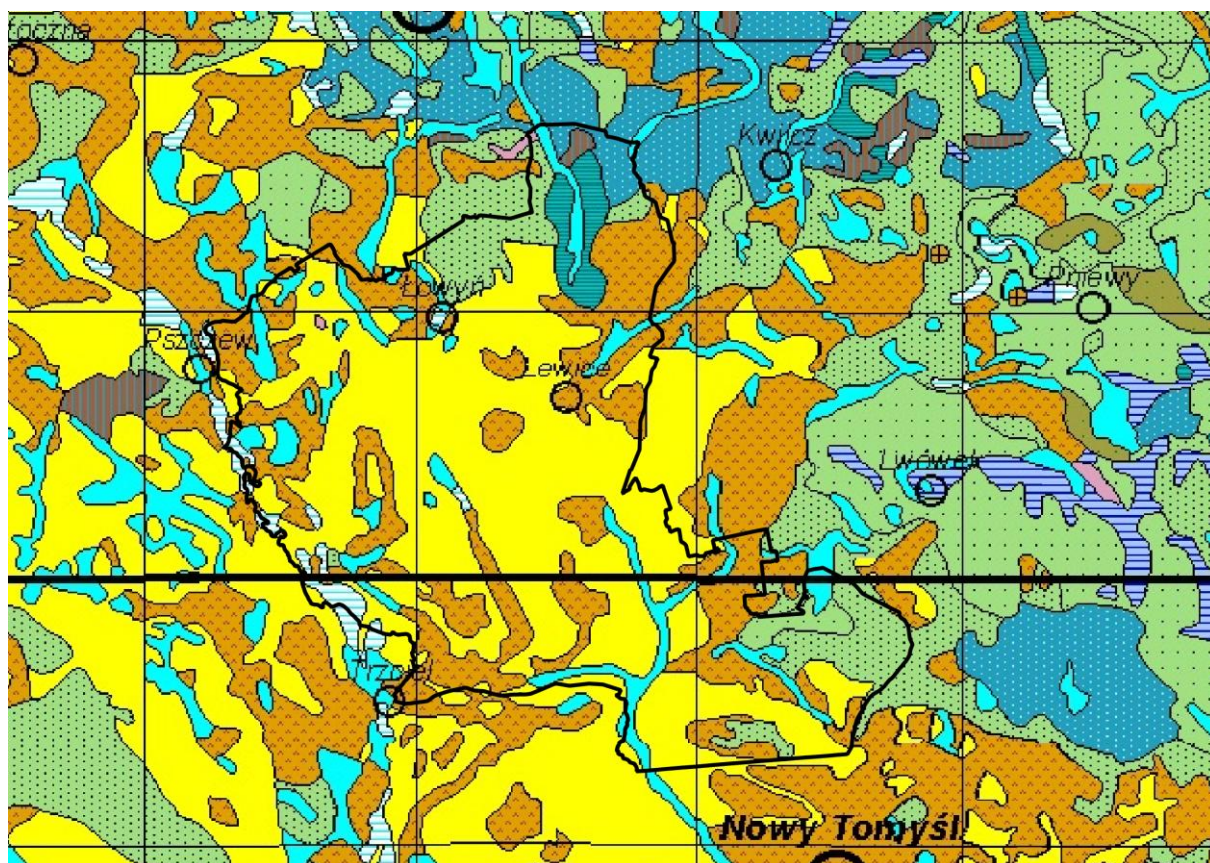
(10)(11) Grąd środkowoeuropejski - *Galio silvatici*- *Carpinetum*. Zespół w typie siedliskowym lasu mieszanego świeżego – LMśw, lasu świeżego – Lśw, lasu mieszanego wilgotnego LMw.

(29) *Galio-odorati* – *Fagetum* - żyzna buczyna niżowa. Zespół w typie siedliskowym lasu świeżego (Lśw).

(37) Kwaśna buczyna niżowa – *Luzulo pilosae* - *Fagetum*. Zespół w typie siedliskowym lasu mieszanego świeżego (LMśw), lasu mieszanego wilgotnego (LMw) i lasu świeżego (Lśw).

- *Potentillo* – *Stipetum capillatae* – (na mapie oznaczono czarnym kwadratem) kserotermiczne murawy ostnicowe

- (44) Subatlantycki acydofilny las bukowo – dębowy typu pomorskiego - *Fago – Quercetum petraeae*.
- *Fago – Quercetum petraeae* – pomorski las dębowo – bukowy. Zespół w typie siedliskowym boru mieszanego świeżego (BMśw), boru mieszanego wilgotnego (BMw) oraz lasu mieszanego świeżego (LMśw).
- (47) Kontynentalne bory mieszane – *Pino-Quercetum auct. polon.*
- *Quercus roboris-Pinetum* – kontynentalny bór mieszany. Zespół w typie siedliskowym boru mieszanego świeżego (BMśw), boru mieszanego wilgotnego (BMw), lasu mieszanego świeżego (LMśw) oraz lasu mieszanego wilgotnego (LMw).
- (49) Suboceaniczne śródlądowe bory sosnowe.
- *Leucobryo - Pinetum* - subatlantycki bór świeży. Zespół roślinny w typie boru świeżego – Bśw.



Rysunek 38 Mapa Potencjalnej Roślinności Naturalnej Polski²²

Według mapy potencjalnej roślinności w Nadleśnictwie dominuje subatlantycki bór świeży (49), wyróżnia się również na mniejszej części nadleśnictwa kontynentalny bór mieszany (47). Fragmentami znaleźć można również grądy środkowoeuropejskie.

²² W. Matuszkiewicz, 1995. *Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa*. PAN. Warszawa.

Subatlantycki bór świeży charakteryzują ubogie i świeże siedliska piaszczyste, gleby bielcowe właściwe i bielice właściwe. występuje powszechnie na nizinach i wyżynach w zachodniej i środkowej części kraju, po linię Wisły i dolnego Bugu; bardzo często w Borach Tucholskich (poza rejonami południowo-wschodnimi), w Puszczech: Noteckiej i Rzepińskiej, w Borach Dolnośląskich na obszarze Pradoliny Głogowskiej, w Borach Stobrawskich i Lublinieckich oraz w Puszczy Solskiej. Warstwa zielna jest zwykle zróżnicowana i uwzględnia postać krzewinkową z borówką czarną, brusznicą i wrzosem oraz trawiastą ze śmiałkiem pogiętym i kostrzewą owczą. Warstwa porostowo-mszysta jest obficie wykształcona z takimi gatunkami jak: rokitnik pospolity, gajnik lśniący, widłoząb falisty, bielistka siwa.

Kontynentalny bór mieszany zasięgiem obejmuje głównie rejony centralne i wschodnie. Gleby zbudowane są przeważnie z piasków i żwirów pochodzenia wodnego, wodnolodowcowego lub lodowcowego (sandry, piaski rzeczne, tarasów akumulacyjnych, piaski akumulacji lodowcowej z głazami, piaski i żwiry ozów lub moreny czołowej itp.). Drzewostan kontynentalnego boru mieszanego składa się zwykle z sosny i dębu szypułkowego (rzadziej bezszypułkowego) z domieszką brzozy brodawkowatej, graba i osiki. W warstwie krzewów częste są: jarzębina, kruszyna i leszczyna, a w zielnej – siódmaczek leśny, konwalijka dwulistna, pszeniec zwyczajny, kosmatka owłosiona, trzcinnik leśny, kostrzewa owcza, borówka czarna i brusznica oraz orlica. Warstwę mszystą tworzą: rokitnik pospolity, widłoząb falisty, gajnik lśniący i płonnik strojny.

Grąd środkowoeuropejski (*Galio sylvatici-Carpinetum*) to las liściasty występujący w południowej i środkowo-zachodniej Polsce, na żyznych i wilgotnych glebach. Dominują grab i dąb szypułkowy, z domieszką m.in. lipy, klonów, buka, jesionu i wiązów. Warstwa krzewów zawiera m.in. leszczynę i głogi, a warstwa zielna jest bogata – typowe gatunki to turzyca cienista, przytulia leśna, a w zależności od warunków – kokorycz, zawilec, groszek. Gleby są różnorodne: brunatne, płowe, glejowe, murszowe i inne.

5.2.2. Ponieważ na terenie Nadleśnictwa Bolewice nie prowadzono prac fitosocjologicznych, brak jest danych o roślinności rzeczywistej. Drzewostany

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

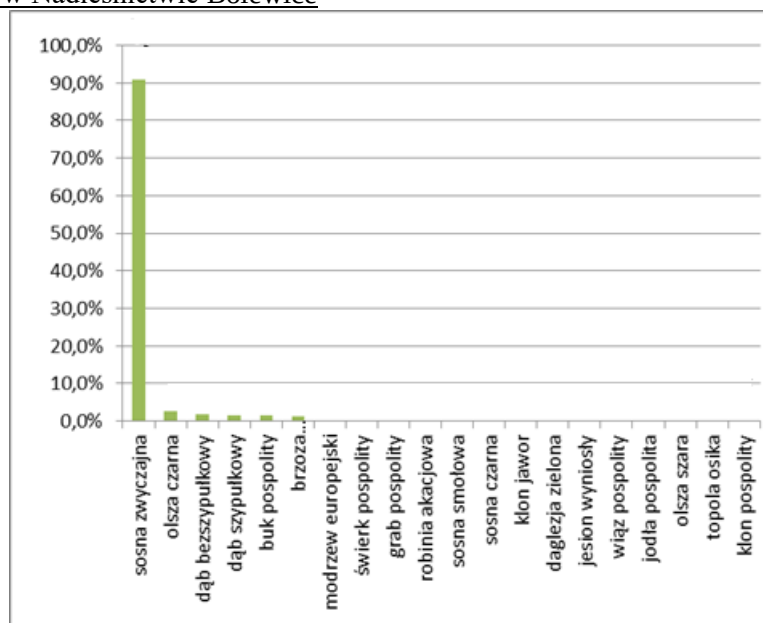
W lasach Nadleśnictwa Bolewice występuje 64 gatunków drzew i krzewów, spośród których 21 pełni rolę gatunków panujących w drzewostanach.

Tabela 32 Zestawienie gatunków drzew i krzewów stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa Bolewice

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Nazwa łacińska
--------------	----------------	--------------	----------------

Berberys pospolity	<i>Berberis vulgaris</i>	Kosodrzewina	<i>Pinus mugo</i>
Bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>
Bez koralowy	<i>Sambucus racemosa</i>	Leszczyna pospolita	<i>Corylus avellana</i>
Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	Ligustr pospolity	<i>Ligustrum vulgare</i>
Brzoza omszona	<i>Betula pubescens</i>	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>
Buk pospolity	<i>Fagus sylvatica</i>	Modrzew europejski	<i>Larix decidua</i>
Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	Morwa biała	<i>Morus alba</i>
Czeremcha pospolita	<i>Prunus padus</i>	Olsza czarna	<i>Alnus glutinosa</i>
Czeremcha późna (amerykańska)	<i>Prunus serotina</i>	Olsza szara	<i>Alnus incana</i>
Czereśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>	Orzech czarny	<i>Juglans nigra</i>
Czereśnia ptasia	<i>Prunus avium</i>	Porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>
Daglezja zielona	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	Porzeczka czerwona	<i>Ribes spicatum</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 biały	<i>Cornus alba</i>	Sosna limba	<i>Pinus cembra</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 sylvestris</i>
Grusza pospolita	<i>Pyrus communis</i>	Śliwa domowa	<i>Prunus domestica</i>
Jabłoń dzika	<i>Malus sylvestris</i>	Śliwa tarnina	<i>Prunus spinosa</i>
Jałowiec pospolity	<i>Juniperus communis</i>	Śnieguliczka biała	<i>Symphoricarpos albus</i>
Jarząb brekinia	<i>Sorbus torminalis</i>	Świerk pospolity	<i>Picea abies</i>
Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	Topola	<i>Populus sp.</i>
Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	Topola osika	<i>Populus alba</i>
Jodła pospolita	<i>Abies alba</i>	Trzmielina brodawkowata	<i>Euonymus verrucosus</i>
Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	Trzmielina pospolita	<i>Euonymus europaeus</i>
Kasztanowiec biały	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Wiąz pospolity	<i>Ulmus minor</i>
Klon jawor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	Wierzba biała	<i>Salix alba</i>
Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	Wiśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>
Klon polny	<i>Acer campestre</i>	Żywotnik olbrzymi	<i>Thuja plicata</i>
Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	Żywotnik zachodni	<i>Thuja occidentalis</i>

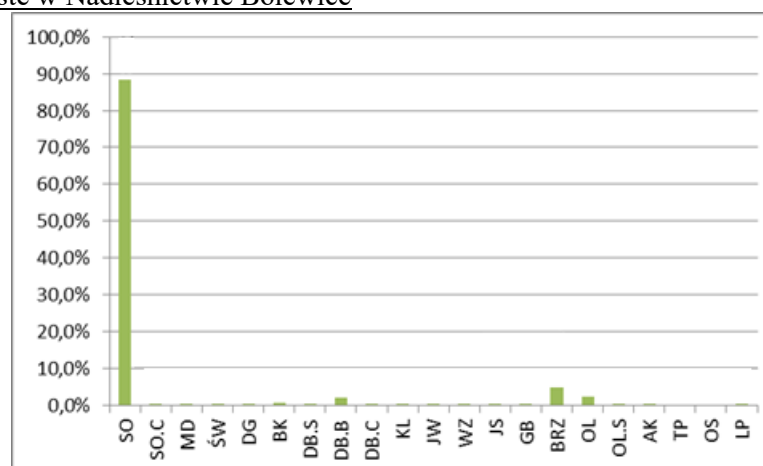
Gatunki panujące w Nadleśnictwie Bolewice



Rysunek 39 *Udział powierzchniowy wg gatunków panujących*

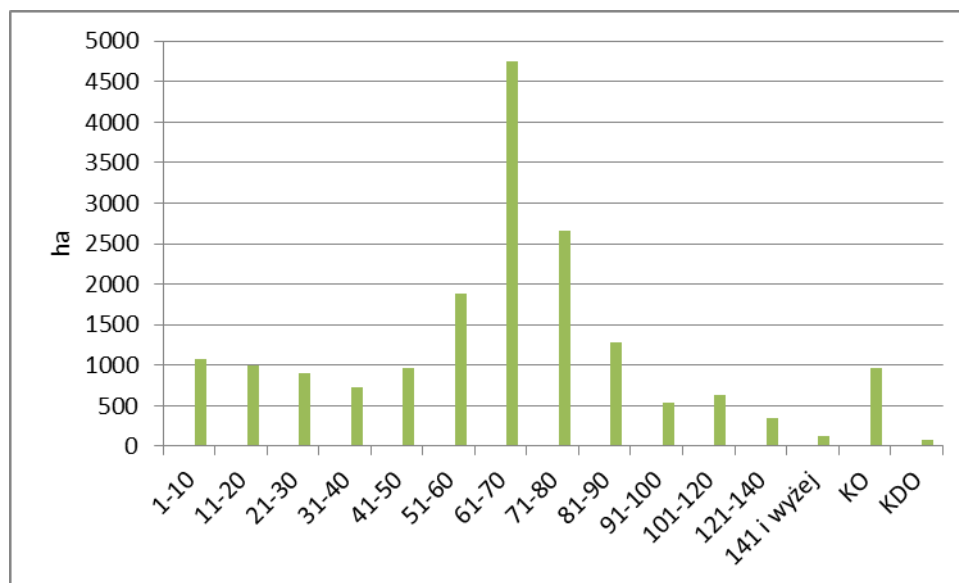
W kontekście udziału powierzchniowego wg gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa jest zauważalna zdecydowana dominacja, sosny ponad 90%. Pozostałe gatunki zajmują zdecydowanie niższą powierzchnię: dąb szypułkowy i bezszypułkowy ponad 3%, olsza czarna ok. 3%, buk pospolity – ok. 2%, brzoza– ok. 1%. Pozostałe gatunki stanowią marginalny procent powierzchni.

Gatunki rzeczywiste w Nadleśnictwie Bolewice



Rysunek 40 *Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych*

W kontekście udziału powierzchniowego wg gatunków rzeczywistych w drzewostanach Nadleśnictwa jest zauważalna istotna dominacja sosny (88%). Pozostałe gatunki zajmują zdecydowanie niższą powierzchnię: brzoza ok. 5%, olsza czarna – ok. 3%, dąb bezszypułkowy – ok. 2%. Pozostałe gatunki stanowią marginalny procent powierzchni.

Struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie Bolewice:**Rysunek 41** Struktura wiekowa drzewostanów

W Nadleśnictwie największy udział mają drzewostany w wieku 61-70 lat (IVA klasa wieku) – ponad 25% ogółu powierzchni. Wysoki jest także udział drzewostanów w klasie odnowienia (KO – ponad 5%).

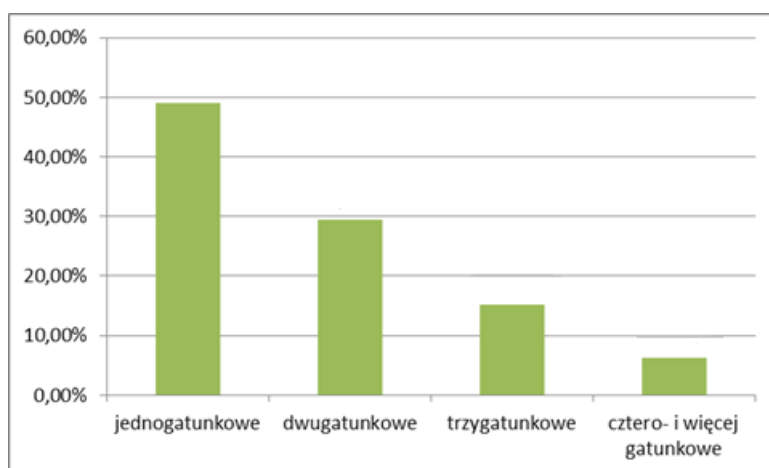
Bogactwo gatunkowe

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

Tabela 33 Bogactwo gatunkowe w Nadleśnictwie Bolewice

Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Bolewice	jednogatunkowe	ha	393,98	6532,80	1846,89	8773,67	49,0
	dwugatunkowe		2513,20	1959,78	786,96	5229,94	29,4
	trzygatunkowe		587,11	1386,45	743,27	2716,83	15,2
	cztero- i więcej gatunkowe		213,34	468,90	484,19	1166,43	6,3

Drzewostany w Nadleśnictwie Bolewice zdominowane są przez drzewostany jednogatunkowe stanowiące blisko 50%. Duży procent powierzchni stanowią również drzewostany dwugatunkowe – blisko 30%. Drzewostany trzygatunkowe zajmują ponad 15% powierzchni, a drzewostany cztero- i więcej gatunkowe – ponad 6%.



