

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W SZCZECINIE

PLAN URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA BOLEWICE

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

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY



Opracowano

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

Program wykonał:

Bartłomiej Moredzi



sekretariat@gorzow.buligl.pl

www.gorzow.buligl.pl

Sprawdził:
Zastępca Dyrektora Oddziału
mgr inż. Adam Bajon

Akceptuje:
Dyrektor Oddziału
mgr inż. Dawid Guzikowski

Gorzów Wielkopolski 2015

Spis treści

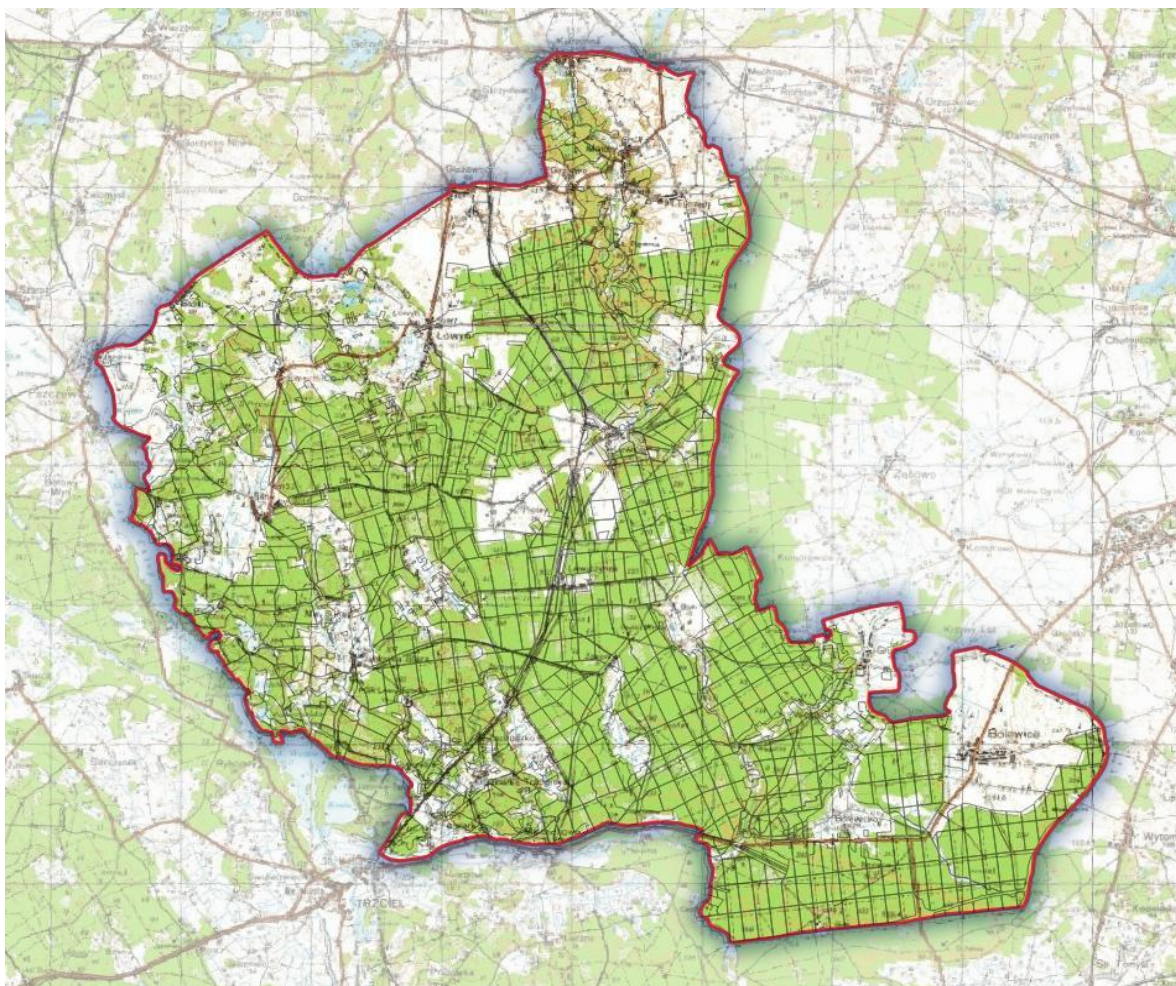
A. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA BOLEWICE	7
1. Historia regionu.....	7
2. Historia Nadleśnictwa	7
3. Położenie.....	10
4. Regionalizacja przyrodniczo – leśna.....	11
5. Regionalizacja geobotaniczna	12
6. Regionalizacja fizyczno – geograficzna.....	12
7. Regionalizacja klimatyczna.....	13
8. Miejsce i rola Nadleśnictwa Bolewice w gospodarce przestrzennej regionu.....	14
9. Porównanie wybranych cech drzewostanów różnych jednostek leśnych.....	17
10. Grupy funkcji lasów Nadleśnictwa Bolewice.	17
11. Charakterystyka kompleksów leśnych.	18
B. FORMY OCHRONY PRZYRODY – ISTNIEJĄCE, PROJEKTOWANE I PROPONOWANE.....	19
1. Istniejące, projektowane i proponowane formy prawnej ochrony przyrody w Nadleśnictwie Bolewice.....	20
2. Rezerваты przyrody – istniejące	20
3. Park krajobrazowy.....	24
4. Obszary chronionego krajobrazu – istniejące.....	26
5. Obszary Natura 2000.....	29
5.1 Dolina Kamionki PLH300031.....	31
5.2 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002	38
5.3 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005	47
6. Pomniki przyrody istniejące.....	54
7. Pomniki przyrody proponowane.	59
8. Użytki ekologiczne istniejące.....	59
9. Użytki ekologiczne projektowane.....	67
10. Zespół przyrodniczo – krajobrazowy	67
11. Ochrona gatunkowa.....	69
II. Ustawa o lasach.	73
1. Gospodarstwo specjalne.	73
2. Lasy ochronne	74
III. Inne formy ochrony przyrody.....	74
1. Obszar węzłowy i korytarze ekologiczne.....	74
C. WALORY PRZYRODNICZO-LESNE	76
1. Rzeźba terenu.	76
2. Budowa geologiczna.	76
3. Typy gleb.....	77
4. Wody.....	77
5. Roślinność.	79
6. Świat zwierzęcy.....	80
7. Typy siedliskowe lasu.	81
8. Drzewostany.....	82
9. Ekologiczna ocena stanu lasu.....	85
10. Inne cenne obiekty przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa Bolewice.	90
11. Cenne obiekty dziedzictwa kulturowego na terenie Nadleśnictwa Bolewice.	110
12. Obiekty kultury materialnej i inne przyrodnicze w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bolewice.	112
D. ZAGROŻENIA	116
1. Czynniki biotyczne.....	116
2. Czynniki abiotyczne.....	117
3. Czynniki antropogeniczne.....	118

E. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO ORAZWYKONYWANIA PRAC W NADLEŚNICTWIE.	122
1. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego.	122
2. Wytyczne w sprawie wykonywania prac leśnych.	123
F. PLAN DZIAŁAŃ – ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY.	124
I. Obligatoryjne zadania z zakresu ochrony przyrody.	124
II. Fakultatywne wskazania ochronne.	124
1. Ochrona różnorodności biologicznej.	124
2. Działania dotyczące prawnych form ochrony przyrody.	125
3. Zalecenia w zakresie ochrony cennych gatunków roślin naczyniowych.	126
4. Zalecenia w zakresie ochrony cennych roślin zarodnikowych.	126
5. Zalecenia w zakresie ochrony starych i cennych drzew.	126
6. Zalecenia z zakresu ochrony fauny kręgowców.	127
7. Zalecenia w zakresie ochrony fauny bezkręgowców.	127
8. Zalecenia w zakresie ochrony pamiątek kultury leśnej i kultury powszechnej w lasach.	128
9. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona siedlisk hydrogenicznych w lasach.	128
10. Kształtowanie strefy ekotonowej.	129
11. Zalesienia porolne.	129
12. Promocja i edukacja ekologiczna.	129
PIŚMIENNICTWO.	131
KRONIKA.	136
ZAŁĄCZNIKI.	141

Wprowadzenie

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice jest integralną częścią planu urządzenia lasu na okres od 1.01.2016 r. do 31.12.2025 r.

Aktualnie opracowanie uwzględnia zapisy zawarte w poprzednim Programie Ochrony Przyrody oraz ustalenia Komisji Założeń Planu.



Rysunek 1 Mapa sytuacyjna Nadleśnictwa Bolewice¹

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 w przyszłości porównań i analiz zmian środowiska przyrodniczego;
- ochrona zabytków kultury materialnej w lasach.

¹ Podkład mapy: wms geoportal

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice opracowano zgodnie z zapisem § 110 Instrukcji Urządzania Lasu z (CILP, Warszawa 2012r.), z wykorzystaniem zapisów z „Instrukcji sporządzenia programu ochrony przyrody” (MOŚZNiL Departament Leśnictwa, Warszawa 1996r.) oraz w oparciu o ustawę o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. z 2014 r., poz. 1153), ustawę o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 627), rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. (Dz. U. 2012 Nr 0 poz. 1302) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu.

Wykonawcą programu jest BULiGL Oddz. Gorzów Wlkp.

Program został wykonany na podstawie:

- danych zebranych w trakcie prac urządzania lasu (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014 r.);
- danych zebranych w inwentaryzacji szczegółowej do Programu Ochrony Przyrody (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014 r.);
- informacji dostarczonych przez Nadleśnictwo Bolewice;
- informacji otrzymanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. i Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- innych informacji zebranych na potrzeby programu.

A. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA BOLEWICE

1. Historia regionu²

Wprawdzie pierwsze ślady osadnictwa na terenach Wielkopolski zachodniej pochodzą z epoki brązu, to początki Nowego Tomyśla, Pniew, czy Sierakowa sięgają XIII wieku.

Wielkopolska zachodnia to teren pograniczny z punktu widzenia etnicznego i wyznaniowego, owa mieszanka kulturowa widoczna była od początków dziejów osad, jednak zróżnicowanie nasiliło się szczególnie w okresie reformacji i tuż po nim. W wieku XVIII okolice Nadleśnictwa zaczęli gospodarować osadnicy olenderscy, sprowadzani przez ówczesnych właścicieli tych ziem. Wśród nowych mieszkańców miasta i okolic dominowali protestancy Niemcy z Brandenburgii, Śląska i Pomorza.

W okresie rozbiorowym teren Wielkopolski zachodniej znalazł się pod zaborem pruskim, co przyczyniło się w znacznej mierze do germanizacji tych ziem. Sytuacja była o tyle ułatwiona, że Niemcy od lat stanowili tutaj ważny i liczny element struktury narodowościowej.

Odzyskanie niepodległości przez Polskę nie oznaczało odzyskania niepodległości przez Wielkopolskę. Podczas powstania wielkopolskiego w Sierakowie został uformowany oddział, który wspólnie z oddziałami z Pniew i Szamotuł usunął z miasta administrację pruską, a następnie wziął udział w walkach pod Kolnem i Zatoniem. Powstańcy wielkopolscy opanowali również Nowy Tomyśl, miało to miejsce w styczniu 1919 roku. Powrót tych terenów do Polski usankcjonował dopiero traktat wersalski.

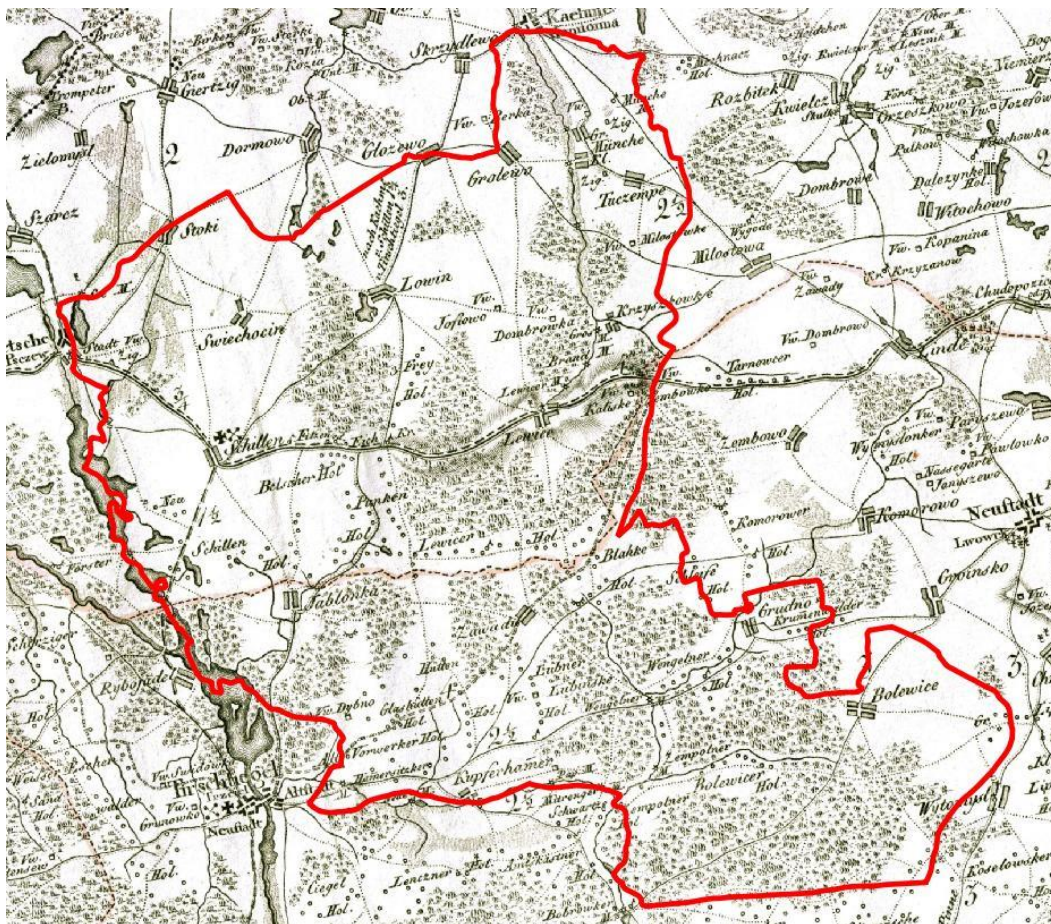
Podczas II wojny światowej tereny Wielkopolski zachodniej były obszarem silnej germanizacji, a zamieszkujący ją Polacy wywożeni do III Rzeszy. Tereny te zostały wyzwolone spod okupacji niemieckiej w styczniu 1945.

2. Historia Nadleśnictwa

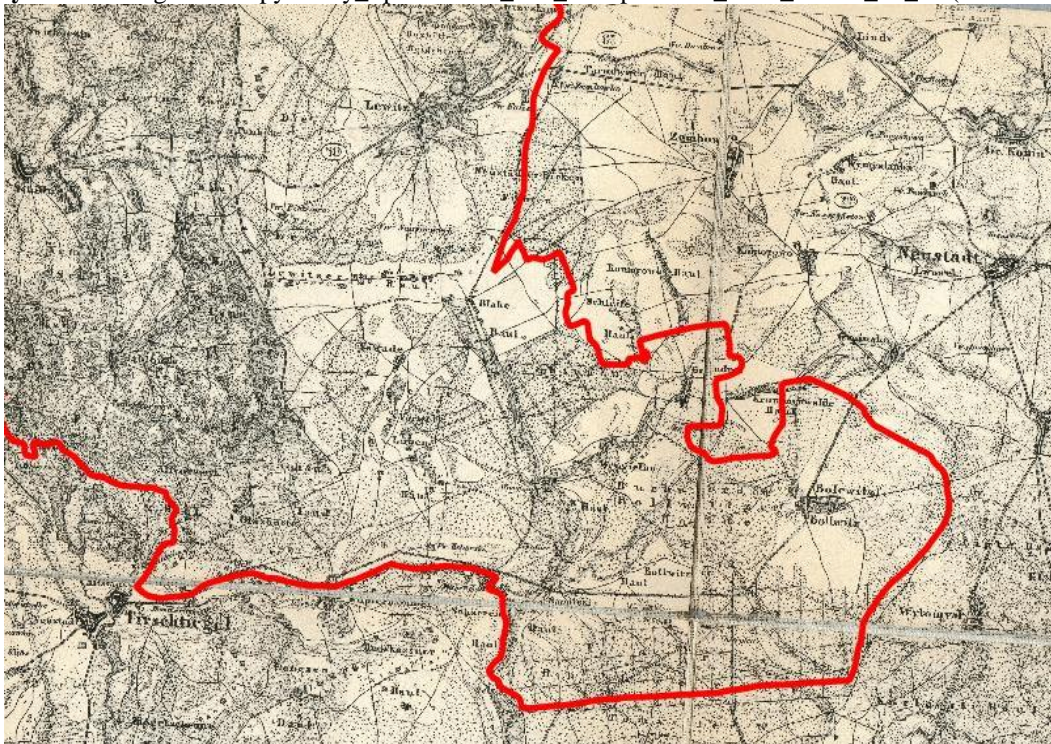
Nadleśnictwo Bolewice jest jednym z najstarszych w Polsce – powstało w 1925 r. Północno-wschodnia i południowo-zachodnia część obrębu Lewice położona jest w granicach Pszczewskiego Parku Krajobrazowego.