Rysunek 42 Bogactwo gatunkowe w Nadleśnictwie Bolewice

Budowa pionowa

W drzewostanach jednopiętrowych drzewa tworzą jeden pułap wysokości. W drzewostanach dwupiętrowych w których 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 ich udział powierzchniowy wynosi co najmniej 50% powierzchni drzewostanu oraz zwarcie określone jest co najmniej jako przerywane (w tym również jako przerywane, miejscami luźne). W razie wątpliwości dotyczących kwalifikacji drzew do danego piętra należy

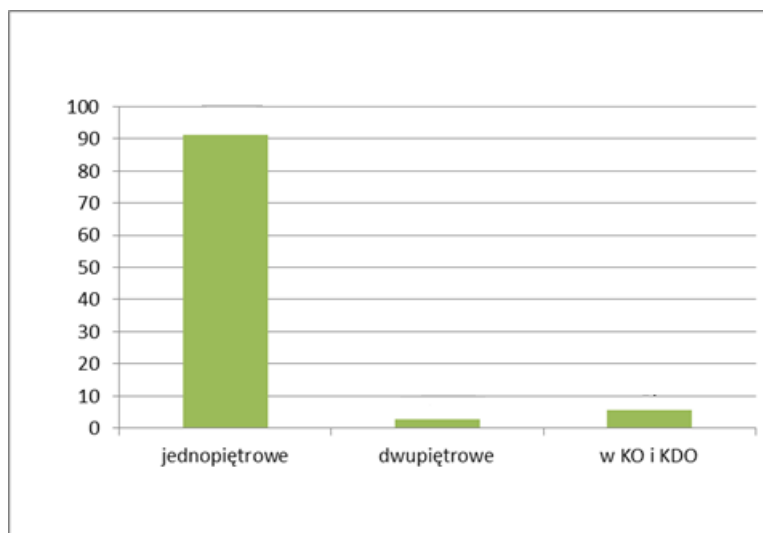
przyjąć, że drzewa piętra górnego nie powinny mieć wysokości mniejszej niż

2/3 średniej wysokości gatunku panującego w piętrze górnym. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) to drzewostany użytkowane rębiami częściowymi i gniazdowymi, gdzie użytkowanie i odnowienie lasu przebiega równocześnie. Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO) to drzewostany użytkowane rębiami częściowymi i gniazdowymi, gdzie ilość młodego pokolenia jest niedostateczna, lub go nie ma.

Tabela 34 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Bolewice	jednopiętrowe	ha	3698,52	10108,56	2559,20	16366,28	91,3
	dwupiętrowe		0,00	139,72	370,22	509,94	2,9
	w KO i KDO		0,00	52,07	988,58	1040,65	5,8

W Nadleśnictwie zdecydowanie przeważają drzewostany jednopiętrowe, które zajmują ponad 90% powierzchni. Drzewostany w KO i KDO stanowią blisko 6% powierzchni. Niewielką powierzchnię zajmują drzewostany dwupiętrowe.



Rysunek 43 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice występuje 286 wydzieleń, w których zinwentaryzowano podrost o charakterze II piętra, na ogólnej powierzchni 1526,42 ha.



Rysunek 44 Klasa odnowienia w drzewostanie bukowym w oddz. 162f (fot. W.Szymanek)

Pochodzenie

Przy określeniu pochodzenia drzewostanów korzystano z informacji zawartych w operatach urządzeniowych z poprzednich okresów gospodarczych lub ustalając wiek na gruncie (w przypadku najmłodszego pokolenia wiek ustalano na gruncie lub przy wykorzystaniu informacji otrzymanych z Nadleśnictwa m.in. bazy SILP). Określone w czasie taksacji pochodzenie jest w miarę miarodajne dla drzewostanów pochodzących z lat 1946-

2024. Natomiast dla drzewostanów z lat wcześniejszych może być obarczone znacznym błędem z uwagi na brak odpowiednich materiałów.

Prawie cała powierzchnia drzewostanów (blisko 98%) Nadleśnictwa pochodzi z odnowienia sztucznego przez sadzenie lub siew. Niewielki procent powierzchni drzewostanów pochodzi z odnowienia naturalnego, jest odroślowy bądź brakuje informacji potrzebnych do określenia jego pochodzenia.

Tabela 35 Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Bolewice	odroślowe	ha	3,61	0,53	0,00	4,14	0,0
	z samosiewu		112,05	71,53	48,47	232,05	1,3
	z odnowienia sztucznego		3432,24	10209,76	3859,20	17501,20	97,7
	brak informacji		159,73	18,53	1,22	179,48	1,0

5.2.3. Zasoby martwych drzew

Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego na gruntach leśnych zalesionych wyszacowano na około 89614,30 m³/ha (brutto), co stanowi niecałe 1,7% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących na gruntach leśnych zalesionych Nadleśnictwa wynosi 5,68 m³/ha przy 7,4 m³/ha dla lasów w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie (WISL 2019-2023, BULiGL).

Zasoby martwego drewna w Nadleśnictwie Bolewice szczegółowo scharakteryzowano w opisie ogólnym (elaborat).

5.2.4. Walory krajobrazowe

Nadleśnictwo Bolewice znajduje się na terytoriach województw lubuskiego i wielkopolskiego. Dla obu województw stworzone zostały oddzielne audyty krajobrazowe.

Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego został przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr LI/1000/23 z 27 marca 2023 roku w sprawie: uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego.

W części Nadleśnictwa Bolewice znajdującej się na terenie województwa wielkopolskiego dominują typy krajobrazów leśnych. Mniejszy obszar zajmują typy krajobrazów wiejskich, a sporadycznie występuje typ krajobrazu podmiejski i osadniczy. Typy krajobrazów leśnych dzielą się na z dominacją siedlisk borowych i leśnych. Powierzchniowo zdecydowanie dominują typy borowe. Typy krajobrazów wiejskich dzielą się na podtypy „z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków

rolnych, tworzących pola średniej wielkości” oraz „tworzących małe pola” z dominacją powierzchniową drugiego podtypu. Wśród ostatnich z tych typów występuje tylko podtyp „miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim”. Krajobrazy oznaczone jako priorytetowe nie występują na gruntach leśnych. Tylko dwa obszary oznaczone poza gruntami leśnymi są jako priorytetowe. Dokładne informacje, charakterystyka i specyfika znajduje się w poszczególnych załącznikach.

Audyt krajobrazowy województwa lubuskiego uchwalony został uchwałą nr IV/66/24 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 28 października 2024 r. Powstał on zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

W części Nadleśnictwa Bolewice znajdującej się na terenie województwa lubuskiego dominują typy krajobrazów leśnych. Mniejszy obszar zajmuje typy krajobrazów wiejskich, a sporadycznie występuje typ krajobrazu podmiejski i osadniczy. Typy krajobrazów leśnych dzielą się na z dominacją siedlisk borowych i leśnych. Powierzchniowo zdecydowanie dominują typy borowe. Typy krajobrazów wiejskich dzielą się na podtypy „z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących pola średniej wielkości” oraz „tworzących małe pola” z dominacją powierzchniową drugiego podtypu. Wśród ostatnich z tych typów występuje tylko podtyp „miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim”. Na terenie Nadleśnictwa w całości lub w części znajdują się krajobrazy o numerach: 241, 987, 1019, 1061, 1132, 1134, 1597, 1598, 1599, 1704, 1705, 1712, 1713. Krajobrazy oznaczone jako priorytetowe nie występują na gruntach leśnych. Tylko dwa obszary oznaczone są jako priorytetowe, jednak występują one poza lasami. Dokładne informacje, charakterystyka i specyfika znajduje się w poszczególnych załącznika.

Zamieszczony w rozdziale 7 wykaz obszarów lub obiektów, o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wspomina:

- w punkcie 7.4.2. o Pszczewskim Parku Krajobrazowym, którego część znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bolewice, zawarto tam podstawowe informacje związane z tym obiektem;
- w punkcie 7.5.1. w tekście zbiorczym o 7 – OChK Gorzycko znajdującym się na gruntach Nadleśnictwa Bolewice, zawarto tam podstawowe informacje związane z tymi obiektami.

W dokumencie zidentyfikowano zagrożenia dla możliwości zachowania wartości krajobrazu i zestawiono w odrębnym załączniku.

Określone w dokumencie ustalenia, z zakresu sformułowanych rekomendacji i wniosków przy sporządzaniu właściwych aktów planowania przestrzennego poziomu regionalnego i lokalnego, o których mowa w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym należy traktować jako zalecenia czy też postulaty o pewnym zakresie ogólności, a więc zapisy rekomendacji i wniosków nie są tożsame z skonkretyzowanymi „nakazami”, „zakazami”, czy też „ograniczeniami” ustanawianymi w aktach prawa miejscowego (z wyjątkiem niektórych zagadnień związanych z parkami krajobrazowymi i obszarami chronionego krajobrazu).

Wśród rekomendacji zawartych w audycie znajdują się zagadnienia związane m.in. z ochroną walorów krajobrazowych oraz minimalizacją obniżania ich wartości krajobrazowej przy planowaniu oraz realizacji infrastruktury technicznej. Rekomenduje się działania związane z ochroną i zachowaniem optymalnego stanu obiektów będących celem oraz uwzględnianie zapisów audytu.

W części załącznikowej znajdują się szczegółowe wytyczne co do konkretnych obiektów.

5.2.5. Obszary cenne przyrodniczo (OCP)

Obszary Cenne Przyrodniczo (OCP) to wydzielone w Lasach Państwowych fragmenty lasu uznane za szczególnie ważne dla przyrody. Dzieli się je na dwie kategorie:

- **OCP-1 (kategoria I)** – miejsca wyłączone z pozyskania drewna. To m.in. najcenniejsze siedliska (np. bagienne, priorytetowe płaty siedlisk Natura 2000), strefy ochrony gatunków, użytki ekologiczne czy starodrzewy, które planowo pozostawia się bez cięć gospodarczych (drzewa dożywają naturalnego rozpadu). Takie „strefy wyłączone” są opisane w materiałach LP jako pierwszy koszyk ochrony.
- **OCP-2 (kategoria II)** – miejsca, gdzie **gospodarka leśna jest dopuszczona, ale w sposób zmodyfikowany/ograniczony**, np. pasy przy ciekach i zbiornikach wodnych, siedliska wilgotne, otuliny mokradeł, remizy czy obszary z okresową ochroną gatunkową. Celem jest utrzymanie wartości przyrodniczych przy złagodzonych zabiegach.

6. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

6.1. Cenne obiekty dziedzictwa kulturowego na gruntach Nadleśnictwa Bolewice

6.1.1. Obiekty archeologiczne

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa zlokalizowanych jest około 37 znanych obiektów archeologicznych. Najwięcej znalezisk znajduje się na terenie leśnictw: Leśny Folwark, Kaliska, Grudna, Papiernia, Szklarka, Bolewice, Królewiec. Dokładna lokalizacja obiektów zostanie umieszczona w odrębnym tomie.

Tabela 36 Wykaz stanowisk archeologicznych na gruntach N-ctwa Bolewice

Lp.	Leśnictwo	Opis obiektu
1.	Leśny Folwark	osada (Jabłonka Stara st. 7) z epoki brązu
2.	Kaliska	osada (Lewiczynek st. 2) z nowożytności
3.	Kaliska	osada (Lewiczynek st. 1) z nowożytności
4.	Kaliska	osada (Lewice st. 2) z nowożytności
5.	Grudna	osada (Grudna st. 27) z nowożytności
6.	Grudna	osada (Węgielnia st. 1) z nowożytności
7.	Grudna	osada (Grudna st. 11) z nowożytności
8.	Grudna	osada (Grudna st. 32) z nowożytności
9.	Grudna	osada (Grudna st. 7) z nowożytności
10.	Grudna	osada (Grudna st. 8) z nowożytności

11.	Grudna	osada (Grudna st. 4) z nowożytności
12.	Papiernia	osada (Kamionna st. 8) z epoki żelaza
13.	Papiernia	osada (Kamionna st. 10) z epoki żelaza
14.	Szklarka	osada (Trzciel-Odbudowanie st. 44) z epoki brązu (III)
15.	Szklarka	osada (Zachodzko st. 9) z epoki żelaza
16.	Szklarka	osada (Zachodzko st. 8) z epoki brązu
17.	Bolewice	punkt osadniczy (Sępolno st.3) z późnego średniowiecza
18.	Bolewice	punkt osadniczy (Sępolno st.4) z późnego średniowiecza
19.	Leśny Folwark	ślad osadniczy (Szklarka Trzcielska st.3) z epoki brązu
20.	Leśny Folwark	ślad osadniczy (Jabłonka Stara st.8) z epoki brązu
21.	Leśny Folwark	ślad osadniczy (Szklarka Trzcielska st.4) z późnego średniowiecza
22.	Leśny Folwark	ślad osadniczy (Szklarka Trzcielska st.5) z późnego średniowiecza
23.	Leśny Folwark	ślad osadniczy (Szklarka Trzcielska st.6) z epoki żelaza
24.	Leśny Folwark	ślad osadniczy (Stary Folwark st.3) z epoki brązu
25.	Bolewice	ślad osadniczy (Sępolno st.2) z epoki brązu
26.	Bolewice	ślad osadniczy (Bolewice st.4) z późnego średniowiecza
27.	Bolewice	ślad osadniczy (Sępolno st.1) z epoki kamienia (neolit)
28.	Papiernia	ślad osadniczy (Kamionna st.7) z epoki żelaza
29.	Papiernia	ślad osadniczy (Gralewo st.4) z nowożytności
30.	Królewiec	ślad osadniczy (Jabłonka Stara st.2) z epoki brązu
31.	Królewiec	ślad osadniczy (Jabłonka Stara st.7) z epoki kamienia (paleolit)
32.	Królewiec	ślad osadniczy (Jabłonka Stara st.4) z epoki brązu
33.	Królewiec	ślad osadniczy (Jabłonka Stara st.3) z epoki brązu
34.	Szklarka	ślad osadniczy (Zachodzko st.4) z epoki brązu
35.	Szklarka	ślad osadniczy (Szklarka Trzcielska st.7) z późnego średniowiecza
36.	Szklarka	ślad osadniczy (Szklarka Trzcielska st.8) z późnego średniowiecza
37.	Szklarka	ślad osadniczy (Zachodzko st.1) z późnego średniowiecza

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

Dokładna lokalizacja obiektów zostanie umieszczona w odrębnym tomie.

Tabela 37 Wykaz obiektów kultury materialnej

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory	Uwagi
1.	Cmentarze	Kaliska	rządówka z końca XVIII wieku	-
2.		Grudna	cmentarz ewangelicki z przełomu XIX/XX wieku	-
3.		Papiernia	cmentarz ewangelicki z 1 połowy XIX wieku	-
4.		Papiernia	cmentarz ewangelicki z 1919 roku	-
5.		Osetna Młyn	cmentarz protestancki z połowy XIX wieku	-
6.		Osetna Młyn	cmentarz protestancki z 1 połowy XIX wieku	-
7.		Grudna	cmentarz protestancki z połowy XIX wieku	-
8.		Grudna	cmentarz protestancki z połowy XIX wieku	-
9.		Grudna	cmentarz protestancki z połowy XIX wieku	-
10.		Bolewice	cmentarz protestancki z połowy XIX wieku	-
11.		Bolewice	cmentarz protestancki z połowy XIX wieku	-
12.		Papiernia	cmentarz protestancki z 1 połowy XIX wieku	-
13.		Królewiec	cmentarz protestancki z połowy XIX wieku	-
14.		Królewiec	cmentarz ewangelicki ob. rzymskokatolicki z	-

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory	Uwagi
			początku XX wieku	
15.		Silna	cmentarz rzymskokatolicki z 1920r,	-
16.	Budynki	Papiernia	budynek gospodarczo – inwentarski z 2 połowy XIX wieku	-
17.		Bolewice	budynek inwentarski w zagrodzie nr 6 z 2 połowy XIX wieku	-
18.	Grodziska	Królewiec	Grodzisko z epoki żelaza (okres halszacki)	-
19.	Mogiły	Bolewice	Pomnik upamiętniający śmierć ponad stu Polaków rozstrzelanych tu w 1941 roku.	-
20.	Inne	Silna	Obozowisko z epoki kamienia (mezolit)	-
21.		Kaliska	Głaz pamiątkowy, poświęcony pamięci leśników i myśliwych	-
22.	Ogrody	Papiernia	Ogród z 1 połowy XIX wieku	-
23.	Folwarki	Kaliska	zespół pałacowo-folwarczny z 2 połowy XIX wieku	-

6.1.3. Zabytki archeologiczne w zasięgu terytorialnym N-ctwa Bolewice

Bolewice – pierwsze wzmianki dotyczące wsi Bolewice sięgają 1257 roku, w dokumencie księcia Przemysława I, wydanego ówczesnym właścicielom wsi - zakonowi cystersów z Paradyża. Wzmianki o wsi pojawia się w XIX wieku podczas zmian administracyjnych. W kontekście zabytków we wsi Bolewice duży wpływ odgrywa kościół. Kościół parafialny w Bolewicach został zbudowany w latach 1933–1936. Podczas II wojny światowej zamieniono go na magazyn zbożowy, a po wyzwoleniu w 1945 roku rozpoczęto jego odbudowę. W 1946 roku powstała parafia Chrystusa Króla, obejmująca kilka miejscowości, a jej pierwszym proboszczem został ks. Antoni Kaczmarek. Warte odniesienia do walorów historyczno-kulturowych wsi również są dzwonnica i grota przy kościele oraz Pomnik Powstańców Wielkopolskich.



Rysunek 45 *Zabytkowy kościół w Bolewicach*

Sępólno – w miejscowości znajduje się zabytkowa chałupa

Kamionna – W miejscowości znajduje się zabytkowy kościół. Świątynię wybudowano w 1499 r. z fundacji Mikołaja Kamieńskiego, opata klasztoru cystersów z niedalekiego Bledzewa. Jest budynkiem salowym, wzniesionym na rzucie prostokąta. Do jego północnej ściany przylegają zakrystia i skarbczyk, do ściany południowej – kruchta i wieża zwieńczona ceglany hełmem ostrosłupowym. Wnętrze kościoła, a także niewielką kruchtę, przykrywają sklepienia gwiaździste. Dwuokienna elewacja wschodnia, wsparta trzema przyporami, ozdobiona jest bogato dekorowanym uskokowym szczytem. Wyposażenie przeważnie barokowe i rokokowe z XVII-XVIII w. Starszym zabytkiem są późnogotyckie stalle z początku XVI w., z uzupełnionymi później pulpitemi i baldachimami. Świątynię otacza późnogotycki mur ceglany. Na uwagę zasługuje również stary słup milowy (mila pruska) – ustawiony wraz z budową szosy Poznań-Berlin w latach 1826-1835; od 2002 r. przeniesiony w pobliże kościoła.



Rysunek 46 Zabytkowy kościół w Kamionnej

Lewice – znajdują się tu dwa zabytkowe obiekty. Pierwszym z nich jest Kościół Świętego Mikołaja. Jest to budowla wybudowana około 1780 roku i gruntownie przebudowana w latach 1842–1849. Posiada cechy neogotyckie, murowana z cegły i obłożona kamieniem polnym. W kościele mieszczą się trzy ołtarze z elementami XVII i XVIII-wiecznymi (w ołtarzu obraz "Wniebowzięcie" pochodzący z XVII stulecia). Do wyposażenia należą m.in.: ambona w stylu empirowym z 1855 roku, kielich z ornamentem późnorenesansowym i cechą imienną WW z 1655 roku. W drugiej dekadzie XXI w. zabytkowe wyposażenie kościoła poddano renowacji. Najpierw pracom konserwatorskim poddano obraz „Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny”, a potem odnowiono m.in. ołtarz główny, ołtarze boczne i witraże. Drugim zabytkiem w Lewicach jest zabytkowa mogiła.