Nadleśnictwo składające się z dwóch obrębów: Bolewice i Lewice powstało na podstawie Zarządzenia nr 47 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 10.11.1978 r.

² <http://www.dialektologia.uw.edu.pl>. H. Karas



Rysunek 2 Fragment mapy: Gilly_Spezialkarte_von_Suedpreussen_150k_BCUL_02_A1(1803 rok)³



Rysunek 3 Fragment mapy: KDR100_299_Tirschtiegel_ca1893_DRMC5820299 (1893 rok)⁴

³ Źródło mapy: amzp

⁴ Źródło mapy: amzp



Rysunek 4 Okolice Lewic; Fragment mapy: 3561_Lewitz (1938 rok)⁵



Rysunek 5 Okolice Nowego Tomysła; Fragment mapy: 3662_Neutomischel_1940

⁵ Źródło mapy: amzp

⁶ Źródło mapy: amzp

3. Położenie.



Rysunek 6 Umiejscowienie Nadleśnictwa Bolewice na tle Nadleśnictw RDLP w Szczecinie⁶.

Nadleśnictwo Bolewice jest nadleśnictwem jednoobróbowym, z obrębem Bolewice podzielonym na 11 leśnictw:

- Papiernia
- Kaliska
- Lewice
- Silna
- Leśny Folwark
- Królewiec
- Grudna
- Osetna Młyn
- Szklarka
- Bolewice
- Smolarnia

⁶ Podkład mapy: maps.google.pl

Nadleśnictwo Bolewice: 18 971,96 ha

Leśna: 18 358,23 ha

Nieleśna: 613,73 ha

Nadleśnictwo Bolewice położone jest w południowo-wschodniej części RDLP w Szczecinie. Od północy sąsiaduje z N-ctwem Międzychód, od wschodu z N-ctwem Pniewy (RDLP Poznań), od południa z N-ctwem Grodzisk (RDLP Poznań) od zachodu z N-ctwem Trzciel.

Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa Bolewice obejmuje:

Województwo wielkopolskie

Powiat: nowotomyski

Gmina: Miedzichowo

Powiat: międzychodzki

Gmina: Międzychód

Województwo lubuskie

Powiat: międzyrzecki

Gmina: Pszczew

Nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa w imieniu Starosty Nowotomyskiego i Starosty Międzyrzeckiego sprawuje Nadleśniczy na podstawie porozumień zawartych między zainteresowanymi stronami.

4. Regionalizacja przyrodniczo – leśna.

Zgodnie z podziałem Polski na regiony przyrodniczo – leśne⁷ Nadleśnictwo położone jest w:

Krainie III: Wielkopolsko-Pomorskiej

Mezoregionie: Równiny Nowotomyskiej (III.23)

Mezoregion Równiny Nowotomyskiej

Powierzchnia mezoregionu wynosi 2071 km², z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 51%. Dominują krajobrazy fluwioglacjalne równinne i faliste, znacznie rzadziej glacialne pagórkowate. Małe obszary zajmują krajobrazy zalewowych den dolin – akumulacyjne. W granicach mezoregionu znalazł się duży, równinny obszar sandrowy, przecięty doliną rzeki Obry. Dominują plejstocenyjskie utwory geologiczne – piaski i żwiry sandrowe zlodowacenia północnopolskiego. W północnej części występuje kilka większych obszarów glin zwałowych, oraz piasków i żwirów lodowcowych, częściowo w morenach czołowych. W sąsiedztwie jeziora Chłop, w okolicach Pszczewa, znajduje się duży obszar piasków eolicznych, lokalnie w wydmach. Dolinę Obry wypełniają holocenyjskie piaski, żwiry, mady rzeczne, torfy i namuły, natomiast wyższy taras tworzą plejstocenyjskie piaski, żwiry i mułki rzeczne. Przeważa krajobraz roślinny śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych w odmianie wielkopolsko-łużyckiej.

⁷ Zielony R., Kliczkowska A. 2012. *Regionalizacja przyrodniczo – leśna Polski 2010*. CILP. Warszawa

Lesistość jest duża i wynosi 49%. Lasy, w postaci średnich i dużych kompleksów, zajmują łącznie 1010 km², z czego 92% jest w zarządzie RDLP w Szczecinie (nadleśnictwa: Lubniewice – cz. płd.-wsch., Skwierzyna – cz. płd.-wsch., Międzyrzecz, Międzychód – cz. płd., Bolewice oraz Trzciel – bez cz. zach.), RDLP w Poznaniu (nadleśnictwa: Pniewy – cz. zach. i Grodzisk – cz. zach.) oraz RDLP w Zielonej Górze (nadleśnictwa: Wolsztyn – cz. płn., i Babimost – cz. płd.-wsch.).

5. Regionalizacja geobotaniczna.

Położenie Nadleśnictwa Bolewice zgodnie z regionalizacją geobotaniczną⁸, 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 (B.1.7)

6. Regionalizacja fizyczno – geograficzna.

Według „Geografii fizycznej Polski”⁹ Nadleśnictwo Bolewice położone jest w:

Podobszarze: Pozaalpejskiej Europy Zachodniej (3),

Prowincji: Nizy Środkowoeuropejskiego (31),

Podprowincji: Pojezierzy Południowobałtyckich (314-316),

Makroregionie: Pojezierza Lubuskiego(315.4),

Mezoregionie: Bruzdy Zbąszyńskiej (315.44),

Makroregionie: Pojezierza Wielkopolskiego (315.5),

Mezoregionie: Pojezierza Poznańskiego (315.51)

Mezoregion Bruzdy Zbąszyńskiej – obejmuje wschodnią część Pojezierza Lubuskiego, między Pojezierzem Łagowskim na zachodzie i Pojezierzem Poznańskim na wschodzie. Jest to szerokie obniżenie wykorzystywane przez lewy dopływ Warty – Obrę. Wypełniona jest utworami polodowcowymi (głównie – pola kemowe), związanymi z wytapianiem się lądolodu. Znajduje się tu duża liczba jezior rynnowych. Region jest znacznie zalesiony.

Mezoregion Pojezierza Poznańskiego – duży mezoregion fizycznogeograficzny położony w zachodniej części Pojezierza Wielkopolskiego. Ograniczają je Bruzda Zbąszyńska na zachodzie

⁸ 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.

⁹ J. Kondracki. 1988. *Geografia fizyczna Polski*. PWN. Warszawa.

i Poznański Przełom Warty na wschodzie. Średnio teren wznosi się na wysokość 75-100 m n.p.m. z kulminacją w postaci Góry Moraskiej (154 m n.p.m.) w północnej części Poznania. W części północnej mezoregionu znajdują się równoleżnikowe moreny czołowe fazy poznańskiej zaś na południowym zachodzie przebiega południkowo glajotektoniczny Wał Lwówecko-Rakoniewicki. Unikatowego krajobrazu polodowcowego z licznymi jeziorami rynnowymi, pagórkami morenowymi oraz rozległymi kompleksami leśnymi chronią dwa parki krajobrazowe - Sierakowski Park Krajobrazowy i Pszczewski Park Krajobrazowy. Cenny fragment na południe od Poznania, z morenami czołowymi, jeziorami rynnowymi, ozami oraz bogatą szatą roślinną obejmuje Wielkopolski Park Narodowy.

7. Regionalizacja klimatyczna.

Według regionalizacji klimatycznej „Regiony Klimatyczne Polski”¹⁰ tereny Nadleśnictwa Bolewice leżą w **regionie XIV – Lubuskim**.

Region Lubuski jest obszarem, na którym stosunkowo często pojawiają się dni z pogodą gorącą. Średnio w roku występuje tutaj co najmniej jeden dzień z temperatura średnią dobową przekraczającą 25°C i częściej cechuje go pogoda słoneczna bez opadu. Do stosunkowo licznych, w porównaniu z innymi regionami kraju, należą dni bardzo ciepłe, z dużym zachmurzeniem bez opadu.

Mniejszą częstotliwość wykazują dni z typami pogody przymrozkowej bardzo chłodnej bez opadu- 18 dni.