Rysunek 47 Zabytkowy kościół w Lewicach

Łowyn – znajduje się tu zabytkowy kościół wraz cmentarzem przy kościelnym. Świątynia została wzniesiona w 1927 roku dla parafii erygowanej w 1924 roku. W 2017 roku zakończył się etap prac remontowych, wykonanych we wnętrzu. Wnętrze oryginalnie zostało urządzone w stylu modernistycznym. W kruchcie, w dniu 15 sierpnia 2002 roku, w 75-lecie wybudowania świątyni, została odsłonięta czarna tablica kamienna poświęcona powstańcom wielkopolskim, żołnierzom walczącym o wolność i niepodległość, oraz trzem miejscowym proboszczom zamęczonym w obozie hitlerowskim w Dachau. Jest ozdobiona orłem w koronie, krzyżem i herbem Łowynia oraz napisem Bóg – Honor – Ojczyzna. W 2004 roku, w 85. rocznicę powstania wielkopolskiego, w kruchcie została odsłonięta druga tablica, ozdobiona wizerunkami polskiego orła oraz krzyżami powstańczym i Virtuti Militari. Zostały na niej wypisane nazwiska 13 uczestników powstania z Łowynia.



Rysunek 48 Zabytkowy kościół w Łowyniu

Mniszki to dawny folwark, obecnie przysiółek nad Kamionką, 1 km na pd. od Mníchów. Powstał on nie wcześniej niż w II poł. XVIII w. zapewne na gruntach Mníchów, stąd nazwa wsi. Dwór został zbudowany w I poł. XIX w. W latach 70. XIX w. całe dominium dworskie obejmowało 4480 mórg (1143,7 ha) ziemi. W 1837 r. było tu 8 domów, w 1885 r. – 9 domów (7 folwarcznych i 2 chłopskie), 1905 r. – 9 (6 + 3). W latach 70. XIX w. w całym okręgu dworskim protestanci stanowili 45% mieszkańców. W samych Mniszkach może nawet więcej, skoro tu powstała szkoła ewangelicka. Młyn wodny we wsi rejestrują mapy od końca XVIII w. do lat 60. XX wieku. W latach 40. był to już młyn parowy. W końcu XIX w. funkcjonowała gorzelnia parowa. W końcu lat 40. XX w. należała do Samopomocy Chłopskiej. W okresie międzywojennym 1 km na pd.-wsch. od wsi znajdowała się cegielnia. Do lat 90. XX w. na skraju wsi funkcjonowała przemysłowa tuczarnia trzody chlewnej. W skład licznych zabytków tej osady zaliczają się: budynek wielofunkcyjny, stajnia, folwark, chlewnia, zespół dworsko-folwarczny, płatkarnia, park, willa i dwór.



Rysunek 49 *Fragment zabytkowego folwarku we wsi Mniszki*

Mnichy leżą na trasie czerwonego szlaku turystycznego „Kamionna – Mnichy – Mniszki”, prowadzącego przez rezerwat przyrody „Dolina Kamionki”. Szlak ten wiedzie wzdłuż doliny rzeczki Kamionki, mijając turzycowe łąki i olsy. Wiosną można podziwiać kwitnącego pełnika europejskiego i storczyki. Część trasy przebiega przez utworzony w 2004 roku rezerwat przyrody „Dolina Kamionki”. W Mnichach znajduje się zespół dworski wpisany do rejestru zabytków, obejmujący: Dwór z XVII wieku, składający się z dwóch izb, izby czeladnej, dwóch komór i piwnicy; Pałacyk z 1908 roku; Rządówkę z drugiej połowy XIX wieku; Dwa budynki gospodarcze z drugiej połowy XIX wieku; Gorzelnia z 1874 roku. Całość otacza park krajobrazowy z drugiej połowy XIX wieku, w którym rosną cisy o obwodach przekraczających 1 metr, trzy lipy o obwodach ponad pół metra, stary świerk, miłorzęby i inne. W XVIII wieku we wsi funkcjonowały młyny wodne, w tym młyn korzecznik należący do Jana Mniskiego oraz drugi młyn o jednym kole należący do Jana Strzeleckiego. W XIX wieku działała tu gorzelnia parowa. Ostatni młyn wzniesiono około 1900 roku i istnieje do dziś.



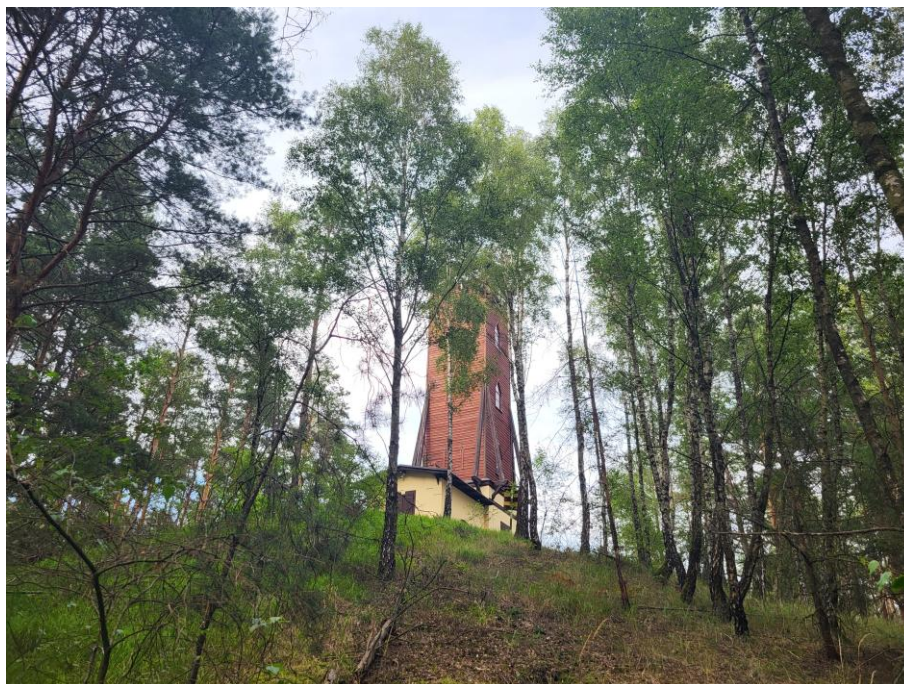
Rysunek 50 Zabytkowy folwark w miejscowości Mnichy

Stara Jablonka –zlokalizowane na terenie wsi jest stare grodzisko. Położone około 850 m na zachód od Leśnictwa Królewiec, na kulminacji wys. 63,5, 73,1 m n.p.m. zwanej Żelazna Brama, między jeziorem Proboszczowskim a Rybojadło Wielkie. Grodzisko jest w kształcie wydłużonego owala o przebiegu południe północ, wały wysokości do 1,5 m, miejscami sucha fosa od strony północnej i północno wschodniej. Znane jest co najmniej od początku XX w., wpisane do rejestru zabytków w 1980. Określane też jako stanowisko Rybojady II. Grodzisko jest trudno dostępne.

Ciekawe historycznie obiekty znajdują się również m.in. w wioskach Silna, Błaki, Świechocin i Bolewicko oraz w wyżej wymienionych miejscowościach. Są to kościoły, pozostałości po dworach, ślady osadnicze, a także pozostałości po budownictwie olęderskim.

Do obiektów, które można uznać za cenne kulturowe i przyrodniczo na terenie Nadleśnictwa Bolewice można zaliczyć także m.in:

Wieżę Marii - zlokalizowana jest na terenie Nadleśnictwa Bolewice, w Leśnictwie Leśny Folwarki, będącą własnością nadleśnictwa. Wieża umiejscowiona jest na punkcie wysokościowym, zwanym "Czarcia Góra", około 2 km na północny zachód od wsi Zachodzko. Wieża powstała w roku 1888 i od początku swego istnienia pełniła funkcję punktu obserwacyjnego. Usytuowana jest na znacznym wzniesieniu, najwyższym punkcie wysokościowym w okolicy na wysokości 109 m n.p.m. Od drugiej wojny światowej tj. od roku 1939 dyżurowali na wieży dwaj strażnicy, później okresowo w czasie zagrożenia pożarowego jedna osoba. Wieża pełniła funkcje dostrzegalni przeciwpożarowej aż do roku 1982. Później ze względu na zły stan techniczny wieża przestała pełnić tę funkcję. Dopiero w roku 2004/2005 udało się zdobyć fundusze ze środków własnych Lasów Państwowych i NFOŚiGW odbudować praktycznie od nowa wieżę. Obecnie spełnia ona funkcje przeciwpożarowe, jako dostrzegalnia oraz punkt widokowy nadleśnictwa.



Rysunek 51 *Zabytkowa Wieża Marii na gruntach nadleśnictwa*

Trasę turystyczną „MOKRZYŻNY” w Bolewicach to leśna ścieżka rekreacyjna o długości ok. 3,5 km wyposażona w urządzenia do ćwiczeń na wolnym powietrzu.

Liczne szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjne.

7. PRZEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

7.1. Przekształcenia środowiska leśnego

7.1.1. Zniekształcenie siedlisk i zbiorowisk leśnych

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

Teren Nadleśnictwa Bolewice w większości zajmują siedliska zniekształcone – stanowią one blisko 62% powierzchni. Duży procent powierzchni siedlisk (38%) jest naturalnych, a zdegradowanych jest zaledwie 0,1%.

Tabela 38 *Formy stanu siedliska*

Nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
				Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
				≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nadleśnictwo Bolewice	bory	naturalne	ha	1540,88	1155,96	803,28	3500,12	19,5
		zniekształcone		147,83	726,5	125,36	999,69	5,6
	bory mieszane	naturalne		544,17	333,71	433,17	1311,05	7,3
		zniekształcone		585,07	4257,21	554,89	5397,17	30,1
	lasy mieszane	naturalne		316,36	332,5	523,38	1172,24	6,5
		zniekształcone		338,52	2861,05	763,13	3962,7	22,1
		zdegradowane		0	3,72	0	3,72	0
	Lasy	naturalne		83,41	101,8	377,52	562,73	3,1
		zniekształcone		116,11	294,47	248,95	659,53	3,7
		zdegradowane		0	8,8	0	8,8	0
	Ogółem	naturalne		2516,34	2092,09	2204,68	6813,11	38
		zniekształcone		1191,29	8195,74	1704,21	11091,24	61,9
		zdegradowane		0	12,52	0	12,52	0,1

7.1.2. Zniekształcenie drzewostanówOcena zgodności składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiemOcena zgodności składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskowym typem lasu jest jednym z istotniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnej siedlisk. Jest to również wskaźnik naturalności ekosystemów leśnych. Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem dokonano zgodnie z Instrukcją urządzania lasu (2012).

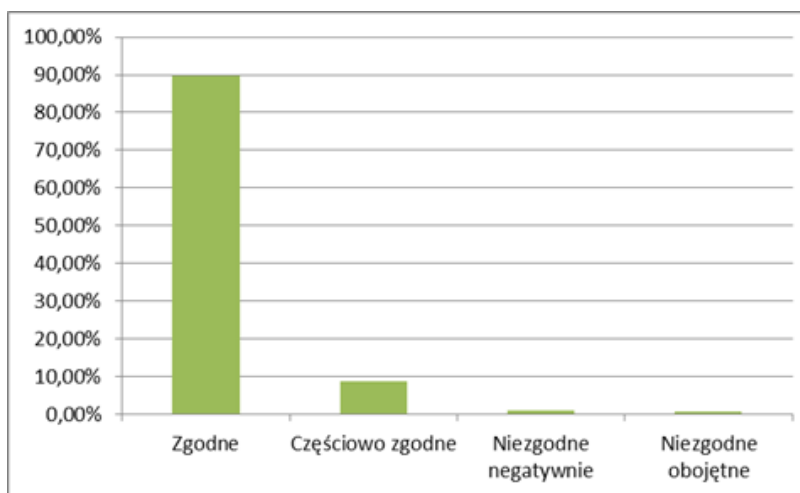
W grupie drzewostanów o składzie niezgodnym wyróżniono dodatkowo za instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody (§ 25 ust. 2):

- **niezgodność obojętną**, w przypadku gdy zalecany gatunek liściasty zastąpiony jest przez inny gatunek liściasty,
- **niezgodność negatywną**, w przypadku gdy zalecany gatunek liściasty zastąpiony jest przez sosnę lub świerk

Tabela 39 *Zestawienie powierzchni [ha] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem*

Nadleśnictwo	Siedlisko	Stopień zgodności							
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne			
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne	
Bolewice	Bs	2,77	100,0						
	Bśw	4 488,04	99,8	8,08	0,2			0,92	0,0
	BMśw	6 584,31	98,2	111,98	1,7			5,35	0,1
	BMw			5,79	100,0				
	BMb	0,79	100,0						
	LMśw	4 091,49	87,2	584,50	12,5	3,05	0,1	13,78	0,3
	LMw	93,39	21,1	278,05	62,9	52,83	12,0	17,75	4,0
	LMb			3,82	100,0				

Nadleśnictwo	Siedlisko	Stopień zgodności							
		Zgodne		Częściowo zgodne		Nie zgodne			
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne	
	Lśw	487,74	55,7	288,69	32,9	85,02	9,7	14,96	1,7
	Lw	146,51	41,5	114,93	32,5	26,91	7,6	64,76	18,3
	Ol	73,32	93,8	3,94	5,0	0,94	1,2		
	OlJ	102,22	38,9	156,16	59,5	1,36	0,5	2,72	1,0
Razem N-ctwo		16 070,58	89,7	1 555,94	8,7	170,11	0,9	120,24	0,7



Rysunek 52 Procentowe zestawienie wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Największą powierzchnię zajmują w Nadleśnictwie drzewostany zgodne z siedliskiem i stanowią prawie 90% powierzchni wszystkich drzewostanów. Blisko 10% zajmują drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem (ok. 3% powierzchni), niewielką powierzchnię zajmują drzewostany niezgodne (ok. 2%).

Pinetyzacja (borowacenie)

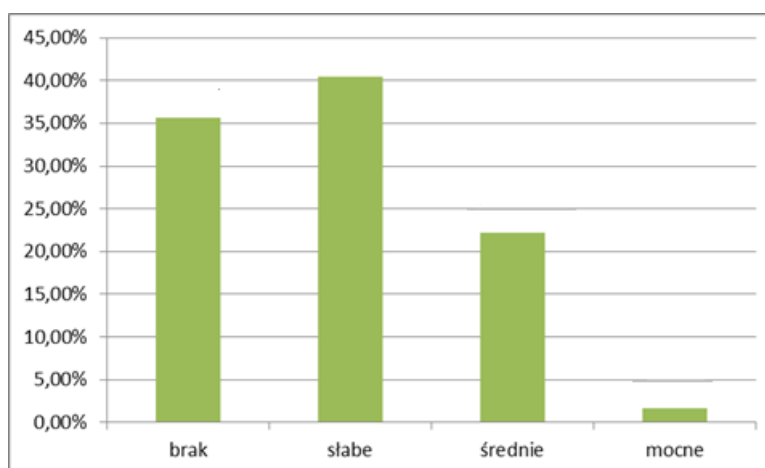
Zjawisko to wyróżnia się na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny i świerka w górnej warstwie drzew wyróżnia się borowacenie:

- **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 40 Borowacenie w Nadleśnictwie Bolewice

Nadleśnictwo	Stopień	Powierzchnia [ha]
--------------	---------	-------------------

	borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
Nadleśnictwo Bolewice	brak	2518,22	2476,13	1385,84	6380,19	35,6
	słabe	962,34	5015,26	1276,15	7253,75	40,5
	średnie	200,05	2686,66	1099,77	3986,48	22,2
	mocne	27,02	122,30	147,13	296,45	1,7



Rysunek 53 Borowacenie w Nadleśnictwie Bolewice

Z zestawień wynika, że borowacenie na terenie nadleśnictwa albo nie występuje (ok. 35%), albo jest słabe (ok. 40%). Średnie borowacenie występuje na ok. 22% powierzchni Nadleśnictwa. Procent mocnego borowacenia jest niewielki.

Monotypizacja polega na ujednoliceniu składu gatunkowego lub struktury wiekowej. Jest to jedna z głównych form degeneracji ekosystemów leśnych. Monotypizacja określana jest 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. Degradacja ta wyróżniana jest, 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:

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

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice monotypizacja nie występuje.

Neofityzacja - sztuczna uprawa lub samoistne wnikanie gatunków drzew i krzewów obcych. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono w udziale drzewostanów 11 gatunków drzew i krzewów obcych, występujących w warstwie drzew, podrostów oraz podszytu (zapisane w bazie danych Taksator).

Tabela 41 Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w Nadleśnictwie

Gatunek	Forma występowania									Razem
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjśc)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zadrzewień	
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieleń					
czeremcha późna					56	1	8	797	1	863
daglezja zielona	1	1,11	6	1,17	81		7		6	101
dąb czerwony			6	1,73	125	4	4		13	152
klon jesionolistny					4				1	5
kasztanowiec biały					81				28	109
morwa biała								1	1	2
orzech czarny					3			1	6	10
robinia akacjowa	7	6,76	66	24,21	532	14	10	418	89	1136
sosna Banksa					5					5
sosna czarna	3	2,63	4	2,06	12				13	32
sosna smołowa	1	3,08			6			1	7	15
sosna wejmutka			2	0,83	48	5		23	6	84
śnieguliczka biała								31		31
żywołnik olbrzymi					1				2	3
żywołnik zachodni									2	2

Wśród gatunków panujących w drzewostanach stwierdzono udział dagleźji zielonej, robinii akacjowej, dębu czerwonego i sosny czarnej. Znaczącym problemem jest występowanie czeremchy amerykańskiej i lokalnie robinii akacjowej. Na odnawianych powierzchniach gatunek ten może stanowić konkurencję dla pożądaných gatunków. Pozostałe gatunki nie są ekspansywne, przez co nie stanowią zagrożenia w gospodarce leśnej.

7.2. Zagrożenia

Jako zagrożenia traktuje się te oddziaływania, które nie należą do naturalnych czynników kształtujących ekosystemy leśne. Lasy Nadleśnictwa Bolewice narażone są na negatywny wpływ czynniki pochodzenia:

- biotycznego;
- abiotycznego;
- antropogenicznego;



Rysunek 54 Uszkodzony drzewostan przez *Heterobasidion annosum* oddz 31 (fot. W.Szymanek)

Uszkodzenia biotyczne

Spośród czynników przyrody ożywionej największe szkody wyrządzają grzyby. Na terenie Nadleśnictwa istnieją obszary podatne na zagrożenia od grzybów patogenicznych. Największe zagrożenie istnieje na gruntach porolnych, których dużo znajduje się na terenie Nadleśnictwa. Grunty te narażone są przede wszystkim na wpływ korzeniowca wieloletniego *Heterobasidion*.

W trakcie prac taksacyjnych zinwentaryzowano uszkodzenia, które opisane zostaną w elaboracie.

Na terenie Nadleśnictwa zostały wyznaczone uporczywe pędraczyska. Są to obszary leśne, na których występują pędraki chrabąszczy lub wałkarza lipczyka w ilościach zagrażających trwałości lasu lub zakłócających prowadzenie wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarki leśnej. Do gatunków

owadów, które zostały odnotowane w ostatnim dziesięcioleciu w większej ilości należy zaliczyć: barczatkę sosnowkę, brudnice mniszek, boreczniki sosnowe i smolika drągowinowca.

Zagrożenia wynikające z obecności szopa pracza *Procyon lotor*

Optymalne warunki siedliskowe i klimatyczne oraz wysoka reprodukcja i niska śmiertelność umożliwiają temu gatunkowi tworzenie populacji na nowo skolonizowanych obszarach. W Polsce szop występuje od początku lat 90. XX wieku. Ciągły zasięg występowania szopa ograniczony jest przede wszystkim do zachodniej części kraju (województwa: lubuskie, zachodniopomorskie i dolnośląskie). Szopy kolonizują również pozostałą część Polski. Gatunek występuje w różnorodnych siedliskach w sąsiedztwie wód. W dużej części żywi się bezkręgowcami i pokarmem roślinnym, ale w wyniku drapieżnictwa potencjalnie może powodować spadki liczebności gryzoni, ptaków, a nawet żółwia błotnego. Przenoszenie przez szopy patogenów i pasożytów może mieć wpływ na hodowlę zwierząt i zdrowie człowieka.

Zanieczyszczenie powietrza

Województwo lubuskie²³

Ocenę jakości powietrza dla województwa lubuskiego wykonano na podstawie aktualnych przepisów prawnych oraz zgodnie z „Wytocznymi do wykonania rocznej oceny powietrza w strefach za 2024 rok zgodnie z art. 89 ustawy – Prawo ochrony środowiska na podstawie obowiązującego prawa krajowego i UE”.

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 lubuskim na każdej stacji wskazują na dotrzymanie wartości normatywnej. 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 docelowe

W porównaniu z oceną jakości powietrza wykonaną dla roku 2023, w strefie lubuskiej nie odnotowano przekroczenia poziomu docelowego ozonu w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Mimo zauważalnej poprawy jakości powietrza zasadna jest kontynuacja działań na rzecz poprawy jakości powietrza, zawartych w programach ochrony powietrza oraz w ich aktualizacjach.

Województwo wielkopolskie²⁴

Ocenę jakości powietrza dla województwa wielkopolskiego wykonano na podstawie aktualnych przepisów prawnych oraz zgodnie z „Wytocznymi do wykonania rocznej oceny powietrza

²³Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2024

²⁴Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024

w strefach za 2024 rok zgodnie z art. 89 ustawy – Prawo ochrony środowiska na podstawie obowiązującego prawa krajowego i UE”.

Na przeważającym obszarze województwa wielkopolskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych / docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyłe zawieszonym PM10 metale: ołów, arsen, kadm i nikiel. W 2024 roku, podobnie jak w roku poprzednim, nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 w strefach aglomeracja poznańska i miasto Kalisz. Rok 2024 charakteryzował się również brakiem przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłów zawieszonych PM2,5 i PM10 na terenie wszystkich stref województwa.

Największym problemem w skali województwa wielkopolskiego są wysokie stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się tzw. niską emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków.

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza pod względem poziomu zanieczyszczenia pyłem. Jednakże wysokie dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM10 rejestrowane w sezonie grzewczym pozostają istotnym problemem.

Stan czystości wód

Województwo lubuskie

Monitoring jakości wód powierzchniowych jest obowiązkiem wynikającym z Prawa wodnego. Celem prowadzenia monitoringu jest dostarczanie danych niezbędnych do planowania działań ochronnych. Zgodnie z ustawą, jednolite części wód powierzchniowych są klasyfikowane jako naturalne, sztuczne lub silnie zmienione, z określonymi kryteriami stanu ekologicznego i chemicznego.

Istotny dla województwa lubuskiego jest plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, gdzie określone są cele środowiskowe, harmonogramy działań i możliwe odstępstwa od celów.

W województwie lubuskim wydzielone zostało 205 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i 60 jeziornych, które są monitorowane pod kątem różnych parametrów. W 2018 roku przeprowadzono monitoring operacyjny w częściach wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych²⁵.

Największy wpływ na jakość wód powierzchniowych mają zanieczyszczenia, które pochodzą z następujących źródeł:

²⁵ „Stan środowiska w województwie lubuskim” Raport 2020

- miejscowe zrzuty ścieków komunalnych i bytowo – gospodarczych z miejskich i wiejskich systemów kanalizacyjnych;
- miejscowe zrzuty ścieków przemysłowych zrzucających za pomocą własnych systemów kanalizacyjnych;
- miejscowe zrzuty zanieczyszczonych wód opadowych z terenów zurbanizowanych i przemysłowych;
- zdekoncentrowane zrzuty ścieków ze zurbanizowanych terenów miejskich i wiejskich nieposiadających systemów kanalizacyjnych;
- zanieczyszczenia obszarowe, związane głównie z działalnością rolniczą, powstałe ze spływów powierzchniowych zanieczyszczeń zawierających związki biogenne, środki ochrony roślin, z niewłaściwego rolniczego zagospodarowania odchodów zwierzęcych, soków kiszonych oraz ścieków bytowo – gospodarczych lub produkcyjnych.

Program monitoringu wód powierzchniowych województwa lubuskiego ma na celu wykonanie badania wód rzek i jezior. Klasyfikacja elementów jakości wód powierzchniowych skupia się na elementach biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych, chemicznych, a także klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego, klasyfikacja stanu chemicznego oraz ocena stanu badanych jednolitych części wód powierzchniowych.

Klasyfikacja stanu ekologicznego

Wykonane w roku 2018 badania stanu ekologicznego obejmowały 58 jednolitych części wód powierzchniowych (jcwp). Ocena stanu ekologicznego w ramach monitoringu diagnostycznego lub operacyjnego została wykonana dla 57 jcwp:

- 24 jcwp będące najliczniejszą grupą rzecznych monitorowanych w ramach monitoringu diagnostycznego, sklasyfikowano pod kątem stanu ekologicznego jako umiarkowane. 4 jcwp rzeczne oznaczono jako słabe, 2 jcwp rzeczne określono jako złe, zaledwie 1 jcwp określono jako dobry.
- 27 jcwp będące najliczniejszą grupą rzecznych monitorowanych, w ramach monitoringu operacyjnego, sklasyfikowano pod kątem stanu ekologicznego jako umiarkowane. 3 jcwp rzecznych oznaczono jako słabe.
- W przypadku jeziornych jcwp monitorowanych w ramach monitoringu operacyjnego 7 jcwp sklasyfikowano jako słabe, natomiast dla 5 jcwp jeziornych stan ten określono jako umiarkowany. W przypadku 3 jcwp jeziornych stan ekologiczny określono jako dobry, w przypadku 1 jcwp określono stan jako bardzo dobry, natomiast dla 2 jcwp – jako zły.

Klasyfikacja potencjału ekologicznego

Potencjał ekologiczny został zbadany w roku 2017 i objął 18 jcwp. Klasyfikację potencjału ekologicznego w ramach monitoringu diagnostycznego lub operacyjnego wykonano dla wszystkich 18 jcwp. Najwięcej bo aż 10 jcwp rzecznych monitorowanych w 2018 r., w ramach monitoringu diagnostycznego, sklasyfikowano pod kątem potencjału ekologicznego jako umiarkowane, natomiast 4 jcwp rzecznych określono jako słaby, a 2 jcwp rzecznych potencjał ekologiczny określono jako zły.

Klasyfikacja stanu chemicznego

Wykonane w roku 2018 badania stanu chemicznego objęły 124 jcwp. Ocenę stanu chemicznego w ramach monitoringu diagnostycznego lub operacyjnego wykonano dla 116 jcwp. Najwięcej bo 38 jcwp rzecznych monitorowanych w 2018 r. W ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego określono jako poniżej dobrego. Dla 2 jcwp stwierdzono dobry stan chemiczny, zaś 1 jcwp jeziorny monitorowany w 2018 r. (jednocześnie w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego) stan chemiczny sklasyfikowano jako dobry, natomiast dla 7 jcwp jeziornych – poniżej dobrego.²⁶

Województwo wielkopolskie:

W województwie wielkopolskim wydzielone zostało 125 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i 102 jeziornych, które są monitorowane pod kątem różnych parametrów. W 2018 roku przeprowadzono monitoring operacyjny w częściach wód zagrożonych niespełnieniem celów środowiskowych²⁷.

Największy wpływ na jakość wód powierzchniowych mają zanieczyszczenia, które pochodzą z następujących źródeł:

- punktowe zrzuty ścieków do wód lub do ziemi;
- obszarowe źródła zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa;
- pobór wody;
- przekształcenia morfologiczne cieków.

Część północna województwa charakteryzuje się dużą lesistością i najniższym wskaźnikiem gęstości zaludnienia. Znacznie bardziej narażone na antropopresję są silnie zurbanizowane tereny środkowej części województwa, tereny związane z przemysłem wydobywczym w części wschodniej, a także tereny o dużej intensyfikacji rolnictwa w części południowej.

Ważnym czynnikiem wpływającym negatywnie na stan wód jest niedostateczne wyposażenie w sieci kanalizacyjne terenów wiejskich oraz terenów rekreacyjnych. Rozwojowi budownictwa jednorodzinnego i wielorodzinnego na terenach pozamiejskich nie towarzyszy, w wystarczającym stopniu, budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnych oraz procesy modernizacyjne gminnych

²⁶ WIOŚ w Zielonej Górze. 2019. *Ocena jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych w województwie lubuskim za rok 2018*.

²⁷ „Stan środowiska w województwie lubuskim” Raport 2020

oczyszczalni ścieków. Niewystarczająca jest też kontrola stanu technicznego i opróżniania bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych.

Klasyfikacja stanu chemicznego

Wykonane w roku 2016 badania stanu ekologicznego obejmowały 81 jednolitych części wód powierzchniowych (jcwp). Ocena stanu chemicznego w ramach monitoringu diagnostycznego lub operacyjnego została wykonana dla 51 jcwp:

- 15 jcwp, których stan określono jako poniżej dobrego (oznaczony na czerwono)
- 36 jcwp, których stan chemiczny określono jako dobry (oznaczony na niebiesko).

Ocena stanu jcwp

Ocenie stanu został poddane 79 jcwp. Stan zaledwie 13 został określony jako dobry (oznaczony na niebiesko, pozostałe 66 określono zły (oznaczony na czerwono).

Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego

Klasyfikacja została wykonana w ramach oceny 1-5, gdzie:

- 1- bardzo dobry stan ekologiczny/ maksymalny potencjał ekologiczny – 4 jcwp
- 2 - dobry stan ekologiczny/ maksymalny potencjał ekologiczny/ dobry potencjał ekologiczny – 16 jcwp
- 3 - umiarkowany stan ekologiczny/ umiarkowany potencjał ekologiczny – 24 jcwp
- 4 - słaby stan ekologiczny/ słaby potencjał ekologiczny – 18 jcwp
- 5 - zły stan ekologiczny/ zły potencjał ekologiczny – 20 jcwp

Dominujący stan/ potencjał ekologiczny kreują obraz w większości złego stanu/potencjału ekologicznego. 38 jcwp zostało sklasyfikowane poniżej umiarkowanego i jest to zdecydowanie dużo więcej niż powyżej stanu/potencjału ekologicznego.²⁸

Rozwój infrastruktury zwłaszcza drogowej ma wiele negatywnych skutków środowiskowych. Do najważniejszych dróg znajdujących się na terenie Nadleśnictwa należą autostrada A2, droga krajowa 92 oraz drogi wojewódzkie 160, 305. Do głównych czynników wpływających na negatywne oddziaływanie dróg zalicza się

- hałas, mający negatywny wpływ na ptaki,
- śmiertelność zwierząt na drodze,

²⁸ WIOŚ w Poznaniu. 2017. *Ocena opisowa jednolitych części wód powierzchniowych badanych na terenie województwa wielkopolskiego*

- utrudnienia w przemieszczaniu się zwierząt,
- zanieczyszczanie pobliskich zbiorników wodnych,
- zmiany krajobrazowe.

Oddziaływanie to jest większe w przypadku ruchliwych dróg krajowych oraz autostrad.

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.

Wysypiska śmieci

Wśród odpadów oprócz łatwo biodegradowalnych występują odpady, które rozkładają się przez długi okres czasu. Oprócz odpadów produkowanych przez zwykłych mieszkańców wśród, których są plastiki czy baterie występują również odpady przemysłowe i niebezpieczne. Innym aspektem środowiskowo istotnym jest także gęsto występujące na terenie kraju, w tym również często na terenach leśnych dzikie wysypiska, będące składowiskiem odpadów ciężko biodegradowalnych powiązanych z starą elektroniką czy branżą motoryzacyjną w tym przede wszystkim starymi oponami.

Zaśmiecanie i zanieczyszczenia²⁹

Nowy, jednolity system segregowania odpadów miał sprawić, że nikomu nie będzie się opłacało wyrzucać śmieci na dzikie wysypiska. System obowiązuje od 2017 r., ale każdego tygodnia do mediów trafia informacja o nowych dzikich wysypiskach śmieci w lasach. Nie jest to kwestia wyłącznie subiektywnego odbioru zjawiska przez media i opinię publiczną. Również zobiektywizowane dane sugerują, że problem eskaluje. Koszty usuwania dzikich wysypisk ponoszone przez Lasy Państwowe rosną od dekady: w 2010 r. wydano około 10 mln zł a w 2019 – prawie 20 mln zł. 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 roku było ich 12,7 tys.).

Dzikie śmietniska, nielegalne wysypiska powstają najczęściej w miejscach odosobnionych, np. pustostanach, terenach poprzemysłowych, lasach, w rejonach zbiorników i cieków wodnych. Tworzenie dzikich wysypisk podlega penalizacji i traktowane jest jako wykroczenie.

Zaśmiecanie, formy zaśmiecania. Odpady, które znajdują się w lasach występują w dwu formach. Po pierwsze, są to drobne, rozproszone (jednak zazwyczaj też liczne) pozostałości po osobach, które przebywały w danym miejscu w celach turystycznych lub rozrywkowych (opakowania po jedzeniu i napojach, odpady po środkach higieny osobistej). Po drugie, są to śmieci znacznych

²⁹ K. Kwarcińska, T. Kwarciński i P. Ulman, *Edukować i karać. Zjawisko zaśmiecania lasów w Polsce*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej w Krakowie, Kraków 2021.

rozmiarów i ilości, specjalnie przywiezione i pozostawione w jednym lub kilku skupiskach (poremontowe, pobudowlane, motoryzacyjne, elektronika itp.). W ramach badania analizujemy zaśmiecanie obu typów występujące w lasach.

Odpady, które znajdują się w lasach występują w dwu formach. Po pierwsze, są to drobne, rozproszone (jednak zazwyczaj też liczne) pozostałości po osobach, które przebywały w danym miejscu w celach turystycznych lub rozrywkowych (opakowania po jedzeniu i napojach, odpady po środkach higieny osobistej). Po drugie, są to śmieci znacznych rozmiarów i ilości, specjalnie przywiezione i pozostawione w jednym lub kilku skupiskach (poremontowe, pobudowlane, motoryzacyjne, elektronika itp.).

Rozjeżdżanie terenów leśnych sprzętem motorowym³⁰

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, a problem zdaje się narastać. Jest zjawiskiem zarówno globalnym (z uwagi na skalę występowania i miejsce w krajowej przestrzeni prawnej), jak i lokalnym (uczestnictwo miejscowych, społeczne przyzwolenie na łamanie prawa: nie jeżdżą obcy, jeżdżą swoi – problem postrzegania zjawiska jako nieszkodliwego, mentalności).

Nadmierna presja społeczną³¹

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. 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. Oddziaływanie turystyki na środowisko powoduje przede wszystkim wyczerpywanie naturalnych zasobów, zanieczyszczenie oraz fizyczną destrukcję środowiska

Fragmentacja siedlisk³²

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

³⁰ Chyliński, J., & Kowalski, P. (2022). *Nielegalna turystyka zmotoryzowana na terenie Lasów Państwowych w Polsce*. Przegląd Geograficzny, 94(1), 45–60.

³¹ Kurek, W. (2005). Wpływ turystyki na środowisko przyrodnicze obszarów górskich. W B. Domański & S. Skiba (Red.), *Geografia i sacrum* (T. 2, s. 95–104)

³² Maciantowicz, M. (2019). *Fragmentacja kompleksów leśnych jako istotne zagrożenie cywilizacyjne*.

Fragmentacja, a w konsekwencji zanik 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.

Inne przykłady negatywnego oddziaływania człowieka na las i środowisko przyrodnicze.

- istnienie barier ekologicznych, które utrudniają migracje zwierząt;
- wypalanie ściernisk, poboczy dróg, łąk, trzcinowisk;
- niepełne skanalizowanie miejscowości, gromadzenie ścieków w szambach o słabej szczelności oraz ich wylewanie do rowów i rzek;
- 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

8.1. Zasady postępowania w obiektach stanowiących formy ochrony przyrody

Szczegółowo przedstawiono w Załączniku nr 1. Tabela XX – Wykaz działań i wskazań ochronnych do Programu Ochrony Przyrody.

8.2. Wskazania ochronne ograniczające negatywny wpływ na formy ochrony przyrody

Zaleca się:

- otoczenie opieką istniejących i proponowanych do objęcia ochroną prawną obiektów przyrodniczych;
- podjęcie starań o uznanie prawne proponowanych form ochrony przyrody;
- stale podnosić wiedzę przyrodniczą pracowników Nadleśnictwa, zwracając szczególną uwagę na rozpoznawanie chronionych gatunków roślin, zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych;
- prowadzenie ewidencji występowania nowych stanowisk gatunków chronionych, siedlisk przyrodniczych, obiektów cennych przyrodniczo;

- zgłaszanie do RDOŚ stanowisk gatunków, dla których wyznacza się strefy ochrony, systematyczne monitorowanie już istniejących.

8.3. Zakres planu zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000

Dokładne zadania związane z gospodarką leśną zostały opisane rozdziale Załączniku 1. Tabela XX.

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

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice nie projektuje się nowych form ochrony przyrody.

8.5. Postępowanie w ekosystemach wodno-mokradlowych oraz ich bezpośrednim sąsiedztwie; kształtowanie stosunków wodnych

Zaleca się:

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

- cięć zupełnych bezpośrednio przy źródłach 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.

8.6. Wytyczne dotyczące postępowania na siedliskach przyrodniczych Natura 2000

Fakultatywne wskazania ochronne³³:

3270, 7220 – 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.

³³ Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000- podręcznik metodyczny.

6410 – czynna ochrona polegająca na ekstensywnym koszeniu. Łąki mogą być koszone nieregularnie, w kilkuletnich odstępach czasowych. Niepożądane jest zbyt częste koszenie np. coroczne. Każdorazowo po sianokosach należy zebrać siano. Nawożenie nie jest wskazane.

6430 – należy dążyć do zachowania naturalnych procesów przyrodniczych przebiegających w kompleksie siedlisk, najlepiej poprzez ochronę zachowawczą. Należy umożliwić cykliczne wezbrania wód mające bezpośredni wpływ na odnawianie się siedliska. Dążyć do utrzymania szerokich aluwiów nadrzecznych o naturalnej dynamice poziomu wody. Wszelkie prace przeciwpowodziowe powinny być prowadzone tak, aby minimalizować zaburzenie procesów przyrodniczych w dolinach rzek.

6510 – siedlisko to powinno być obejmowane ochroną czynną. Należy je kosić, najlepiej ręcznie lub lekkim sprzętem, maksymalnie dwa razy w roku. Nie jest wskazane zbyt niskie koszenie i intensywne wypasanie. Siano powinno być usuwane z łąki. Użytki zielone powinny być umiarkowanie nawożone. Wysokość dawek nawozów zależy od żyzności siedliska.

7140 – działania ochronne powinny zmierzać przede wszystkim do podniesienia poziomu wód gruntowych do stanu pierwotnego, m. in. przez stopniowe zmniejszanie oddziaływania istniejącej infrastruktury melioracyjnej aż do jej likwidacji, jak również sukcesywne wycinanie pojawiających się krzewów i podrostów drzew, niekiedy także koszenie (głównie trzciny).