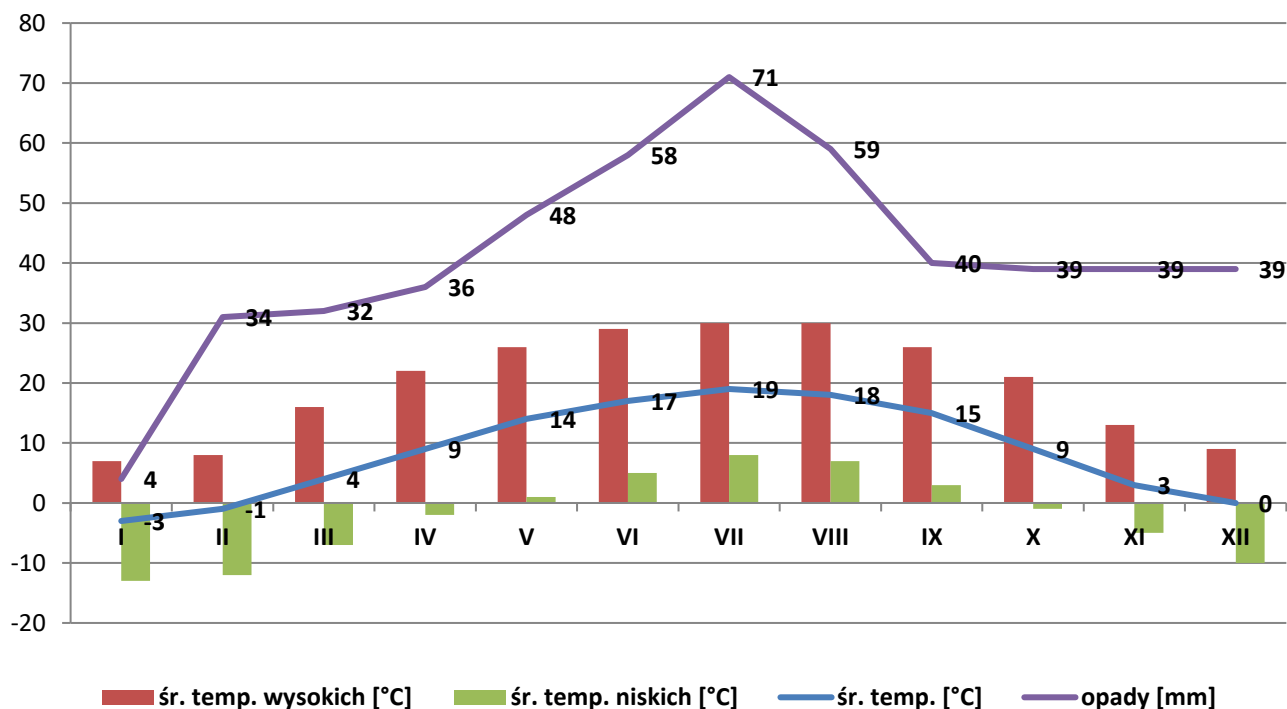
Poniżej przedstawia się wybrane dane klimatyczne średniokresowe z stacji meteorologicznych mieszczący się w Gorzowie Wlkp. (dane z ostatnich 38 lat) i Poznaniu (dane z ostatnich 19 lat)¹¹

Tabela 1 Warunki termiczne i wilgotnościowe dla stacji meteorologicznej w Gorzowie Wlkp. i Poznaniu.

Gorzów wlkp													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	śr. roczna
śr. temp. [°C]	-3	-1	4	9	14	17	19	18	15	9	3	---	8
śr. temp. wysokich [°C]	7	8	16	22	26	29	30	30	26	21	13	9	19
śr. temp. niskich [°C]	-13	-12	-7	-2	1	5	8	7	3	-1	-5	-10	-2
opady [mm]	34	31	32	36	48	58	71	59	40	39	39	39	526
Poznań													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	śr. roczna
śr. temp. [°C]	-1	---	3	7	13	16	17	17	13	8	3	---	8
śr. temp. wysokich [°C]	1	2	7	12	18	20	22	22	18	12	6	2	12
śr. temp. niskich [°C]	3	-3	---	2	7	11	12	12	8	5	1	-1	4
opady [mm]	30	20	20	30	40	60	70	50	40	30	40	30	510

¹⁰ A. Woś. 1999. *Klimat Polski*. PWN. Warszawa.

¹¹ Weatherbase.com



Rysunek 7 Warunki termiczne i wilgotnościowe dla stacji meteorologicznej w Gorzowie Wlkp.

8. Miejsce i rola Nadleśnictwa Bolewice w gospodarce przestrzennej regionu.

W Załączniku do Uchwały NR XXIX/559/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 17 grudnia 2012 roku „Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku”, wyszczególniono zagrożenia względem środowiska przyrodniczego tj.:

- deficyt wód gruntowych, niewystarczający poziom opadów i ich nierównomierne rozłożenie na przestrzeni roku, czego skutkiem jest „stepowienie krajobrazu”,
- drenaż zlewni, w tym niewłaściwa jednostronna melioracja, osuszanie i zanik biocenoz wilgotnych,
- brak odpowiedniej retencji i postępująca urbanizacja, czego skutkiem jest spadek retencji gruntowej na rzecz splotu powierzchniowego,
- czynniki antropogeniczne zmieniają chemizm atmosfery, wód powierzchniowych i podziemnych oraz gruntu, czego przejawem jest zanik wartościowych biocenoz, ograniczenie liczby gatunków flory i fauny,
- pogłębiająca się eutrofizacja powoduje zarastanie zbiorników wodnych czego skutkiem jest ich zanikanie,
- fragmentacja przestrzeni przyrodniczej utrudnia migrację gatunków roślin i zwierząt,
- niski stopień lesistości oraz ograniczona różnorodność gatunkowa i genetyczna lasów, rozdrobnienie kompleksów leśnych, znaczny udział monokultur w zasobach leśnych,
- niedostateczny, z punktu widzenia ochrony środowiska, stopień wiedzy ekologicznej społeczeństwa i brak akceptacji społecznej dla części działań ekologicznych, głównie ochronnych.

Ekosystemy leśne stanowią w Wielkopolsce najcenniejszy i najliczniej reprezentowany składnik wszystkich form ochrony przyrody. W celu zachowania i ochrony zasobów środowiska przyrodniczego regionu wyznaczono cele operacyjne poprzez ochronę zasobów leśnych i ich racjonalne wykorzystanie, uwzględniając następujące kierunki działań:

- porządkowanie stosunków wodnych i zwiększanie małej retencji (naturalnej i sztucznej),
- zwiększanie lesistości oraz wprowadzanie zadrzewień do przestrzeni rolniczej i miejskiej jako substytutu lasu,
- realizowanie przebudowy drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem oraz wspieranie przystosowania różnorodności biologicznej w lasach do zmian klimatycznych,
- poprawa zdrowotności lasów, przeciwdziałanie chorobom i szkodnikom,
- racjonalizacja gospodarki leśnej,
- przeciwdziałanie oraz minimalizacja negatywnych skutków oddziaływania ekstremalnych zjawisk przyrodniczych,
- ograniczanie fragmentacji powierzchni leśnych inwestycjami liniowymi,
- przeciwdziałanie otaczaniu powierzchni leśnych zwartą zabudową oraz drogami o dużym natężeniu ruchu,
- promocja wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w zakresie funkcji ekologicznych, socjalnych i gospodarczych,
- doskonalenie gospodarki łowieckiej,
- ekonomiczne i przyrodnicze doskonalenie lasów prywatnych,
- odtwarzanie potencjalnych zbiorowisk w Obszarach Natura 2000,
- rozbudowa infrastruktury drogowej zwiększającej dostępność lasu oraz infrastruktury gospodarczej i turystycznej,
- promocja edukacji leśnej,
- minimalizowanie szkód wyrządzanych przez zwierzynę,
- ochrona lasów przed pożarami, w tym wykorzystanie społecznego potencjału Ochotniczych Straży Pożarnych,
- ograniczenie presji turystycznej w lasach objętych ochroną przyrody.

W celu wsparcia ochrony przyrody uwzględniono w strategii regionu następujące kierunki działań:

- osłabianie negatywnego wpływu działalności człowieka na ekosystemy poprzez:
usuwanie przyczyn i skutków eutrofizacji, odwadniania ekosystemów, postępującej antropogenizacji flory i fauny, w tym w wyniku suburbanizacji,
- ochrona siedlisk i gatunków rodzimych przed inwazyjnymi gatunkami obcymi oraz genetycznie modyfikowanymi,
- ograniczanie nadmiernej eksploatacji gatunków dziko żyjących, ochrona stanowisk rozrodu, tras migracyjnych i obszarów żerowania,

- ograniczanie likwidacji ekosystemów, ich odtwarzanie, przeciwdziałanie ich fragmentacji oraz przywracanie i utrzymywanie drożności korytarzy ekologicznych,
- racjonalizacja i wzmocnienie instytucjonalnego i infrastrukturalnego systemu ochrony przyrody,
- prowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej, tworzenie planów ochrony przyrody, w tym Priorytetowych Ram Działania dla obszarów Natura 2000 oraz wsparcie badań z zakresu różnorodności biologicznej,
- ochrona i tworzenie siedlisk wilgotnych,
- wsparcie działania oraz doposażanie podmiotów biorących udział w akcjach ratowniczych przeprowadzanych w czasie pożarów oraz innych klęsk i zdarzeń powodujących zagrożenia dla środowiska.