9110, 9130 – w lasach gospodarczych zalecane jest stosowanie rębni złożonych, oraz pozostawienie do naturalnej śmierci wybranych drzew czy też fragmentów ekosystemu siedliska. Z punktu widzenia ochrony kwaśnych buczyn niekorzystne jest wprowadzanie do nich gatunków obcych.

9170 – w lasach gospodarczych rozsądny jest kompromis między ochroną, a gospodarką, obejmujący zastosowanie dotychczasowych sposobów użytkowania jednak pod warunkiem równoczesnego prowadzenia przebudowy oraz przyjęcia odpowiednich dla zbiorowiska docelowych składów gatunkowych. Ograniczyć wprowadzanie buka na siedliskach grądowych i promować na nich drzewostany dębowo-grabowe.

9190 – w lasach gospodarczych rozsądny jest kompromis między ochroną a gospodarką, obejmujący zastosowanie dotychczasowych sposobów użytkowania, jednak pod warunkiem równoczesnego prowadzenia unaturalniającej przebudowy: przyjęcia odpowiednich dla zbiorowiska docelowych składów gatunkowych i odstąpienia od preferowania świerka.

91E0*, 91F0 – podstawą zachowania lasów łęgowych jest przede wszystkim zapewnienie warunków siedliskowych, w których funkcjonuje ten typ ekosystemu, poprzez utrzymanie właściwych warunków wodnych. 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 siedliskowych obszarach Natura 2000 i większości siedlisk przyrodniczych poza siedliskowymi obszarami Natura 2000 przyjęto typy drzewostanu zgodne z aneksem nr 3/2014 z dnia 27 sierpnia 2014r. do porozumienia nr 1/2010 z dnia 15.01.2010 r. zawartego pomiędzy Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie i Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp., i analogicznym porozumieniem z RDOŚ w Poznaniu (aneks nr 1/2015 z dnia 27 lutego 2015 r. do porozumienia nr 1/2011 z dnia 15.09.2011 r.).

Tabela 42 Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw, oraz rodzaje rębni dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych

Kod Siedliska	Siedlisko Przyrodnicze	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
9110-1	Kwaśna buczyna niżowa	BMśw	So Bk**	Bk 60 So 30 Db i inne 10	II/III/IV/V	Orientacyjne składy gatunkowe z So zaleca się stosować w przypadku odnawiania powierzchni, na których w składzie d-stanu macierzystego występowała So, w udziale min. 30%. Gatunki domieszkowe – Dbb, So (na uboższych siedliskach LM), Dbs
		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		
9130-1	Żyzna buczyna niżowa	BMśw	So Bk**	Bk 60 So 30 Db i inne 10	II/III/IV/V	Orientacyjne składy gatunkowe z So zaleca się stosować w przypadku odnawiania powierzchni, na których w składzie d-stanu macierzystego występowała So, w udziale min. 30%. Gatunki domieszkowe – Dbb, Dbs, Js, Ol, Wz, Gb, Czeresnia ptasia
		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	Db	Db 80 Gb i inne 20	II/III/IV/V	Grab wprowadzić w zmieszaniu grupowym lub kępowym. Dopuszcza się udział Gb w późniejszych fazach
		BMw	So Db Bk**	Bk 50 Db 30 So i inne 20		
		LMśw	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		
			Db	Db 80 Gb i inne 20		
		Lśw	Gb Db	Db 50 Gb 30 Lp i inne 20		
			Gb Bk	Bk 50 Gb 30 Lp i inne 20		
			Lp Db	Dbs 50 Lp 30 Gb i inne 20		

Kod Siedliska	Siedlisko Przyrodnicze	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
			Gb Bk Db	Db 40 Bk 30 Gb i inne 30		rozwojowych d-stanu. Gatunki domieszkowe – Js, Os, Brz, Jw., Lpd, Czeresnia ptasia, Jrz brekinia, Ol, Wz
			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	<i>Grąd środkowoeuropejski</i>	LMśw	GbDb	Db 50 Gb 30 Bk, Lp i inne 20	III/IV/V	Grab wprowadzić w zmieszaniu grupowym lub kępowym. Dopuszcza się udział Gb udział Gb w późniejszych fazach rozwojowych d-stanu. Gatunki domieszkowe – Klp, Lpd, Wz, Js, Ol, Brz, Os, Jw., Jrz brekinia
		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	<i>Pomorski kwaśny las brzozowo-dębowy</i>	Bez względu na TSL	Brz Db	Db 60 Brz 30 So i inne 10		Gatunki domieszkowe – Bk, Ol, Os, Brz omszona
			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	<i>Śródlądowa kwaśna dąbrowa</i>	BMśw	Db So **	So 50 Db 30 Bk i inne 20	II/III/IV/V	Gatunki domieszkowe – Bk, Ol, Os, Brz, Jw
			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*	<i>Brzezina bagienna</i>	BMb	So Brz	Brzom 60 So 40	-	-
		LMb	So Brz	Brzom 60 So 30 Ol i inne 10		
91D0-2*	<i>Sosnowy bór bagienny</i>	Bb	So	So 90 Brzom i inne 10		
		BMb	Brz So	So 60 Brzom i inne 40		
91D0-3	<i>Ols torfowcowy</i>	Bez względu na TSL	Brz Ol	Ol 70 Brz i inne 30		
			SoBrzOl	Ol 60 Brz 30 So i inne 10		
91E0-1*	<i>Nadrzeczny łęg wierzbowy</i>	Bez względu na TSL	Wb	Wb 70 Ol i inne 30	-	-
91E0-2*	<i>Nadrzeczny łęg topolowy</i>	Bez względu na TSL	Tp	Tp 70 Ol i inne 30	-	-
91E0-3*	<i>Niżowy łęg jesionowo-olszowy</i>	LMw	Ol Js	Js 50 Ol 30 Brz i inne 20	I/II/III/IV/V	Gatunki domieszkowe – Wz, Dbs, Brz, Js, Ol, Gb, Bk
			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		
			Db Js	Js 50 Db 40 Ol i inne 10		

Kod Siedliska	Siedlisko Przyrodnicze	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
			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*	Źródłowy 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	II/III/IV/V	Gatunki domieszkowe – Ol, Gb
91F0-2	Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy śleziennicowy	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	IV/V	Gatunki domieszkowe – So, Jrz brekinia, Wz
			Db	Dbb 90 Lp i inne 10		
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy	Bśw	So	So 90 Brz 10	I/IV	-
9180*	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach	Lśw Lw	Wz Jw	Jw. 60 Wz 20 Lp i inne 20	II/III/IV/V	Gatunki domieszkowe – Lp, Db, Bk

* - 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 źródlisk, 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.

8.7. Ochrona gleb leśnych

Ochrona gleb ma na celu zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek m.in. działalności nieleśnej. Dotyczy także przeciwdziałania zmniejszania ich areału, utrzymania w stanie klasycznego ich ukształtowania dla zachowania tego podstawowego elementu środowiska naturalnego. Są to również działania mające na celu poprawianie ich wartości użytkowej oraz zapobieganie obniżania ich produktywności.

8.8. 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 Bolewice 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;
- w koniecznych przypadkach usuwanie czeremchy amerykańskiej przy planowanych zabiegach gospodarczych;
- w celu zachowania różnorodności ekosystemów należy jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki;
- na terenie nadleśnictwa unikać zalesiania śródleśnych łąk, skarp oraz niewielkich otwartych powierzchni (w celu zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej);
- wywieszanie, w miarę potrzeb, drewnianych budek dla ptaków i nietoperzy;
- nie zalesiać powierzchni pozostawionych do naturalnej sukcesji.

8.9. 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 kępy z wszystkimi warstwami lasu.

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 np. szczudłowe świerki 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.

- Zaleca się pozostawiać drzewa dziuplaste. 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, Cz.p stosownie do stwierdzonych na gruncie warunków mikrosiedliskowych.
- Zaleca się pozostawiać drzewa owocowe.
- 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, przy czym jego ilość nie może w szczególności stwarzać zagrożenia pożarowego lub ryzyka wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych.
- Pozostawiać wybrane drzewa biocenotyczne.

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

W lasach Nadleśnictwa Bolewice zaleca się niestosowanie cięć zupełnych w obrębie siedlisk bagiennych oraz w strefie buforowej o szerokości 1 wysokości drzewostanu wokół wydzieleń taksacyjnych ze zdiagnozowanym siedliskiem bagiennym oraz pozostałych bagien, będących siedliskami przyrodniczymi, naturalnych zbiorników wodnych, wzdłuż rzek oraz wybranych ciągów komunikacyjnych, z wyłączeniem 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.

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

- Pozostawiać pozostałości dawnych cmentarzy. Obszar cmentarzy wyłączyć z użytkowania. Na ich obszarze można tolerować obecność gatunków egzotycznych (lilaka, 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.

- 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.

8.12. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

Pogodzenie funkcji środowiskowej, społecznej i gospodarczej jest niezbędne we współczesnym gospodarowaniu lasem. Lasy mogą być wykorzystywane na cele turystyczne i rekreacyjne z jednoczesnym prowadzeniem gospodarki leśnej. Rosnące zapotrzebowanie na drewno, wzrost potrzeb ochrony krajobrazu, zwiększająca się świadomość społeczeństwa związana z zdrowiem oraz coraz większy wpływ funkcji rekreacyjnej lasu doprowadzają do konieczności partycypacji społecznej związanej z prowadzoną gospodarką leśną. Wymaga to modyfikacji w sposobie gospodarowania lasami. Aby wypracować racjonalny kompromis konieczne jest nieschematyczne podejście do wszystkich drzewostanów, są to działania wymagające dużej wiedzy ³⁴.

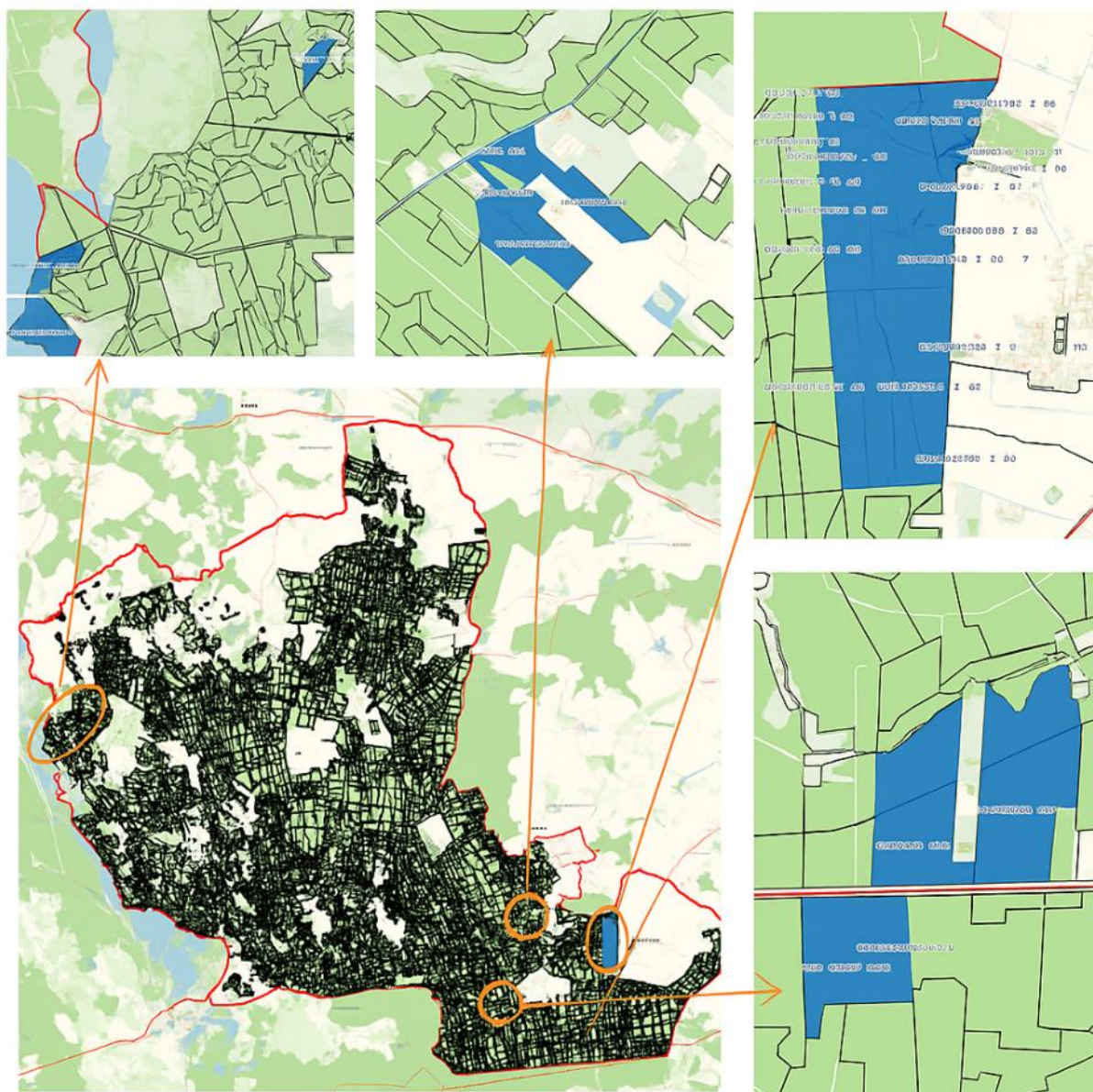
Na terenie Nadleśnictwa Bolewice wyznaczono obszary o zwiększonej funkcji społecznej.

Tabela 43 *Lasy o zwiększonej funkcji społecznej*

Lp.	Opis obszaru	Oddziały	Wyznaczone zabiegi
1	Ścieżka biegowa	597,623	Wyznaczone zabiegi ograniczają się do trzebieży w drzewostanach przedrębnych, w przypadku drzewostanów rębnych zastosowano rębnię IVD
2	Dom seniora „Złoty Wiek”	590(cz), 591(cz),	Wyznaczone zabiegi ograniczają się do trzebieży w drzewostanach przedrębnych, w przypadku drzewostanów rębnych zastosowano rębnię IVD lub w ogóle nie planowano rębni
3	Stanica harcerska	672(cz)	Wyznaczone zabiegi ograniczają się

³⁴ Planowanie przestrzenne w urządzaniu lasu W. Szymanek, 2024

			do trzebieży w drzewostanach przedrębnych
4.	Obelisk „Męczennikom za sprawę Polski”	701(cz)	Na danym fragmencie nie zaplanowano zabiegów gospodarczych
5.	Parking leśny „Na dawnej granicy Państwa Polskiego”	121(cz)	Zaplanowany zabieg to trzebież
6.	Wieża widokowa przy jeziorze „Chłop”	129(cz), 130	Wyznaczone zabiegi ograniczają się do trzebieży w drzewostanach przedrębnych, Na większości tego fragmentu lasu nie zostały zaplanowane zabiegi



Rysunek 55 Lasy o zwiększonej funkcji społecznej na terenie Nadleśnictwa Bolewice

PIŚMIENNICTWO

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

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

J. Kondracki. 1988. *Geografia fizyczna Polski*. PWN. Warszawa.

Łonkiewicz B. 1997. *Wytyczne i zalecenia w zakresie ujmowania w regionalnym i lokalnym planowaniu przestrzennym problematyki leśnej*. IBL, MOŚZNiL

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

Wybrane karty z historii Nadleśnictwa Bolewice, Wydanie II rozszerzone, Nadleśnictwo Bolewice

Komputerowa Mapa Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP). 2001. <http://gridw.pl>

Ł. Bąk, J. Górski, B. Szelaąg, *Wpływ kaskady zbiorników małej retencji Suchedniów i Rejów na redukcję fali wezbraniowej na rzece Kamionka*, Acta Sci. Pol. Formatio Circumiectus, 2012

T. Kalicki, P. Przepióra, Ł. Podrzycki, *Osady i wiek wyższej terasy Kamionki między Suchedniowem a Rejowem*, Acta Geographica Lodziensia, 2017

P. Przepióra, T. Kalicki, *Zmiany koryta Kamionki (Płaskowyż Suchedniowski) na odcinku Ostojów–Rejów od XVIII wieku...*, Folia Geographica Physica, 2017

Pierzgalski, E. (2008). *Relacje między lasem a wodą – przegląd problemów*

W. Matuszkiewicz. 1995. *Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa*. PAN. Warszawa.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim. Raport wojewódzki za rok 2024

Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024

„Stan środowiska w województwie lubuskim” Raport 2020

WIOŚ w Zielonej Górze. 2019. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych w województwie lubuskim za rok 2018.

WIOŚ w Poznaniu. 2017. Ocena opisowa jednolitych części wód powierzchniowych badanych na terenie województwa wielkopolskiego

K. Kwarcieńska, T. Kwarcieński i P. Ulman, *Edukować i karać. Zjawisko zaśmiecania lasów w Polsce*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Małopolska Szkoła Administracji Publicznej w Krakowie, Kraków 2021.

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

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

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

Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000- podręcznik metodyczny.

Planowanie przestrzenne w urządzaniu lasu W. Szymanek, 2024

igrek.amzp.pl

<https://www.youtube.com/watch?v=M69DPdxYawM>

<http://www.bdl.lasy.gov.pl/>

<http://www.wikipedia.pl/>

<http://www.gdos.gov.pl/>

<http://www.gios.gov.pl/>

<https://bolewice.szczecin.lasy.gov.pl/en/>

Standardowy Formularz Danych Dolina Kamionki

Standardowy Formularz Danych Rynna Jezior Obrzańskich

Standardowy Formularz Danych Jeziora Pszczewskie i Doliny Obry

Spis Rysunków

Rysunek 1 Umiejscowienie Nadleśnictwa Bolewice na tle Nadleśnictw RDLP w Szczecinie.....	14
Rysunek 2 Położenie N-ctwa Bolewice na tle korytarzy ekologicznych.....	18
Rysunek 3 Teren Nadleśnictwa Bolewice 1:25000, okolice miejscowości Bolewice (1935) ⁷	20
Rysunek 4 Teren Nadleśnictwa Bolewice 1:25000, okolice miejscowości Lewice (1892)	20
Rysunek 5 Rezerwat przyrody wraz z tablicą (fot. W.Szymanek)	25
Rysunek 6 Położenie rezerwatu przyrody „Dolina Kamionki”	26
Rysunek 7 Rezerwat Bolewice (fot. W.Szymanek)	27
Rysunek 8 Obszar Natura 2000 wraz z tablicą (fot. W.Szymanek)	29
Rysunek 9 Położenie obszarów Natura 2000 na tle Nadleśnictwa Bolewice.....	30
Rysunek 10 Położenie obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Bolewice.....	31
Rysunek 11 Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 (wg SDF)	32
Rysunek 12 Położenie obszaru Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Bolewice.....	34
Rysunek 13 Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031 (wg SDF)	35
Rysunek 14 Położenie obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 na tle gruntów w zarządzie N-ctwa Bolewice.....	38
Rysunek 15 Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (wg SDF).....	38
Rysunek 16 Park krajobrazowy wraz z tablicą (fot. W.Szymanek).....	41
Rysunek 17 Położenie parków krajobrazowych na tle Nadleśnictwa Bolewice	42
Rysunek 18 Położenie obszarów chronionego krajobrazu na tle Nadleśnictwa Bolewice	51
Rysunek 19 Oznakowanie pomnika przyrody (fot. W.Szymanek)	54
Rysunek 20 Położenie pomników przyrody na tle Nadleśnictwa Bolewice.....	55
Rysunek 21 Pomnik przyrody z oddz 36a, martwy buk (fot. W. Szymanek).....	61
Rysunek 22 Pomnikowa aleja dębów z oddz 158 (fot. W.Szymanek)	62
Rysunek 23 Pomnikowa aleja grabów z oddz 250b (fot. W. Szymanek).....	62
Rysunek 24 Pomnik przyrody dąb z oddz 524a (fot. W.Szymanek)	63
Rysunek 25 Tablica przy użytku ekologicznym (fot. W.Szymanek)	65
Rysunek 26 Położenie użytków ekologicznych na tle Nadleśnictwa Bolewice.....	66
Rysunek 27 Użytek ekologiczny Mokrzyzny I (fot. W.Szymanek)	72
Rysunek 28 Użytek ekologiczny Śródleśne oczko wodne (fot. W.Szymanek).....	72
Rysunek 29 Użytek ekologiczny Jezioro Silna Mała (fot. W.Szymanek).....	73
Rysunek 30 Położenie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na tle Nadleśnictwa Bolewice.....	74
Rysunek 31 Drzewostan sosnowy znajdujący się w ZPK "Glińskie Góry" (fot. W.Szymanek).....	75
Rysunek 32 Pomnikowe cisy z oddziału 207(fot. W.Szymanek).....	81
Rysunek 33 Gniazdo bociana czarnego w strefie ochrony całorocznej	87
Rysunek 34 Siedlisko 3140A z oddz 20 (fot. W.Szymanek).....	88
Rysunek 35 Podstawowe jednostki hydrograficzne Polski /za MPHP/.....	89
Rysunek 36 Fragment mapy hydrologicznej	90
Rysunek 37 Jezioro Pszczewskie (fot. W.Szymanek).....	93
Rysunek 38 Mapa Potencjalnej Roślinności Naturalnej Polski	95
Rysunek 39 Udział powierzchniowy wg gatunków panujących	98
Rysunek 40 Udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych.....	98

Rysunek 41 <i>Struktura wiekowa drzewostanów</i>	99
Rysunek 42 <i>Bogactwo gatunkowe w Nadleśnictwie Bolewice</i>	100
Rysunek 43 <i>Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury</i>	101
Rysunek 44 <i>Klasa odnowienia w drzewostanie bukowym w oddz. 162f (fot. W.Szymanek)</i>	101
Rysunek 45 <i>Zabytkowy kościół w Bolewicach</i>	107
Rysunek 46 <i>Zabytkowy kościół w Kamionnej</i>	108
Rysunek 47 <i>Zabytkowy kościół w Lewicach</i>	109
Rysunek 48 <i>Zabytkowy kościół w Łowyniu</i>	110
Rysunek 49 <i>Fragment zabytkowego folwarku we wsi Mniszki</i>	111
Rysunek 50 <i>Zabytkowy folwark w miejscowości Mnichy</i>	112
Rysunek 51 <i>Zabytkowa Wieża Marii na gruntach nadleśnictwa</i>	113
Rysunek 52 <i>Procentowe zestawienie wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem</i>	115
Rysunek 53 <i>Borowacenie w Nadleśnictwie Bolewice</i>	116
Rysunek 54 <i>Uszkodzony drzewostan przez <i>Heterobasidion annosum</i> oddz 31 (fot. W.Szymanek)</i>	118
Rysunek 55 <i>Lasy o zwiększonej funkcji społecznej na terenie Nadleśnictwa Bolewice</i>	136

Spis Tabel

Tabela 1 <i>Funkcje lasu – zestawienie powierzchni</i>	7
Tabela 2 <i>Kategorie ochronności – zestawienie powierzchni</i>	8
Tabela 3 <i>Zestawienie liczby i powierzchni kompleksów leśnych</i>	16
Tabela 4 <i>Zestawienie zbiorcze form ochrony przyrody</i>	24
Tabela 5 <i>Zestawienie rezerwatów znajdujących się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bolewice</i>	27
Tabela 6 <i>Zestawienie zbiorcze powierzchni obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Bolewice</i>	30
Tabela 7 <i>Zestawienie wspólnych powierzchni [ha] obszarów Natura 2000 na gruntach N-ctwa Bolewice</i>	30
Tabela 8 <i>Zestawienie powierzchni obszaru Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005</i>	31
Tabela 9 <i>Obszar Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005– gatunki ptaków (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)</i>	33
Tabela 10 <i>Zestawienie powierzchni obszaru Dolina Kamionki PLH300031</i>	34
Tabela 11 <i>Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031 – siedliska przyrodnicze (kolorem zielonym wyróżniono leśne siedliska przyrodnicze)</i>	36
Tabela 12 <i>Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031 – gatunki roślin i gatunki zwierząt (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)</i>	36
Tabela 13 <i>Zestawienie powierzchni obszaru Rynna Jezior Obrzańskich (PLH080002)</i>	37
Tabela 14 <i>Obszar Natura 2000 Jezior Obrzańskich PLH080002 – siedliska przyrodnicze</i>	39
Tabela 15 <i>Obszar Natura 2000 Jezior Obrzańskich PLH080002 – gatunki roślin i gatunki zwierząt (kolorem zielonym wyróżniono gatunki związane ze środowiskiem leśnym)</i>	40
Tabela 16 <i>Zestawienie powierzchni OChK „Gorzycko”</i>	51
Tabela 17 <i>Zestawienie powierzchni OChK „I – Międzyrzecz-Trzciel”</i>	53
Tabela 18 <i>Zestawienie powierzchni OChK „H-Międzychód”</i>	53
Tabela 19 <i>Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie N-ctwa Bolewice</i>	55
Tabela 20 <i>Wykaz użytków ekologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bolewice</i>	66
Tabela 21 <i>Zestawienie powierzchni ZPK „Glińskie Góry”</i>	74
Tabela 22 <i>Zestawienie lokalnie cennych i chronionych gatunków występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bolewice</i>	76
Tabela 23 <i>Wykaz chronionych roślin stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Bolewice</i>	76
Tabela 24 <i>Wykaz chronionych grzybów stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Bolewice</i>	81
Tabela 25 <i>Wykaz chronionych zwierząt stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie N-ctwa Bolewice</i>	82
Tabela 26 <i>Powierzchnia stref ochrony zwierząt w Nadleśnictwie Bolewice</i>	86
Tabela 27 <i>Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie N-ctwa Bolewice</i>	87
Tabela 28 <i>Zlewnie na terenie Nadleśnictwa Bolewice</i>	89
Tabela 29 <i>Zestawienie wód płynących na terenie Nadleśnictwa Bolewice</i>	90
Tabela 30 <i>Zestawienie wód stojących na terenie Nadleśnictwa Bolewice</i>	92
Tabela 31 <i>Zestawienie mokradel na gruntach N-ctwa Bolewice</i>	93
Tabela 32 <i>Bogactwo gatunkowe w Nadleśnictwie Bolewice</i>	99
Tabela 33 <i>Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury</i>	100
Tabela 34 <i>Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych</i>	102
Tabela 35 <i>Wykaz stanowisk archeologicznych na gruntach N-ctwa Bolewice</i>	104

Tabela 36 Wykaz obiektów kultury materialnej	105
Tabela 37 Formy stanu siedliska	114
Tabela 38 Zestawienie powierzchni [ha] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	114
Tabela 39 Borowacenie w Nadleśnictwie Bolewice.....	115
Tabela 40 Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w Nadleśnictwie...	117
Tabela 41 Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw, oraz rodzaje rębni dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych	129
Tabela 42 Lasy o zwiększonej funkcji społecznej.....	135

KRONIKA

CZEŚĆ TABELARYCZNA

Załącznik nr 1.**Tabela XX.** Wykaz działań i wskazań ochronnych do programu ochrony przyrody.

Nadleśnictwo Bolewice

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	10-04-1-01-8 -c -00	3,41	Rezerwat przyrody "Dolina Kamionki"	-	-	Eliminacja gatunku niepożądanego - robinii akacjowej <i>Robinia pseudoacacia</i> - poprzez wycięcie drzew (około 80 m ³), podrostu i odrostów wraz z ich usunięciem poza teren rezerwatu	-	BRAK WSK
2.	10-04-1-01-8 -d -00	3,45		-	-	Stopniowe dostosowanie drzewostanu do warunków siedliskowych odpowiadających potencjalnej roślinności naturalnej poprzez posadzenia dębu szypułkowego <i>Quercus</i> <i>robur</i> w luki po wypadających stopniowo wyżywcowanych w przeszłości sosnach zwyczajnych <i>Pinus sylvestris</i> . W przypadku pojawienia się naturalnych odnowień buka zwyczajnego <i>Fagus sylvatica</i> i dęba szypułkowego <i>Quercus robur</i> należy te odnowienia te ogrodzić.	-	BRAK WSK
3.	10-04-1-01-5 -b -00	0,47		-	-	Ręczne koszenie łąk rezerwatu z usuwaniem pokosu poza rezerwat w miesiącach VII - VIII raz na 3 lata	-	BRAK WSK

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.	Cały rezerwat	59,3		-	-	Kontrola stanu ekosystemów będących przedmiotem ochrony w okresie co 6 lat oraz doraźnie, w przypadku wystąpienia zjawisk klęskowych	-	BRAK WSK
5.	10-04-1-01-4 -r -00	3,83		-	-	Usunięcie gruzu i śmieci	-	BRAK WSK
6.	10-04-1-01-21 -y -00	0,98	Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031	6510	-	Działanie obligatoryjne. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Corocznie, począwszy od drugiego roku obowiązywania planu zadań ochronnych	Działania fakultatywne. Koszenie zgodne z wymogami programu rolno-środowisko-klimatycznego dla siedliska przyrodniczego. Corocznie począwszy od drugiego roku obowiązywania planu zadań ochronnych	-
7.	10-04-1-01-22 -k -00	0,54		6510	-			-
8.	10-04-1-01-34 -d -00	1,99		6510	-			-
9.	10-04-1-02-206 -f -00	1,6		6510	-			BRAK WSK
10.	10-04-1-02-206 -g -00	3,5		6510	-			-
11.	10-04-1-01-4 -i -00	5,42	Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031	7220	-	Wyłączenie z zabiegów gospodarczych wydzieleń w otoczeniu płatków siedliska przyrodniczego 7220. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	-	BRAK WSK
13.	10-04-1-01-4 -l -00	2,79		7220	-			-
14.	10-04-1-01-4 -m -00	0,78		7220	-			BRAK WSK
15.	10-04-1-01-4 -r -00	0,78		7220	-			BRAK WSK
16.	10-04-1-01-21 -k -00	1,07		7220	-			BRAK WSK
17.	10-04-1-01-35 -b -00	0,51		7220	-			BRAK WSK
19.	10-04-1-01-2 -d -00	0,81	Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031	7220	-	Pozostawienie nienaruszonych cięćmi rębnyimi stref buforowych o szerokości co najmniej 50m od źródlisk i krawędzi nisz źródliskowych. Działanie ciągłe, w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	-	BRAK WSK
20.	10-04-1-01-20 -l -00	2,57		7220	-			BRAK WSK

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21.	10-04-1-01-67 -b -00	0,58	Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031	9110	-	Wyłączenie z zabiegów gospodarczych płatów siedliska przyrodniczego, z wyjątkiem prowadzenia niezbędnych cięć sanitarnych i związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa powszechnego. Działanie ciągłe, realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	-	BRAK WSK
22.	10-04-1-01-2 -g -00	1,49		9170	-			BRAK WSK
23.	10-04-1-01-7 -g -00	5,36		9170	-			BRAK WSK
24.	10-04-1-01-7 -i -00	1,02		9170	-			BRAK WSK
25.	10-04-1-01-12 -d -00	1,1		9170	-			BRAK WSK
26.	10-04-1-01-12 -g -00	2,34		9170	-			BRAK WSK
27.	10-04-1-01-12 -h -00	0,28		9170	-			BRAK WSK
28.	10-04-1-01-18 -g -00	4,77		9170	-			BRAK WSK
29.	10-04-1-01-21 -b -00	2,39		9170	-			BRAK WSK
30.	10-04-1-01-21 -k -00	1,29		9170	-			BRAK WSK
31.	10-04-1-01-22 -f -00	1,28		9170	-			BRAK WSK
32.	10-04-1-01-33 -r -00	0,47		9170	-			BRAK WSK
33.	10-04-1-01-34 -f -00	1,82		9170	-			BRAK WSK
34.	10-04-1-01-35 -b -00	1,18		9170	-			BRAK WSK
35.	10-04-1-01-35 -f -00	2,37		9170	-			BRAK WSK
36.	10-04-1-01-35 -g -00	0,96		9170	-			BRAK WSK
37.	10-04-1-01-53 -f -00	0,91		9170	-			BRAK WSK
38.	10-04-1-01-53 -h -00	0,48		9170	-			BRAK WSK
39.	10-04-1-01-53 -i -00	2,05		9170	-			BRAK WSK
40.	10-04-1-01-64 -g -00	0,98		9170	-			BRAK WSK
41.	10-04-1-01-67 -k -00	1,72		9170	-			BRAK WSK
42.	10-04-1-01-68 -f -00	0,95		9170	-			BRAK WSK
43.	10-04-1-02-137 -j -00	0,62		9170	-			BRAK WSK
44.	10-04-1-02-137 -k -00	0,88		9170	-			BRAK WSK
45.	10-04-1-02-206 -l -00	4,52		9170	-			BRAK WSK
46.	10-04-1-01-12 -d -00	1,1		91E0	-			BRAK WSK

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
47.	10-04-1-01-12 -g -00	2,34		91E0	-			BRAK WSK
48.	10-04-1-01-21 -j -00	2,45		91E0	-			BRAK WSK
49.	10-04-1-01-21 -k -00	1,29		91E0	-			BRAK WSK
50.	10-04-1-01-21 -m -00	1,79		91E0	-			BRAK WSK
51.	10-04-1-01-21 -w -00	0,86		91E0	-			BRAK WSK
52.	10-04-1-01-21 -x -00	1,8		91E0	-			BRAK WSK
53.	10-04-1-01-34 -a -00	1,88		91E0	-			BRAK WSK
54.	10-04-1-01-34 -j -00	1,39		91E0	-			BRAK WSK
55.	10-04-1-01-34 -k -00	1,29		91E0	-			BRAK WSK
56.	10-04-1-01-53 -d -00	1,75		91E0	-			BRAK WSK
57.	10-04-1-01-64 -g -00	0,39		91E0	-			BRAK WSK
58.	10-04-1-01-67 -j -00	0,33		91E0	-			BRAK WSK
59.	10-04-1-01-78 -b -00	0,92		91E0	-			BRAK WSK
60.	10-04-1-01-78 -c -00	1,17		91E0	-			BRAK WSK
61.	10-04-1-01-78 -f -00	0,81		91E0	-			BRAK WSK
62.	10-04-1-01-78 -g -00	0,32		91E0	-			BRAK WSK
63.	10-04-1-02-198 -d -00	2,52		91E0	-			BRAK WSK
64.	10-04-1-02-206 -c -00	1,27		91E0	-			BRAK WSK
65.	10-04-1-02-206 -j -00	2,57		91E0	-			BRAK WSK
66.	10-04-1-01-22 -j -00	0,68		-	Zatoczek łamliwy			-
67.	10-04-1-01-35 -c -00	0,33		-	Zatoczek łamliwy			-
68.	10-04-1-01-53 -i -00	2,05		-	Zatoczek łamliwy			BRAK WSK
69.	10-04-1-01-78 -h -00	6,84		-	Zatoczek łamliwy			BRAK WSK
70.	10-04-1-01-20 -l -00	0,89		-	Kumak nizinny			BRAK WSK

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
71.	10-04-1-01-21 -k -00	1,29		-	Kumak nizinny			BRAK WSK
72.	10-04-1-01-21 -m -00	1,79		-	Kumak nizinny			BRAK WSK
73.	10-04-1-01-33 -m -00	4,02		-	Kumak nizinny			BRAK WSK
74.	10-04-1-01-34 -d -00	1,99		-	Kumak nizinny			-
75.	10-04-1-01-34 -m -00	0,33		-	Kumak nizinny			-
76.	10-04-1-01-35 -c -00	0,33		-	Kumak nizinny			-
77.	10-04-1-01-35 -h -00	0,49		-	Kumak nizinny			-
78.	10-04-1-01-53 -f -00	0,91		-	Kumak nizinny			BRAK WSK
79.	10-04-1-02-158 -a -00	1,76		-	Kumak nizinny			BRAK WSK
80.	10-04-1-02-206 -g -00	2,57		-	Kumak nizinny			BRAK WSK
81.	10-04-1-02-166 -b -00	1,02	Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031	9110	-	Podczas prowadzenia gospodarki leśnej: - stopniowe usuwanie drzew gatunków obcych ekologicznie lub geograficznie, - wykorzystywanie w maksymalnym stopniu naturalnego odnowienia gatunkami typowymi dla siedlisk przyrodniczych, - stosowanie składów gatunkowych zgodnych z siedliskami przyrodniczymi przy odnawianiu sztucznym, - pozostawienie na zrębach ok. 5% powierzchni drzewostanu w postaci kęp lub biogrup, w szczególności drzew starych, zamierających i dziuplastych.	-	BRAK WSK
82.	10-04-1-02-166 -d -00	2,21		9110	-			BRAK WSK
83.	10-04-1-02-166 -f -00	2,05		9110	-			ODN-ZŁOŻ, PIEL, CP
84.	10-04-1-02-166 -g -00	5,54		9110	-			IIA 50%, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CP
85.	10-04-1-02-166 -h -00	0,37		9110	-			BRAK WSK
86.	10-04-1-02-167 -c -00	6,78		9110	-			IIAU 90%, AGROT, ODN-ZŁOŻ, CP
87.	10-04-1-02-167 -d -00	2,94		9110	-			IIA 50%, PIEL, CP
88.	10-04-1-02-167 -f -00	3,28		9110	-			IIAU 90%, PIEL, CP
89.	10-04-1-02-199 -a -00	3,02		9110	-			IIA 30%, AGROT, ODN-ZŁOŻ
90.	10-04-1-02-199 -b -00	3,94		9110	-	Działanie ciągłe, realizowane w okresie obowiązywania planu		IIA 30%, AGROT, ODN-ZŁOŻ

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
91.	10-04-1-01-7 -h -00	1,96		9170	-	zadań ochronnych.		TP
92.	10-04-1-01-18 -b -00	0,87		9170	-			BRAK WSK
93.	10-04-1-01-20 -f -00	1,38		9170	-			BRAK WSK
94.	10-04-1-01-20 -j -00	0,69		9170	-			BRAK WSK
95.	10-04-1-01-20 -l -00	0,83		9170	-			BRAK WSK
96.	10-04-1-01-20 -m -00	0,98		9170	-			CP
97.	10-04-1-01-21 -d -00	0,68		9170	-			CP
98.	10-04-1-01-21 -f -00	0,72		9170	-			TW
99.	10-04-1-01-21 -i -00	2,87		9170	-			BRAK WSK
100.	10-04-1-01-22 -l -00	1,32		9170	-			TP
101.	10-04-1-01-23 -a -00	1,62		9170	-			TP
102.	10-04-1-01-64 -f -00	2,2		9170	-			BRAK WSK
103.	10-04-1-01-65 -j -00	1,06		9170	-			PIEL, CW
104.	Płaty siedlisk przyrodniczych 9110, 9170 i 91E0 w obszarze Natura 2000	166,48	Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031	9110, 9170, 91E0		Pozostawienie martwego drewna wydzielającego się naturalnie z zastrzeżeniem możliwości zapewnienia	-	Zgodnie z Załącznikiem 2
105.	Płaty siedlisk 6510	8,81	Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031	6510		Poprawa złego stanu ochrony poprzez odpowiednie użytkowanie rolne	-	Zgodnie z Załącznikiem 2
106.	Płaty siedlisk 7220	0,08	Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031	7220		Zapobieganie erozji zboczowej i spływom biogenów poprzez zachowanie ciągłości kompleksów leśnych wokół źródlisk	-	Zgodnie z Załącznikiem 2