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 roku¹² jako priorytetowe problemy w dziale ochrony przyrody i krajobrazu wskazuje:

- brak podstaw do zarządzania obszarami Natura 2000, zwłaszcza brak obowiązujących planów zadań ochronnych oraz brak planów ochrony dla innych przestrzennych form ochrony przyrody;
- brak odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, które zapobiegałyby konfliktom na obszarach chronionych;
- występowanie monokultur sosnowych w lasach, narażające lasy na uszkodzenia i choroby.

Za główne cele w kwestii ochrony przyrody przyjęto:

- pogłębianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa;
- stworzenie organizacyjnych i prawnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody;
- ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych;
- ochrona i odtwarzanie różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych;
- zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych;
- edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych;
- identyfikacja zagrożeń lasów i zapobieganie ich skutkom.

¹² „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 roku” załącznik do Uchwały Nr XXI/185/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 12 marca 2012 roku w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku”

9. Porównanie wybranych cech drzewostanów różnych jednostek leśnych.

Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Bolewice na tle jednostek leśnych:

Tabela 2 Porównanie wybranych cech drzewostanów Nadleśnictwa Bolewice.

Jednostka	Średni wiek	Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Nadleśnictwo Bolewice stan na 01.01.2016	61	281	62,6	91,6
RDLP Szczecin* stan na 01.01.2014	60	272	51,4	74,5
Woj. Wielkopolskie* stan na 01.01.2014	59	241	63,2	79,3

* źródło: www.bdl.lasy.gov.pl

10. Grupy funkcji lasów Nadleśnictwa Bolewice.

Zestawienie grup funkcji lasów Nadleśnictwa Bolewice przedstawia poniższa tabela (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona)

Tabela 3 Zestawienie powierzchni lasów ochronnych i gospodarczych

Lp.	Dominujące funkcje lasu	Nadleśnictwo Bolewice	
		Powierzchnia [ha]	udział %
I	Rezerwaty	56,40	0,31
II	Lasy ochronne	2 512,36	14,00
1	glebochronne	68,55	0,38
2	cenne fragmenty przyrody	1 132,94	6,32
3	wodochronne	186,50	1,04
4	ostoje zwierząt	262,95	1,46
5	nasienne	165,80	0,92
6	glebochronne, cenne fragm. przyrody	116,67	0,65
7	wodochronne, cenne fragm. przyrody	489,28	2,74
8	wodochronne, ostoje zwierząt	73,66	0,41
9	nasienne, ostoje zwierząt	4,30	0,02
10	wodochronne, nasienne	6,19	0,03
11	wodochronne, nasienne, ostoje zwierząt	5,52	0,03
III	Lasy gospodarcze	15 383,42	85,69
Ogółem		17 952,18	100

Tabela 4 Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu (Wzór 1b.)

Obiekt, nazwa: rezerwatu, obrębu, nadleśnictwa	Grupa funkcji	Przeciętny wiek [lat]	Przeciętny zapas [m ³ /ha]	Średni przyrost [m ³ /ha]	Udział gatunków liściastych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Dolina Kamionki		84	359	5	71,3	28,7
	lasy ochronne	70	290	7	28,5	71,5
	ogółem nadl.	61	281	7	8,4	91,6

11. Charakterystyka kompleksów leśnych.

Lasy Nadleśnictwa Bolewice tworzy 106 kompleksów leśnych. Największe kompleks leśne (powyżej 2000 ha) zajmują 96% powierzchni lasów. Dokładną liczbę i wielkość kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Bolewice przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5 Liczba i wielkość kompleksów leśnych(wyłącznie powierzchnia własności Skarbu Państwa)

Nadleśnictwo	Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia [ha]
1	2	3	4
	do 1,00	49	21,32
	1,01 - 5,00	36	82,77
	5,01 - 20,00	11	112,81
	20,01 - 100,00	7	371,66
	100,01 - 500,00	1	228,13
	500,01 - 2000,00	-	-
	powyżej 2000,00	2	18 155,27

B. FORMY OCHRONY PRZYRODY – ISTNIEJĄCE, PROJEKTOWANE I PROPONOWANE.



Rysunek 8 Widok rezerwatu przyrody „Dolina Kamionki” (Fot. Jakub Mikołajczyk)

I. Ustawa o ochronie przyrody.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony przyrody jest Ustawa o Ochronie Przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 627), która w rozdziale 2 określa formy ochrony przyrody:

1. Parki narodowe.
2. Rezerwaty przyrody.
3. Parki krajobrazowe.
4. Obszary chronionego krajobrazu.
5. Obszary Natura 2000.
6. Pomniki przyrody.
7. Stanowiska dokumentacyjne.
8. Użytki ekologiczne.
9. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.
10. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

1. Istniejące, projektowane i proponowane formy prawnej ochrony przyrody w Nadleśnictwie Bolewice.

Do istniejących form ochrony przyrody należą:

- Rezerwaty przyrody (1)
- Park krajobrazowy (1)
- Obszary chronionego krajobrazu (3)
- Obszary Natura 2000 (3)
- Pomniki przyrody (79)
- Użytki ekologiczne (53)
- Zespół przyrodniczo – krajobrazowy (1)
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Ochronę bogactwa przyrodniczego projektuje się i proponuje rozszerzyć o kolejne pomniki przyrody (1) i użytki ekologiczne (2).

2. Rezerwaty przyrody – istniejące

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice znajduje się rezerwat przyrody „Dolina Kamionki”

Rezerwat przyrody „Dolina Kamionki”

Rezerwat utworzony Rozporządzeniem Nr 30/2004 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 18 marca 2004 r. w sprawie rezerwatu przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 41 z 2004 r., poz. 1004).

Rezerwat położony jest na terenie gminy Międzychód, powiat międzychodzki, woj. wielkopolskie.

Cel ochrony:

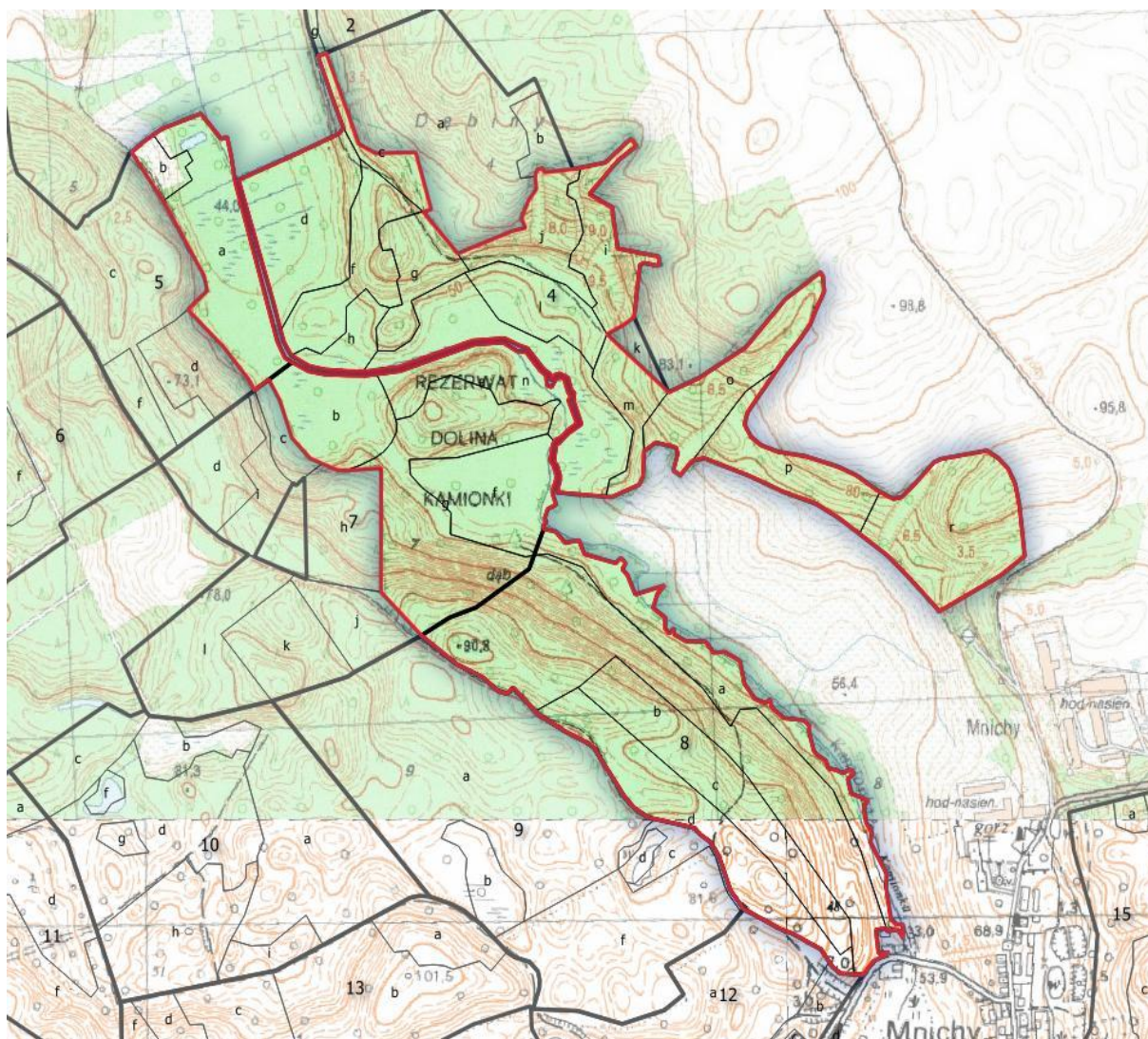
Ochrona i zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych kompleksu ekosystemów związanych z doliną rzeki, wraz z charakterystycznymi dla nich gatunkami roślin.

Opis przedmiotu poddanego ochronie:

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. Na terenie rezerwatu stwierdzono

występowanie kilkunastu gatunków chronionych, m. in. cisa pospolitego *Taxus baccata*, odnotowano także stanowiska pełnika europejskiego i storczyków.

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).



Rysunek 9 Położenie rezerwatu przyrody „Dolina Kamionki”¹³

¹³ Podkład mapy: wms geoprtal

- **Ogólna charakterystyka rezerwatów**

Tabela 6 Ogólna charakterystyka rezerwatu

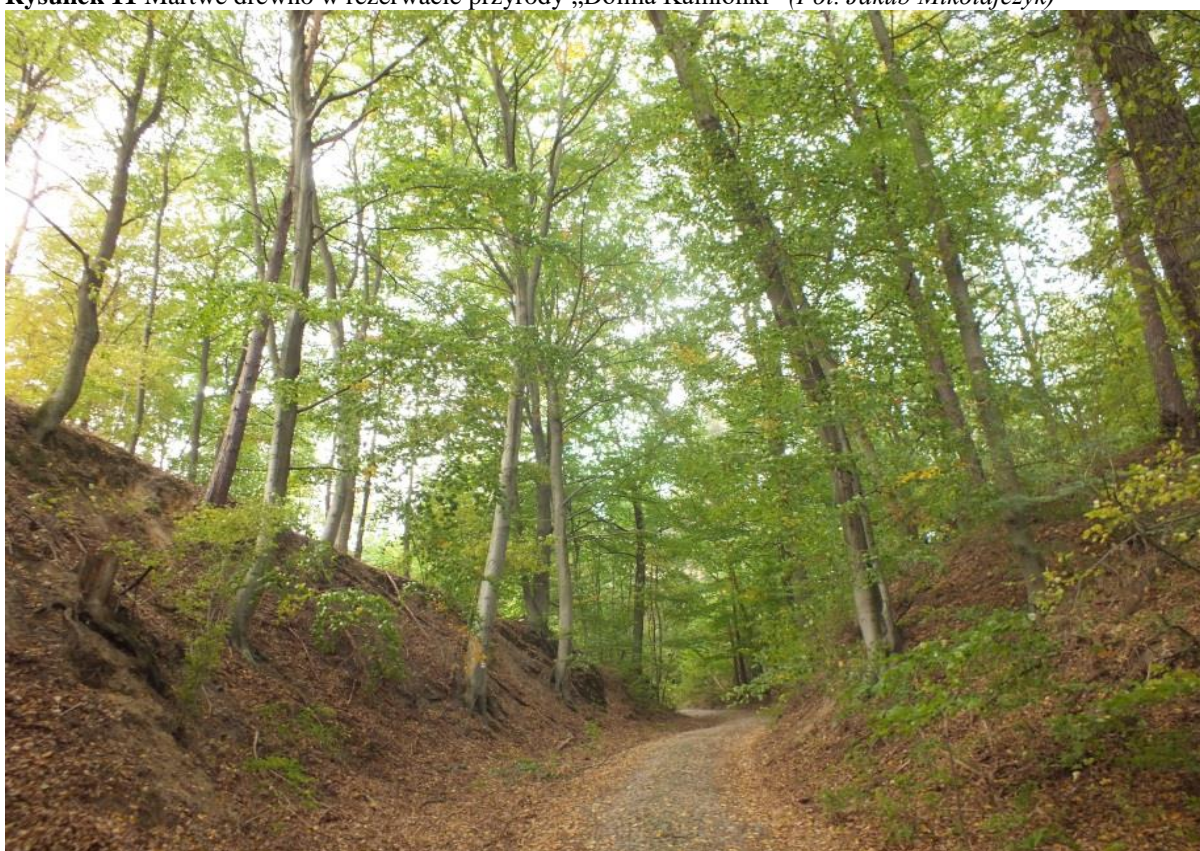
Lp	Nazwa rezerwatu	Dz.Urz (Nr poz.)	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu wg dominującego		Powierzchnia [ha] według		Ważniejsze	
					Przedmiotu ochrony	Typu ekosystemu	Dz. U.	Planu u. l.		
1.	„Dolina Kamionki”	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 41 z 2004 r., poz. 1004	4 c-g, i,j,l-r, 5 a,b, 7 a,b,f,g,~c, 8 a-d	Międzychód Papiernia	Florystyczny (PF) Roślin zielnych i krzewinek (kzi)	Leśny i borowy (EL) lasów mieszanych nizinnych (lmm)	59,18	59,18	zbiorowiska szuwarowe, łąkowe, leśne	-



Rysunek 10 Fragment rezerwatu przyrody „Dolina Kamionki” (Fot. Jakub Mikołajczyk)



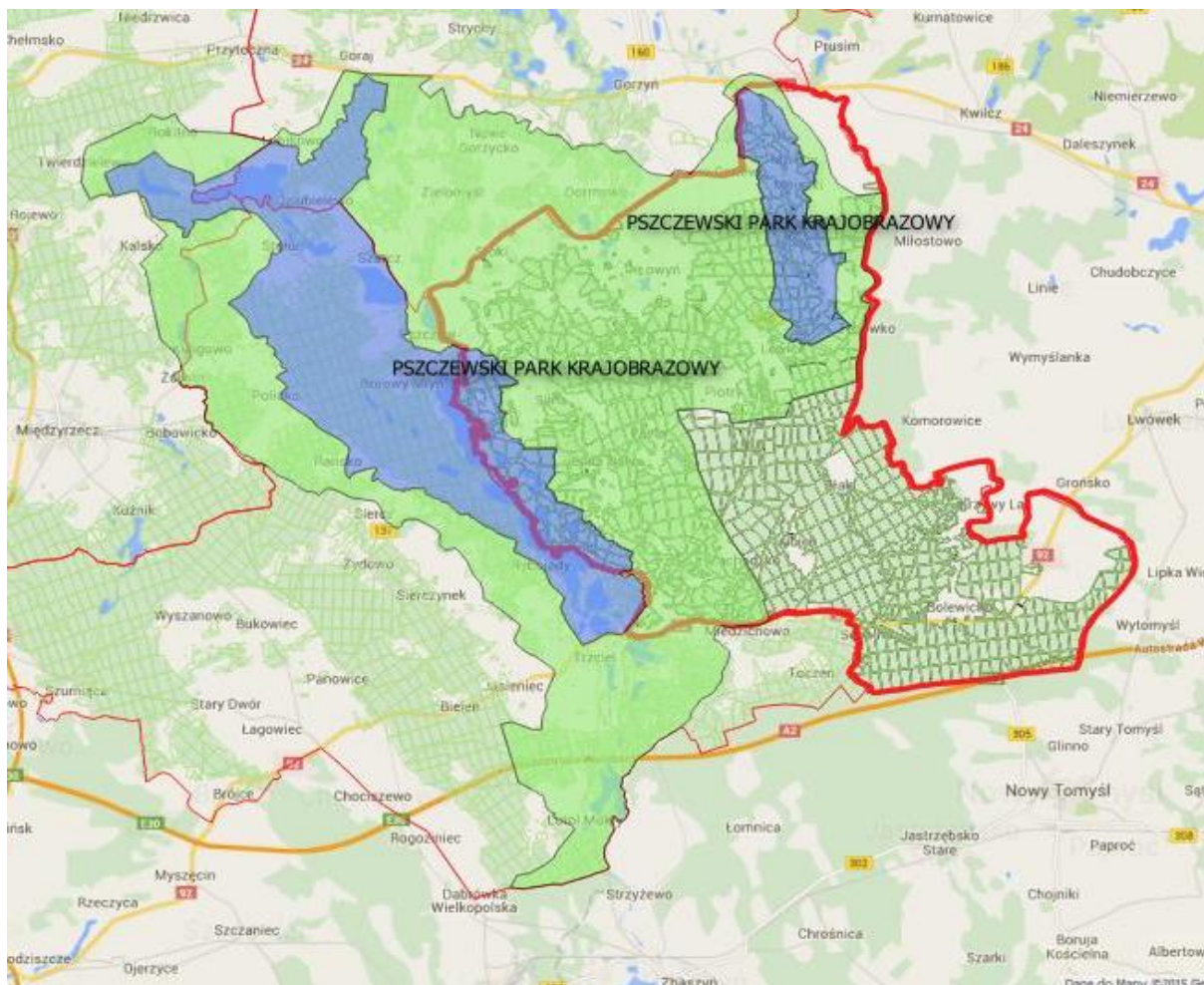
Rysunek 11 Martwe drewno w rezerwacie przyrody „Dolina Kamionki” (Fot. *Jakub Mikołajczyk*)