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
107.	Płaty siedlisk 9110 i 9130	120,28	Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031	9110, 9130		Poprawa złego stanu ochrony siedlisk poprzez: - Umożliwienie swobodnego przebiegu procesów naturalnych w drzewostanach o właściwym składzie gatunkowym. - Zmniejszenie układu gatunków obcych ekologicznie lub geograficznie w drzewostanach o składzie niezgodnym z siedliskiem przyrodniczym. - Dążenie do osiągnięcia i utrzymanie właściwej dla siedliska ilości martwego drewna.	-	Zgodnie z Załącznikiem 2
108.	Płaty siedlisk 91E0	46,2	Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300032	91E0	-	Poprawa niezadowalającego stanu ochrony siedliska poprzez: - Umożliwienie swobodnego przebiegu procesów naturalnych. - Dążenie do osiągnięcia i utrzymania właściwej dla siedliska ilości martwego drewna.	-	
109.	Wydzielenia z gatunkami chronionymi Kumaka nizinnego i Zatoczka łamliwego	26,27	Obszar Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300033	-	Kumak nizinny i Zatoczek łamliwy	Utrzymanie obecnego właściwego stanu ochrony.	-	
110.	10-04-1-05-332 -c -00	0,38	Obszar Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002	6510	-	Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony obszaru, poprzez ekstensywne	Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego	-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
111.	10-04-1-06-436 -h -00	0,35		6510	-	użytkowanie kośne lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania.	Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę siedliska półnaturalnych łąk świeżych Trwałe użytki zielone. W odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego – 55 – Poz. 979 (6510). W sytuacji gdy zaistnieje konieczność przywrócenia siedliska do stanu umożliwiającego użytkowanie rolnicze działki rolnej poprzez wycięcie drzew i/lub krzewów, działanie te należy wykonać w pierwszej kolejności, przed wprowadzeniem działań z zakresu użytkowania kośnego lub pastwiskowego trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania. Zadanie należy realizować od drugiego roku obowiązywania planu zadań ochronnych, do końca jego obowiązywania.	-
112.	10-04-1-06-437 -b -00	1,55		6510	-			-
113.	10-04-1-06-437 -o -00	0,31		6510	-			-
114.	10-04-1-06-437 -y -00	0,3		6510	-			BRAK WSK
115.	10-04-1-06-437 -z -00	0,45		6510	-			-
116.	10-04-1-06-437 -dx -00	0,36		6510	-			-
117.	10-04-1-06-438 -d -00	0,46		6510	-			BRAK WSK

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
118.	Płaty siedliska 9170	1	Obszar Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002	9170	-	Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie pozostawiania w drzewostanach użytkowanych rębnie, fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu (nie dotyczy bloków upraw pochodnych). Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste i wykroty, z wyjątkiem sytuacji klęskowych i konieczności zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego oraz trwałości lasu. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	-	Zgodnie z Załącznikiem 2

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
119.	Płaty siedliska 91E0	17,53	Obszar Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002			Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie pozostawiania w drzewostanach użytkowanych rębnie, fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 10% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu (nie dotyczy bloków upraw pochodnych). Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste i wykroty, z wyjątkiem sytuacji klęskowych i konieczności zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego oraz trwałości lasu. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych	-	Zgodnie z Załącznikiem 2

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
119.	Płaty siedliska 9190	2,8	Obszar Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002	9190		Modyfikacja gospodarki leśnej w zakresie pozostawiania w drzewostanach użytkowanych rębnie, fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu (nie dotyczy bloków upraw pochodnych). Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste i wykroty, z wyjątkiem sytuacji klęskowych i konieczności zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego oraz trwałości lasu. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	-	Zgodnie z Załącznikiem 2

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
120.	-	-	Obszar Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005		Rybołów	1. Wyznaczenie miejsc odpowiednich pod względem wymogów gatunku do umiejszczenia sztucznych platform łęgowych na terenie wskazanym w obszarze wdrażania. 2. Wykonanie montażu platform, a następnie zapewnienie ich regularnej kontroli w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych oraz bieżącej konserwacji w celu utrzymania funkcjonalności zamontowanych platform. Zadania związane z wyznaczeniem lokalizacji i montażem platform, należy zrealizować do końca 2 roku obowiązywania planu zadań ochronnych	-	-
121.	-	-	Obszar Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005	-	Gągoł	Rozwieszenie we wskazanym obszarze wdrażania 10 skrzynek łęgowych dla gągoła, wraz z ich zabezpieczeniem przed dostępem drapieżników naziemnych.	-	-
122.	10-04-1-06-332 -b -00	1,79	Obszar Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005	-	-	Na wskazanych w obszarze wdrażania powierzchniach należy realizować działania zmierzające do ograniczenia presji antropogenicznej na siedliska gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony obszaru poprzez: nie udostępnianie dróg leśnych dla publicznego ruchu kołowego (w	-	TP
123.	10-04-1-06-332 -c -00	0,38						-
124.	10-04-1-06-332 -d -00	2,54						BRAK WSK
125.	10-04-1-06-332 -f -00	6,18						TP
126.	10-04-1-06-332 -g -00	2,87						TP
127.	10-04-1-06-332 -h -00	9,98						TP
128.	10-04-1-06-332 -i -00	1,41						PIEL, CW

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
129.	10-04-1-06-332 -j -00	1,8				razie potrzeby ustawienie szlabanów i/lub znaków zakazu), niezorganizowanie i nie zezwalanie na organizację obozów i innych imprez masowych, nielokalizowanie parkingów, miejsc postoju oraz infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej. Powyższe ograniczenia nie dotyczą ruchu pieszego oraz dostępności lasu na zasadach ogólnych.		TW
130.	10-04-1-06-332 -k -00	3,65						TP
131.	10-04-1-06-333 -d -00	0,96						TP
132.	10-04-1-06-333 -f -00	1,97						TP
133.	10-04-1-06-333 -i -00	3,93						TP
134.	10-04-1-06-333 -j -00	8,62						TW
135.	10-04-1-06-409 -a -00	0,94						TP
136.	10-04-1-06-409 -b -00	4,54						TP
137.	10-04-1-06-409 -c -00	4,48						III A 30%, AGROT, ODN- ZŁOŻ, BRAK WSK
138.	10-04-1-06-409 -d -00	1,57						TP
139.	10-04-1-06-409 -f -00	2,2						TP
140.	10-04-1-06-409 -g -00	2,09						TP
141.	10-04-1-06-409 -h -00	3,84						TP
142.	10-04-1-06-409 -i -00	1,59						TP
143.	10-04-1-06-409 -j -00	2,45						TP
144.	10-04-1-06-409 -k -00	1,52						TP
145.	10-04-1-06-409 -l -00	0,44						TP
146.	10-04-1-06-410 -a -00	9,39						TP
147.	10-04-1-06-410 -b -00	0,66						-
148.	10-04-1-06-410 -c -00	9,01						TP
149.	10-04-1-06-410 -d -00	6,55						TP
150.	10-04-1-06-410 -f -00	3,99						TP
151.	10-04-1-06-410 -g -00	3,35						TP
152.	10-04-1-06-410 -h -00	0,34						-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
153.	10-04-1-06-410 -i -00	1,41						-
154.	10-04-1-06-410 -j -00	2,77						BRAK WSK
155.	10-04-1-06-410 -k -00	5,01						TP
156.	10-04-1-06-437 -~a -00	0,42						-
157.	10-04-1-06-437 -a -00	0,46						TW
158.	10-04-1-06-437 -b -00	1,55						-
159.	10-04-1-06-437 -d -00	2,1						BRAK WSK
160.	10-04-1-06-437 -g -00	2,98						BRAK WSK
161.	10-04-1-06-437 -j -00	2,89						TP, ODN-LUK
162.	10-04-1-06-437 -k -00	3,67						CP
163.	10-04-1-06-437 -t -00	1,15						ODN-ZRB, PIEL
164.	10-04-1-06-437 -w -00	1,09						-
165.	10-04-1-06-437 -x -00	0,13						-
166.	10-04-1-06-437 -y -00	0,3						BRAK WSK
167.	10-04-1-06-437 -z -00	0,45						-
168.	10-04-1-06-437 -ax -00	0,26						-
169.	10-04-1-06-437 -dx -00	0,36						-
170.	10-04-1-06-437 -fx -00	0,1						-
171.	10-04-1-06-438 -a -00	1,81						-
172.	10-04-1-06-438 -b -00	2,17						IIIB 40%, AGROT, ODN- ZŁOŻ, CP, BRAK WSK
173.	10-04-1-06-438 -c -00	0,54						BRAK WSK
174.	10-04-1-06-438 -d -00	0,46						BRAK WSK
175.	10-04-1-06-438 -f -00	1,46						-
176.	10-04-1-06-438 -h -00	3,89						CP

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
177.	10-04-1-06-438 -i -00	3,71						IIIB 40%, AGROT, ODN- ZŁOŻ, CP, BRAK WSK
178.	10-04-1-06-438 -j -00	3,85						-
179.	10-04-1-06-438 -k -00	4,46						TW
180.	10-04-1-06-438 -l -00	1,33						-
181.	10-04-1-06-438 -m -00	0,45						CP
182.	10-04-1-06-439 -a -00	2,05						BRAK WSK
183.	10-04-1-06-439 -b -00	3,1						CP
184.	10-04-1-06-439 -c -00	2,24						BRAK WSK
185.	10-04-1-06-439 -d -00	2,23						BRAK WSK
186.	10-04-1-06-439 -f -00	0,51						BRAK WSK
187.	10-04-1-06-439 -g -00	2,36						BRAK WSK
188.	10-04-1-06-439 -h -00	2,84						BRAK WSK
189.	10-04-1-06-439 -i -00	3,7						BRAK WSK
190.	10-04-1-06-439 -j -00	1,7						BRAK WSK
191.	10-04-1-06-439 -k -00	1,48						BRAK WSK
192.	10-04-1-06-439 -l -00	3,49						TP
193.	10-04-1-06-439 -m -00	1,52						BRAK WSK
194.	10-04-1-06-439 -n -00	2,24						BRAK WSK
195.	10-04-1-06-439 -o -00	3,26						BRAK WSK
196.	10-04-1-06-439 -p -00	1,05						BRAK WSK
197.	10-04-1-06-439 -r -00	2,34						BRAK WSK
198.	10-04-1-06-439 -s -00	0,55						BRAK WSK
199.	10-04-1-06-442 -a -00	3,76						BRAK WSK
200.	10-04-1-06-442 -f -00	0,42						-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
201.	10-04-1-06-442 -i -00	1,27						CP
202.	10-04-1-06-442 -j -00	2,57						-
203.	10-04-1-06-442 -l -00	0,57						CP
204.	10-04-1-06-443 -b -00	1,18						CP
205.	10-04-1-06-443 -c -00	1,55						BRAK WSK
206.	10-04-1-06-443 -d -00	0,51						BRAK WSK
207.	10-04-1-06-443 -f -00	1,83						-
208.	10-04-1-06-443 -g -00	1,15						BRAK WSK
209.	10-04-1-06-443 -h -00	3,48						IIIAU 90%, AGROT, ODN- ZŁOŻ, CP, BRAK WSK
210.	10-04-1-06-443 -i -00	1,04						BRAK WSK
211.	10-04-1-06-443 -j -00	0,51						-
212.	10-04-1-06-443 -k -00	3,37						BRAK WSK
213.	10-04-1-06-443 -l -00	1,4						BRAK WSK
214.	10-04-1-06-447 -a -00	2,2						TP
215.	10-04-1-06-447 -b -00	2,68						CP
216.	10-04-1-06-447 -c -00	9,38						IB 95%, AGROT, ODN- ZRB
217.	10-04-1-06-447 -f -00	3,86						CW
218.	10-04-1-06-447 -i -00	3,37						TP
219.	10-04-1-06-447 -k -00	2,4						TP

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
220.	Wszystkie wydzielania w ramach tej formy ochrony przyrody	-	Pszczewski Park Krajobrazowy	-	-	-	Zalecenia ogólne w zakresie: - ochrony przyrody nieożywionej i gleb; - ochrony zasobów wodnych wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrony ekosystemów wodnych; - w zakresie ochrony zbiorowisk roślinnych, w tym chronionych siedlisk przyrodniczych: - w zakresie ochrony gatunków roślin i grzybów oraz ich siedlisk; - w zakresie ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk: - w zakresie ochrony krajobrazów, w tym krajobrazów kulturowych.	-
221.	Płaty siedliska zgodnie z Załącznikiem Nr 2	-	-	3140, 3150, 6430	-	-	Zachować i/lub tworzyć strefy ekotonowe wokół siedlisk przyrodniczych wokół siedlisk przyrodniczych z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwa ludzi i mienia. W strefie ekotonowej nie stosować rębni zupełnych i gniazdowych	-
222.		-	-	6210, 6510, 7210,7220	-	-	Zapobieganie sukcesji (koszenie) nie zalesianie płatów siedlisk	-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
223.		-	-	7110, 7140	-	-	Zachowywać i/lub tworzyć strefy ekotonowe wokół siedlisk przyrodniczych z wyłączeniem sytuacji klęskowych oraz przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwa ludzi i mienia. Usuwanie krzewów i/lub podrostów drzew z torfowiska	-
224.		-	-	9110, 9130	-	-	Zalecane jest stosowanie rębni złożonych. Dla zachowania pełni zróżnicowania ekosystemu zaleca się pozostawiać podczas cięć rębnych fragmentów drzewostanu do naturalnej śmierci w postaci kęp i/lub grup. Z punktu widzenia ochrony kwaśnych buczyn niekorzystne jest do nich wprowadzanie gatunków obcego pochodzenia	-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
225.		-	-	9170	-	-	Kompromis między ochroną, a gospodarką, obejmujący zastosowanie dotychczasowych sposobów użytkowania jednak pod warunkiem równoczesnego prowadzenia przebudowy oraz przyjęcia odpowiednich dla zbiorowiska docelowych składów gatunkowych. Ograniczyć wprowadzanie buka na siedliskach grądowych i promować na nich drzewostany dębowo-grabowe.	-
226.		-	-	9190	-	-	Kompromis między ochroną, a gospodarką, obejmujący zastosowanie dotychczasowych sposobów użytkowania jednak pod warunkiem równoczesnego prowadzenia przebudowy oraz przyjęcia odpowiednich dla zbiorowiska docelowych składów gatunkowych. Odstąpienie od sztucznego odnowienia świerka na płatach siedliska.	-

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2026 -2035

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Lp.	Adres Leśny	Pow [ha]	Formy ochrony przyrody	Siedliska przyrodnicze	Stanowiska chronionych gatunków	Obligatoryjne działania ochronne ¹	Wskazania ochronne ²	Rekomendowane wskazania gospodarcze
1	2	3	4	5	6	7	8	9
227.		-	-	91D0	-	-	Zaleca się wyłączenie z go spodarki leśnej. 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 oraz zmniejszeniu zwarcia podszytu.	-
228.		-	-	91I0	-	-	Unikanie wprowadzania innych gat. drzew liściastych niż dąb; w ciąciach pielęgnacyjnych usuwanie drzew i krzewów powodujących zacienienie..	-
229.		-	-	91E0*, 91F0	-	-	Zaleca się rezygnację z użytkowania rębego, Unikać należy wprowadzania gatunków obcych siedliskom łągowym	-
230.		-	-	91T0	-	-	Stworzenie i utrzymywanie odpowiednich warunków światlnych (przerywanego i luźnego zwarcia drzewostanów)	-
231.	Wydzielenia z gatunkami chronionymi zwierząt i roślin zawarte w osobnym tomie stanowiącym dane wrażliwe				-	-	Zawarto w punkcie 8.9 Programu Ochrony Przyrody	-

¹ Działanie wynikające z dokumentów planistycznych dotyczących 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

Załącznik nr 2.

Wykaz siedlisk przyrodniczych zajmujących powierzchnię całego wydzielenia w Nadleśnictwie Bolewice.

Nadleśnictwo Bolewice

KOD	NAZWA	ADRES	STAN	RODZAJ POW.	TSL	POW [ha]
Papiernia						
3140	Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic (<i>Charetea</i>)	20m	A	D-STAN	LŚW	1,82
3270	Zalewane muliste brzegi rzek	7a		D-STAN	OLJ	1,67
6210	Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea i ciepło lubne murawy z Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>)	2b		D-STAN	LŚW	1,17
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	21y		N-E		1,18
		34f		D-STAN	LŚW	0,96
		4d		D-STAN	OL	2,96
		4h		BAGNO		3,59
		5a		D-STAN	OLJ	0,76
		5a		D-STAN	OLJ	6,46
6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	21y	C	N-E		1,72
		22k	A	R		0,51
		34a	A	D-STAN	LŚW	3,02
		34c	A	S-R		3,19
		34d	B	R		0,96
		5a	C	D-STAN	OLJ	2,42
		5b	C	PS		1,28
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	66a		D-STAN	LMŚW	2,49
		66d		D-STAN	LMŚW	0,14
7220	Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	15d		D-STAN	LMŚW	1,39
		2d		D-STAN	LŚW	0,81
		20j		D-STAN	LŚW	2,57
		20l		D-STAN	LŚW	1,13
		21k		D-STAN	LW	1,07
		33c		D-STAN	LŚW	0,37
		35b		D-STAN	LW	0,51
		4i		D-STAN	LŚW	5,42
		4l		BAGNO		2,79
		4m		D-STAN	LŚW	0,78
		4r		D-STAN	LŚW	6,06
		5c		D-STAN	LMŚW	2,74
9110	Kwaśne buczyny	67b	A	D-STAN	LŚW	0,9
9130	Żyzne buczyny	12d	C	D-STAN	LŚW	2,45
		13g	B	D-STAN	LŚW	1,5
		16b	B	D-STAN	LŚW	0,5
		16c	B	D-STAN	LŚW	1,75

		16d	C	D-STAN	LMŚW	0,39
		16h		D-STAN	LMŚW	0,33
		34f	B	D-STAN	LŚW	0,5
		35k	B	D-STAN	LŚW	1,88
		67d	A	D-STAN	LŚW	1,42
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	10d	B	D-STAN	LŚW	0,4
		10i	B	D-STAN	LŚW	0,5
		12a		D-STAN	LŚW	0,5
		12d	B	D-STAN	LŚW	0,5
		12g	B	D-STAN	LŚW	0,86
		12h	A	D-STAN	LMŚW	0,7
		15b		D-STAN	LMŚW	0,5
		15f	B	D-STAN	LMŚW	1,29
		15g	B	D-STAN	LŚW	3,43
		18b	C	D-STAN	LŚW	2,15
		18g	A	D-STAN	LŚW	0,75
		2g	C	SZCZ CHR	LŚW	0,32
		20c	B	D-STAN	LŚW	2,81
		20f	C	D-STAN	LŚW	1,27
		20j	B	D-STAN	LŚW	1,23
		20l	B	D-STAN	LŚW	2,06
		20m	B	D-STAN	LŚW	1,25
		21a		N-E		3,61
		21b	A	D-STAN	LŚW	1,2
		21d	C	D-STAN	LŚW	0,96
		21f	B	D-STAN	LŚW	2,09
		21i	B	D-STAN	LŚW	2,4
		21k	B	D-STAN	LW	5,76
		21m		D-STAN	OLJ	1,12
		21y		N-E		2,17
		22f	B	D-STAN	LŚW	0,86
		22l	B	D-STAN	LŚW	0,73
		23a	B	D-STAN	LŚW	0,31
		33m	B	D-STAN	OLJ	0,78
		33m		D-STAN	OLJ	0,52
		33p	B	D-STAN	LŚW	0,12
		33r	B	D-STAN	LŚW	0,73
		34a	B	D-STAN	LŚW	1,84
		34f		D-STAN	LŚW	0,38
		35b	A	D-STAN	LW	0,84
		35d		D-STAN	LMŚW	1,4
		35f	B	D-STAN	LŚW	1,01
		35g		SUKCESJA	LŚW	0,55
		35i		D-STAN	LŚW	2,49
		36c	C	D-STAN	LŚW	1,93
		4i	C	D-STAN	LŚW	1,21