Rysunek 12 Fragment rezerwatu przyrody „Dolina Kamionki” (Fot. *Bartłomiej Małecki*)

3. Park krajobrazowy.

Park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe. Celem jego utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnienie tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Grunty rolne, leśne i inne nieruchomości znajdujące się w granicach parku są nadal użytkowane gospodarczo.



Rysunek 13 Położenie Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (kolor niebieski) wraz z otuliną (kolor zielony)¹⁴

- **Pszczewski Park Krajobrazowy¹⁵**

Pszczewski Park Krajobrazowy powstał na mocy Uchwały Nr XI/63/86 WRN w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 25 kwietnia 1986 r. w sprawie utworzenia Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (Dziennik Urzędowy Województwa Gorzowskiego Nr 9 poz. 105 z 1986 r.). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Wojewody Lubuskiego z dnia 15 listopada 2004 r. o zmianie Rozporządzenia Nr 9 Wojewody Gorzowskiego z dnia 25 czerwca 1998 r. w sprawie utworzenia Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego Nr 91 poz.1358). Zgodnie z tym rozporządzeniem Park o powierzchni 12 220 ha tworzą

¹⁴ Podkład mapy: google maps

¹⁵ Źródło: www.zpkww.pl; www.zpkwl.gorzow.pl

dwa samodzielne kompleksy. Pierwszy o powierzchni 10 250 ha obejmuje obszar jezior rynnowych od Trzciana na południu do Kubikowa i Rokitna na północy oraz odcinek rzeki Obry od Trzciana do wsi Policko; drugi o wielkości 1970 ha rozciąga się nad rzeką Kamionką od wsi Lewice do wsi Kamionna. Dwa kompleksy Parku obejmuje w całość otulina o powierzchni 33 080 ha, której zadaniem jest eliminowanie negatywnych wpływów zewnętrznych na obszar PPK.

Tabela 7 Zestawienie powierzchni Pszczewskiego Parku Krajobrazowego.

Pszczewski Park Krajobrazowy	Pow. obszaru [ha]	Pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	Pow. Nadleśnictwa[ha]	% pow. ogólnej N-ctwa
Powierzchnia Parku	12 220	3 455,56	2 519,67	13,2
Oddz.: 2-24; 33-36; 49-54; 63-68; 75a-i,~a; 76-80; 123; 125a,f-w; 126-130; 131f-n,~a; 132; 133; 135a,b,d,f,h-l,o-x,~a,~b; 136; 137; 138; 147; 151; 158-161; 162a-f,~a,~b; 166-168; 197-199; 203-206; 299; 300; 301c-s,~a; 302; 327-333; 408-410; 434h,i,k; 435-443; 444w-cx; 445-447; 456l; 457; 458; 459a-n,~a-~c.				
Powierzchnia otuliny	33 080	15 298,90	7 980,10	42,1
Oddz.: 25-29; 37-44; 55-60; 69-74; 81-122; 124; 131a-d; 134; 135g,m,n; 139; 140-146; 152; 153-157; 163-165; 169-181; 182-193; 200; 207-218; 219-288; 290-298; 301a,b; 311-313; 317-326; 360-362; 381-385; 398-407; 425-433; 434a-g,j,l-n,~a; 444a-t,~a-~c; 451-455; 456a-k,~a-~c; 459o; 460; 461; 467-474; 492-495; 520-533; 552-557; 563; 585-587.				

Głównym celem utworzenia Parku jest ochrona i zachowanie walorów krajobrazowych, jego wartości przyrodniczych, kulturowych i dydaktycznych.

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

gadów, 29 gatunków ryb - 3 poddane ochronie prawnej oraz ssaki - 54 gatunki w tym 29 będących pod ochroną.

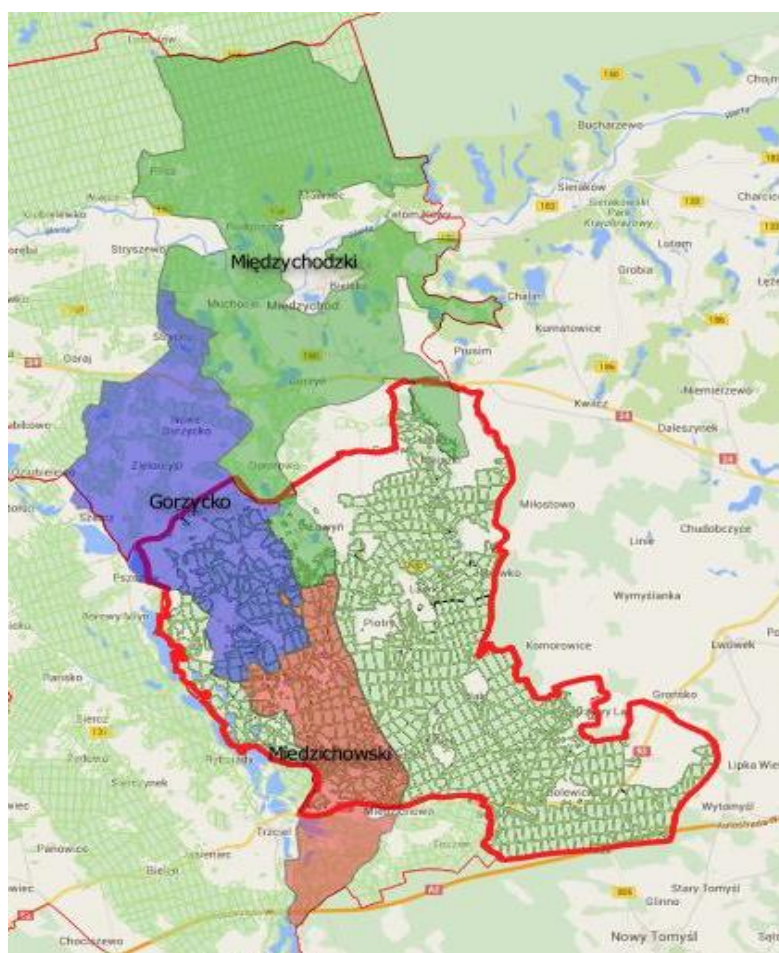
Cennym elementem krajobrazu Parku i jego otuliny są zabytki kultury materialnej. Do najciekawszych należą m.in. późnorenesansowy kościół w Pszczewie, z barokową plebanią z XVIII w., otoczone zabytkowym parkiem, oraz dawne opactwo Cystersów z sanktuarium Matki Bożej Rokitniańskiej we wsi Rokitno.

Na dzień 01.01.2016 roku Pszczewski Park Krajobrazowy posiada plan ochrony ustanowiony Uchwałą Nr XXXV/393/13 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 18 marca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 21 marca 2013 r., poz. 826).

4. Obszary chronionego krajobrazu – istniejące.

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych.

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice znajdują się 3 obszary chronionego krajobrazu:



Rysunek 14 Położenie Obszarów Chronionego Krajobrazu ¹⁶

¹⁶ Podkład mapy google maps

- **OChK „7 – Gorzycko”**

Obszar powołany Rozporządzeniem Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego Nr 9, poz. 172).