		4p	C	D-STAN	LMŚW	5,29
		4r	A	D-STAN	LŚW	0,46
		53f	B	D-STAN	LŚW	2,2
		53h	B	D-STAN	LŚW	2,21
		53i	B	D-STAN	LŚW	0,79
		54c		D-STAN	LŚW	2,53
		64f		D-STAN	BMŚW	1,27
		64h	B	D-STAN	LŚW	0,46
		65j		D-STAN	LMŚW	1,08
		66j	B	D-STAN	LŚW	1,57
		67d		D-STAN	LŚW	2,04
		67d		D-STAN	LŚW	4,45
		67k	B	D-STAN	LŚW	2,02
		68f	B	D-STAN	LŚW	2,91
		7a	C	D-STAN	OLJ	0,24
		7g		D-STAN	LŚW	0,6
		7h	B	D-STAN	LŚW	0,55
		7i	B	D-STAN	LŚW	0,3
		78h	B	D-STAN	LŚW	0,03
		78i	B	D-STAN	LŚW	0,03
		8b		D-STAN	LŚW	0,41
		8c	C	D-STAN	LŚW	0,54
9190	Bory i lasy bagienne	15f		D-STAN	LMŚW	3,27
9190	Kwaśne dąbrowy	15g		D-STAN	LŚW	2,93
		23a		D-STAN	LŚW	1,3
		65j		D-STAN	LMŚW	1,09
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion gl</i>)	12d		D-STAN	LŚW	3,84
		12f		D-STAN	LŚW	1,34
		12g		D-STAN	LŚW	0,5
		21a	B	N-E		0,7
		21j	B	D-STAN	OLJ	0,96
		21k		D-STAN	LW	0,34
		21m	B	D-STAN	OLJ	0,95
		21p		Ł-E		0,92
		21w	B	D-STAN	OLJ	2,89
		21x	B	D-STAN	OLJ	1,91
		22d		N-E		0,95
		33m		D-STAN	OLJ	0,68
		34a		D-STAN	LŚW	0,34
		34j	B	D-STAN	OLJ	1,1
		34k	B	D-STAN	OLJ	3,01
		4d	B	D-STAN	OL	2,3
		5a	B	D-STAN	OLJ	0,66
		51f	B	D-STAN	OL	1,47
		52a		D-STAN	OLJ	1,22
		53d	A	D-STAN	OLJ	0,3

		64g	B	D-STAN	OL	1,24
		67j	A	D-STAN	OLJ	4,32
		7a	B	D-STAN	OLJ	4,19
		7b	B	D-STAN	OL	10,3
		7c	B	D-STAN	OL	0,01
		78b	B	D-STAN	OLJ	0,76
		78c	B	D-STAN	OLJ	0,07
		78f	A	D-STAN	OLJ	0,05
		78g	A	D-STAN	OLJ	0,03
		8a	B	D-STAN	LW	0,03
91F0	Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	12g		D-STAN	LŚW	1,8
		18a	A	D-STAN	LW	1,22
		18b		D-STAN	LŚW	0,53
		20c		D-STAN	LŚW	2,52
Kaliska						
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	206f	B	D-STAN	OLJ	0,42
		206g	B	Ł		1,65
		206h		R		0,54
9110	Kwaśne buczyny	150c	B	D-STAN	LŚW	3,5
		161b	B	D-STAN	LŚW	0,62
		161f	B	D-STAN	LŚW	1,88
		162b	A	D-STAN	LŚW	3,09
		162d	A	D-STAN	LŚW	2,52
		162h	A	D-STAN	LŚW	0,29
		166b	B	D-STAN	LŚW	0,13
		166d	B	D-STAN	LŚW	0,8
		166f	B	D-STAN	LŚW	0,17
		166g	A	D-STAN	LŚW	0,53
		166h	A	D-STAN	LŚW	0,66
		167c	B	D-STAN	LŚW	0,88
		167d	A	D-STAN	LŚW	0,96
		167f	A	D-STAN	LŚW	0,61
		168a	A	D-STAN	LŚW	0,38
		168b	A	D-STAN	LŚW	0,25
		199a	B	D-STAN	LŚW	0,3
		199b	B	D-STAN	LŚW	0,45
9130	Żyzne buczyny	147b	C	D-STAN	LŚW	0,15
		147f	B	D-STAN	LŚW	0,38
		148a	B	D-STAN	LŚW	0,53
		162b		D-STAN	LŚW	0,54
		162h		D-STAN	LŚW	0,26
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	137b	B	D-STAN	LŚW	0,4
		137j	C	D-STAN	LŚW	0,29
		137k	B	D-STAN	LŚW	1,99
		198j	B	D-STAN	LW	0,31
		206l	A	D-STAN	LŚW	11,12

9190	Kwaśne dąbrowy	169g	B	D-STAN	LMŚW	1,55
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion gl</i>)	198d	B	D-STAN	OLJ	0,36
		206d	B	D-STAN	OLJ	0,46
		206j	B	D-STAN	OLJ	14,23
Lewice						
9190	Kwaśne dąbrowy	172d	A	D-STAN	LMŚW	4,39
		180r	A	D-STAN	LMŚW	2,25
		191a	B	D-STAN	LMŚW	4,4
		271w	B	D-STAN	LMŚW	4,35
		272o	C	D-STAN	LMŚW	0,56
Silna						
6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	96h	B	Ł		0,03
		96n	B	Ł		0,03
		97i	C	Ł		0,05
		97j	C	Ł		0,58
		97l	C	Ł		2,9
		97n	C	Ł		1,53
		101b	B	D-STAN	OLJ	0,38
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion gl</i>)	104p	B	D-STAN	OLJ	2,75
		111s	C	PS		1,99
		113d	B	D-STAN	LMW	0,28
		118l	B	D-STAN	OLJ	2,73
		119h	C	D-STAN	OLJ	0,03
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion gl</i>)	119j	C	D-STAN	LW	0,07
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	122d		D-STAN	LŚW	0,4
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion gl</i>)	134c	C	D-STAN	OLJ	0,06
		135t		D-STAN	BMŚW	0,05
		136j		D-STAN	BMŚW	0,05
		225b	C	D-STAN	LW	0,05
		94f	B	D-STAN	LW	0,05
		96g	C	D-STAN	LMŚW	0,05
		96h		Ł		0,15
		96i	B	D-STAN	LW	0,25
		96k	B	D-STAN	OLJ	0,02
Leśny Folwark						
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	381b	B	WP-E		1,75
6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	362g	C	Ł		0,76
		362j	C	Ł		2,46
		362m	C	Ł		0,7
		456k	C	Ł		3,64
		471p	B	Ł		0,7
		474b	B	Ł		1,31
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	427i	B	N-E		4,02

7210	Torfowiska nakredowe	381b		WP-E		2,68
9190	Kwaśne dąbrowy	357c	B	D-STAN	LMŚW	2,21
		357g	B	D-STAN	LMŚW	2,05
		357i	B	D-STAN	LMŚW	5,54
		357l	B	D-STAN	LMŚW	0,37
		357m	B	D-STAN	LMŚW	6,78
		357n	B	D-STAN	LMŚW	2,94
		358a	B	D-STAN	LMŚW	3,28
		358g	A	D-STAN	LMŚW	1,19
		358h	B	D-STAN	LMŚW	1,24
		358l	A	D-STAN	LMŚW	3,02
		358p	B	D-STAN	LMŚW	3,94
		359a	A	D-STAN	LMŚW	3,45
		456gx	B	D-STAN	LMW	2,54
		456z	B	D-STAN	LMW	7,6
91D0	Bory i lasy bagienne	427f	C	D-STAN	BMB	1,24
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion gl</i>)	291f	B	D-STAN	OLJ	3,01
		291h	C	D-STAN	OLJ	1,67
		292b	C	D-STAN	OLJ	2,66
		318i	C	D-STAN	OLJ	1,67
		318j	B	D-STAN	OLJ	1,02
		362c	C	D-STAN	OLJ	1,26
		381l	C	D-STAN	OLJ	6,87
		383a	A	D-STAN	OLJ	2,85
		451l	C	D-STAN	LW	5,51
		452k	B	D-STAN	OLJ	5,44
		452l	B	D-STAN	LW	2,02
		467a	B	D-STAN	OLJ	11,6
		467f	B	D-STAN	OLJ	0,98
		467f	B	D-STAN	OLJ	0,1
		468c	B	D-STAN	OLJ	0,88
		469cx	C	D-STAN	OLJ	3,76
		469dx	A	D-STAN	OLJ	2,86
		471l	B	D-STAN	OLJ	1,71
		472a	A	D-STAN	OLJ	1,32
		472i	C	D-STAN	OL	1,5
Królewiec						
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	332c	A	Ł		4,68
		323g	B	Ł		4,88
		436h	A	PS		0,84
		437b	A	Ł		0,43
		437dx	A	Ł		4,77
		437o	A	Ł-E		1,49
		437y	A	D-STAN	OL	1,12
		437z	A	Ł		1,38
		438d	A	D-STAN	LW	0,64

		442f	A	PS		2,39
9190	Kwaśne dąbrowy	439k	B	D-STAN	LMŚW	0,78
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion gl</i>)	321i	B	D-STAN	OLJ	3,07
		321l	B	D-STAN	LW	2,02
		322p	C	D-STAN	OLJ	0,61
		322y	C	D-STAN	OLJ	2,28
		322z	C	D-STAN	OLJ	1,19
		325a	B	SUKCESJA	OL	3,93
		325b	B	D-STAN	OL	1,78
		327i	C	D-STAN	OL	1,6
		328c		D-STAN	OL	3,75
		329a	B	D-STAN	OLJ	3,37
		333a	B	D-STAN	OLJ	0,76
		333h	C	D-STAN	OLJ	2
		404d	B	D-STAN	OLJ	0,6
		404g	B	D-STAN	OLJ	1,34
		435i		E-Ł		0,28
		435k	B	D-STAN	LW	1
		435l		E-PS		0,71
		439p	C	D-STAN	LW	0,74
		443l	B	D-STAN	OL	0,68
91F0	Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	439s	B	D-STAN	LW	0,5
Grudna						
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion gl</i>)	509f	B	D-STAN	OLJ	0,72
		574f	B	D-STAN	LW	2,87
		574k	C	D-STAN	OLJ	0,74
		594i	B	D-STAN	OLJ	0,45
		608f	B	D-STAN	LW	0,5
		614c	B	D-STAN	LW	1,28
		614f	B	D-STAN	OLJ	1,32
Osetna Młyn						
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion gl</i>)	575g	B	D-STAN	OLJ	0,96
		575j	B	D-STAN	OLJ	0,77
91T0	Bory chrobotkowe (<i>Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum</i>)	577b	B	D-STAN	BŚW	0,5
		577c	B	D-STAN	BŚW	0,72
		578a	B	D-STAN	BŚW	0,47
		578a	B	D-STAN	BŚW	0,98
		578f	B	D-STAN	BŚW	0,45
		578f	B	D-STAN	BŚW	1,15
		579d	B	D-STAN	BŚW	0,76
		579h	B	D-STAN	BŚW	2,37
Szklarka						
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion gl</i>)	520b	B	D-STAN	OLJ	4,78
		524g	B	D-STAN	OLJ	2,74
		533n	B	D-STAN	OLJ	1,45
		552c	A	D-STAN	OLJ	1,86

		615a	C	D-STAN	OLJ	3
		615i	A	D-STAN	OLJ	0,91
		615j	C	D-STAN	OLJ	0,48
		615k	B	D-STAN	OLJ	2,05
		634f	B	D-STAN	OLJ	2
		677a	A	D-STAN	OLJ	0,44
91T0	Bory chrobotkowe (<i>Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum</i>)	518h	B	D-STAN	BS	0,96
		678h	B	D-STAN	BS	0,98
Bolewice						
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	640h	C	Ł		2,38
		640j	C	Ł		1,09
		641h	C	Ł		5,09
		642d	B	Ł		2,17
		643b	C	Ł		0,5
		643g	A	Ł		0,53
		668f	C	Ł		1,48
		669a	C	Ł		4,74
		669h	A	Ł		5,92
		669l	A	E-Ł		6,53
		670c	B	E-Ł		3,81
		670d	B	E-Ł		2,89
		676f	A	D-STAN	LW	4,58
		9110	Kwaśne buczyny	598i	C	D-STAN
600g	B			D-STAN	LŚW	0,5
600i	B			D-STAN	LW	1,96
625h	A			D-STAN	LMW	0,5
626b				D-STAN	LW	0,5
626f	C			D-STAN	LW	0,36
626h	B			D-STAN	LW	3,37
626j	C			D-STAN	LW	0,88
626k	C			D-STAN	LMW	3,73
627f	A			D-STAN	LŚW	1,27
627i	A			D-STAN	LW	8,77
628b	A			D-STAN	LŚW	1,75
628h	A			D-STAN	LŚW	1
641b	B			D-STAN	LW	0,8
642a	B			D-STAN	LMW	1,41
642b	B			D-STAN	LW	5,15
642c	B			D-STAN	LW	2,6
643a	B			D-STAN	LW	0,5
660g	C			D-STAN	LŚW	1,32
9130	Żyzne buczyny			597p	B	D-STAN
		600h	A	D-STAN	LW	5,24
		600i	B	D-STAN	LW	0,78
		626j		D-STAN	LW	9,85
		627j	A	D-STAN	LŚW	1,52

		627k	A	D-STAN	LŚW	0,7
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	597h	A	D-STAN	LW	0,53
		598g	B	D-STAN	LW	1,72
		623a	A	D-STAN	LW	0,66
		624a	B	D-STAN	LW	2,72
		624c	B	D-STAN	LW	0,88
		625a	A	D-STAN	LW	1,15
		625b	A	D-STAN	LW	3,93
		626b	B	D-STAN	LW	0,5
		626c	A	D-STAN	LW	0,86
		627i		D-STAN	LW	0,51
		627j		D-STAN	LŚW	2,39
		627k		D-STAN	LŚW	1,75
		628f	C	D-STAN	LMŚW	0,03
		628h		D-STAN	LŚW	3,15
		628i	C	D-STAN	LŚW	2,38
		628j	A	D-STAN	LŚW	0,52
		639a	B	D-STAN	LW	0,84
		639b	A	D-STAN	LW	8,32
		639f		D-STAN	LMW	16,78
		641f		D-STAN	LW	2,71
		641g	B	D-STAN	LW	3,9
		643f	C	D-STAN	LW	0,3
		644a	A	D-STAN	LW	4,45
		652b	B	D-STAN	LŚW	2,52
		659d	B	D-STAN	LŚW	1,24
		660c	B	D-STAN	LŚW	0,01
		660d	B	D-STAN	LŚW	0,6
		669c	A	D-STAN	LW	2,48
		669d	B	D-STAN	LŚW	0,57
9190	Kwaśne dąbrowy	650b	B	D-STAN	LŚW	2,14
		650c	B	D-STAN	LŚW	0,89
		651a	B	D-STAN	LŚW	2,78
		651b	A	D-STAN	LŚW	2,03
		652a	B	D-STAN	LŚW	0,81
		659c	B	D-STAN	LŚW	1,66
		659f	B	D-STAN	LŚW	0,13
		660a	B	D-STAN	LMŚW	0,15
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion gl</i>)	624b	C	D-STAN	LW	0,62
		629j	B	D-STAN	LW	5,99
		633g	C	D-STAN	LW	1
		633h	C	D-STAN	OLJ	1
		645a		D-STAN	LMŚW	1,29
		646f	B	D-STAN	LMŚW	2,47
		646h	B	D-STAN	LW	4,89
		647k	B	D-STAN	LW	1,13

		649g	C	D-STAN	OLJ	1,07
		672f	A	D-STAN	OLJ	1,85
		675d	B	D-STAN	OLJ	4,39
		675f	B	D-STAN	OLJ	2,18
		676c	B	D-STAN	OLJ	1,8
		676c	B	D-STAN	OLJ	3,63
		676g	B	D-STAN	OL	2,12
		681a	B	D-STAN	OLJ	5,15
		681c	B	D-STAN	OLJ	2,27
		681k	B	D-STAN	OLJ	8,75
		682h	B	D-STAN	OLJ	5,88
		682i	A	D-STAN	OLJ	10,9
91F0	Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	597o	B	D-STAN	LW	2,76
		598f	B	D-STAN	LW	1,14
		601b	B	D-STAN	LW	6,4
		623a		D-STAN	LW	8,25
		623b		D-STAN	LW	3,41
		641g		D-STAN	LW	5,05
		644a	B	D-STAN	LW	2,02
		644c	B	D-STAN	LW	0,85
91T0	Bory chrobotkowe (<i>Cladonio-Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum</i>)	703c	A	D-STAN	BŚW	2,73
		703d	B	D-STAN	BŚW	15,45
		703f	A	D-STAN	BŚW	12,66
Smolarnia						
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	731j	B	E-Ł		3,12
		731k	B	E-Ł		2,64
		731m	B	Ł-E		2
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	730a	B	D-STAN	LŚW	0,3
		730b	B	D-STAN	LŚW	0,03
		731b	C	D-STAN	LŚW	0,55
		731c	B	D-STAN	LŚW	4,73
		708f	B	D-STAN	LŚW	9,54
9190	Kwaśne dąbrowy	693a	B	D-STAN	LMW	2,22
		718h	B	D-STAN	LMŚW	7,11
		718i	C	D-STAN	LMŚW	2,48
		719f	A	D-STAN	LMŚW	14,42
		719g	A	D-STAN	LŚW	3,08
		721f	B	D-STAN	LMŚW	0,79
		738b	A	D-STAN	LMŚW	2,5
		738c	C	D-STAN	LMŚW	0,5
		738g	B	D-STAN	LMŚW	1,86
		739a	A	D-STAN	LMŚW	3,86
		739c	B	D-STAN	LMŚW	0,15
		741a	A	D-STAN	LMŚW	2,59
		741b	B	D-STAN	LMŚW	2,14
		742a	A	D-STAN	LMŚW	2,34

		742d	A	D-STAN	LMŚW	3,5
		742f	B	D-STAN	LŚW	4,71
		743a	B	D-STAN	LŚW	1,09
		743f	B	D-STAN	LMŚW	4,21
		743g	B	D-STAN	LŚW	5,12
		744c	B	D-STAN	LŚW	2,06
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion gl</i>)	751f	B	D-STAN	OLJ	0,71
		751h	B	D-STAN	OL	3,2
		751i	B	D-STAN	OL	1,61
		751k	B	SUKCESJA	OL	1,38
		729j	B	D-STAN	OLJ	0,5
		729k	B	SUKCESJA	OLJ	0,61