Obecnie obowiązującym aktem prawnym w sprawie obszaru jest Uchwała Nr XLV/534/14 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 3 marca 2014 r., poz. 564) .

Obszar zajmuje łączną powierzchnię 8 720 ha w gminach Przytoczna (1 030 ha) i Pszczew (7690 ha).

Tabela 8 Zestawienie powierzchni Obszaru Chronionego Krajobrazu „7 – Gorzycko”

OChK 7 - Gorzycko	Pow. obszaru [ha]	Pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	Pow. N-ctwa [ha]	% pow. ogólnej N-ctwa
Nadleśnictwo Bolewice	8720,00	4310,51	2020,36	10,6
Oddz.: 89-98; 99c,d; 100;101a-h,k,l,~a,~b; 102-112; 113c-h,~a; 114-122; 124; 181g; 182; 183a-j,~a; 184; 185; 219a-k,~a,~b; 220b-i,~a; 221b,d,h,~b; 222-225; 231-235; 242-248; 279g,h, 280-285; 286a-r,~a, 287-289; 296a-k,n-r,~a,~b; 298a-c,h-k,m,n,~c; 300a-n,~a; 301a-d,k,l.				

- **OChK „I– Międzyrzecz - Trzciel” (Miedzichowski)**

Obszar powołany Rozporządzeniem Nr 12/98 Wojewody Gorzowskiego z dnia 24 listopada 1998 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa gorzowskiego (Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego Nr 20, poz. 266). Rozporządzenie to utrzymano na podstawie obwieszczenia wojewody Wielkopolskiego z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 14, poz. 246).

Obszar zajmuje łączną powierzchnię 39 597 ha w gminie Miedzichowo. 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 funkcję korytarzy ekologicznych.

Tabela 9 Zestawienie powierzchni Obszaru Chronionego Krajobrazu „I – Międzyrzecz-Trzciel”

OChK I – Międzyrzecz-Trzciel	Pow. obszaru [ha]	Pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	Pow. N-ctwa [ha]	% pow. ogólnej N-ctwa
Nadleśnictwo Bolewice	39 597	3 961,20	2 270,62	12,0
Oddz.: 183k; 193; 215-218; 220a,~b; 221a,c-g; 226-230; 239-241; 276-278; 279a-f,~a,~b; 286k-m,t,y,~c; 290-292-297; 296j-m,~c; 298d-g,l,o,~a; 317; 318-325; 326a-f,o,~c; 360-362; 380-385; 398-406; 425-431; 449r-t; 450c-i,~a; 451-455; 456f,g,m-t,~a~c; 460; 461; 466b-h,n; 467-474; 491d-g,y-bx; 492-495; 520-533; 552-557; 562g; 563; 585c; 586a-k,~a,~b; 587.				

- **OChK „H– Międzychód”** (Międzychodzki)

Obszar powołany Rozporządzeniem Nr 12/98 Wojewody Gorzowskiego z dnia 24 listopada 1998 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa gorzowskiego (Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego Nr 20, poz. 266). Rozporządzenie to utrzymano na podstawie obwieszczenia Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 14, poz. 246).

Obszar zajmuje łączną powierzchnię 32 243 ha w gminie Międzychów. 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 funkcję korytarzy ekologicznych.

Tabela 10 Zestawienie powierzchni Obszaru Chronionego Krajobrazu „H– Międzychód”

H– Międzychód	Pow. obszaru [ha]	Pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	Pow. N-ctwa [ha]	% pow. ogólnej N-ctwa
Nadleśnictwo Bolewice	32 243	1 440,47	208,07	1,1
Oddz.: 2a-h; 4a-c,f,g,i-k,m,o-r,~a; 15-17; 87a-g,~a,~b; 88; 99a,b; 101i,j,m,n,~c; 113a,b; 178b-n,~a,~b; 179; 180; 181a-f,~a; 193a,b,i,j,l,~a;				

5. Obszary Natura 2000.

Natura 2000 jest przyjętym przez Unię Europejską systemem ochrony wybranych elementów przyrody, najważniejszych z punktu widzenia całej Europy. System ten nie ma zastępować systemów krajowych, ale je uzupełniać – dawać merytoryczne podstawy do zachowania dziedzictwa przyrodniczego w skali kontynentu. Polega na wybraniu (wg określonych kryteriów), a następnie objęciu skuteczną ochroną określonych obszarów. 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)**.

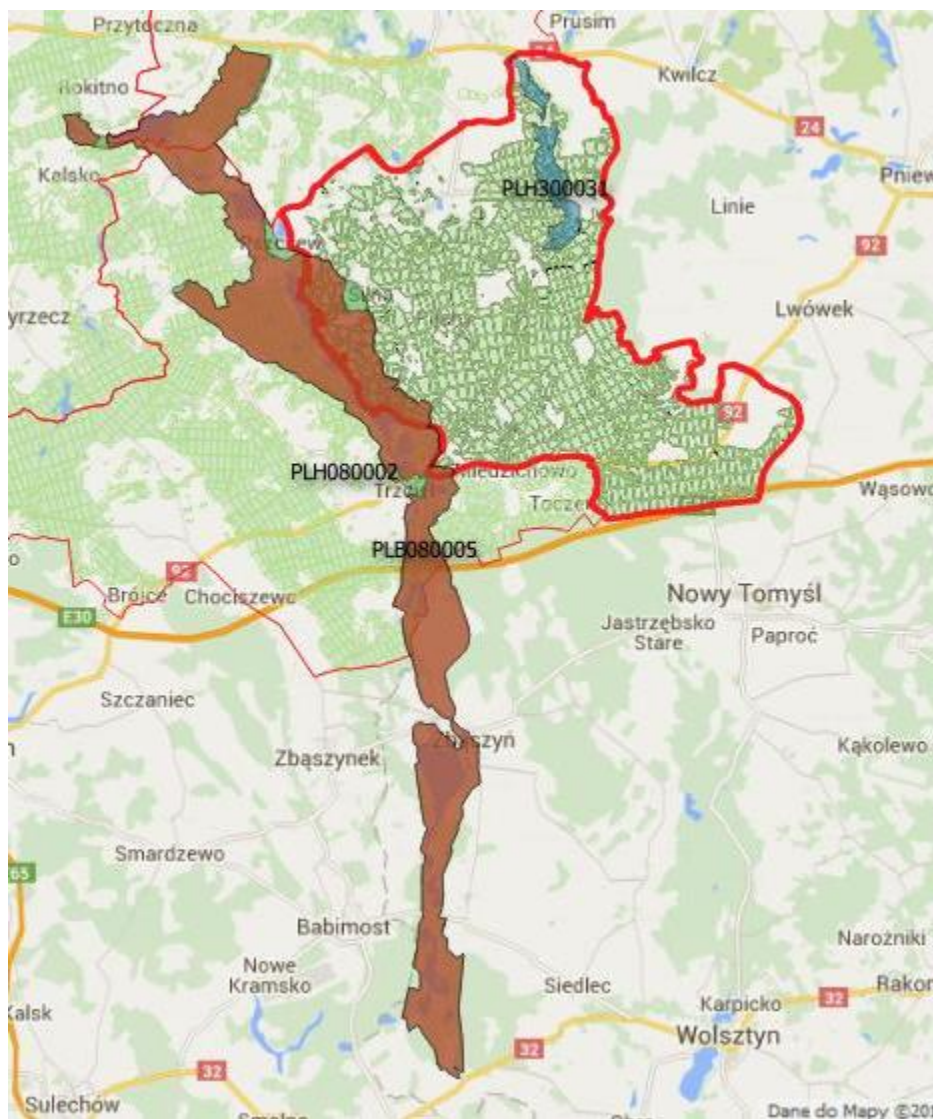
W dniu 4 grudnia 2014 r. Komisja Europejska zatwierdziła Obszary Mające Znaczenie dla Wspólnoty. Z chwilą zatwierdzenia obszaru przez Komisję Europejską obszar podlega wszystkim przepisom ustaw. Wyznaczenie obszarów siedliskowych (SOO) nastąpi w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska.

Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011r. wyznaczono 144 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.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bolewice znajdują się:

- specjalne obszary ochrony siedlisk mające znaczenie dla Wspólnoty Europejskiej OZW (SOO):
 - **Dolina Kamionki PLH300031;**
 - **Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002;**
- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):
 - **Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005**



Rysunek 15 Położenie obszarów Natura 2000 na tle Nadleśnictwa Bolesław¹⁷

Tabela 11 Zestawienie zbiorcze powierzchni obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Bolesław.

	Powierzchnia [ha]	
Sumaryczna powierzchnia obszarów Natura 2000	3 300,90	% pow. nadleśnictwa
Rzeczywista powierzchnia obszarów Natura 2000	1 930,18	10,2

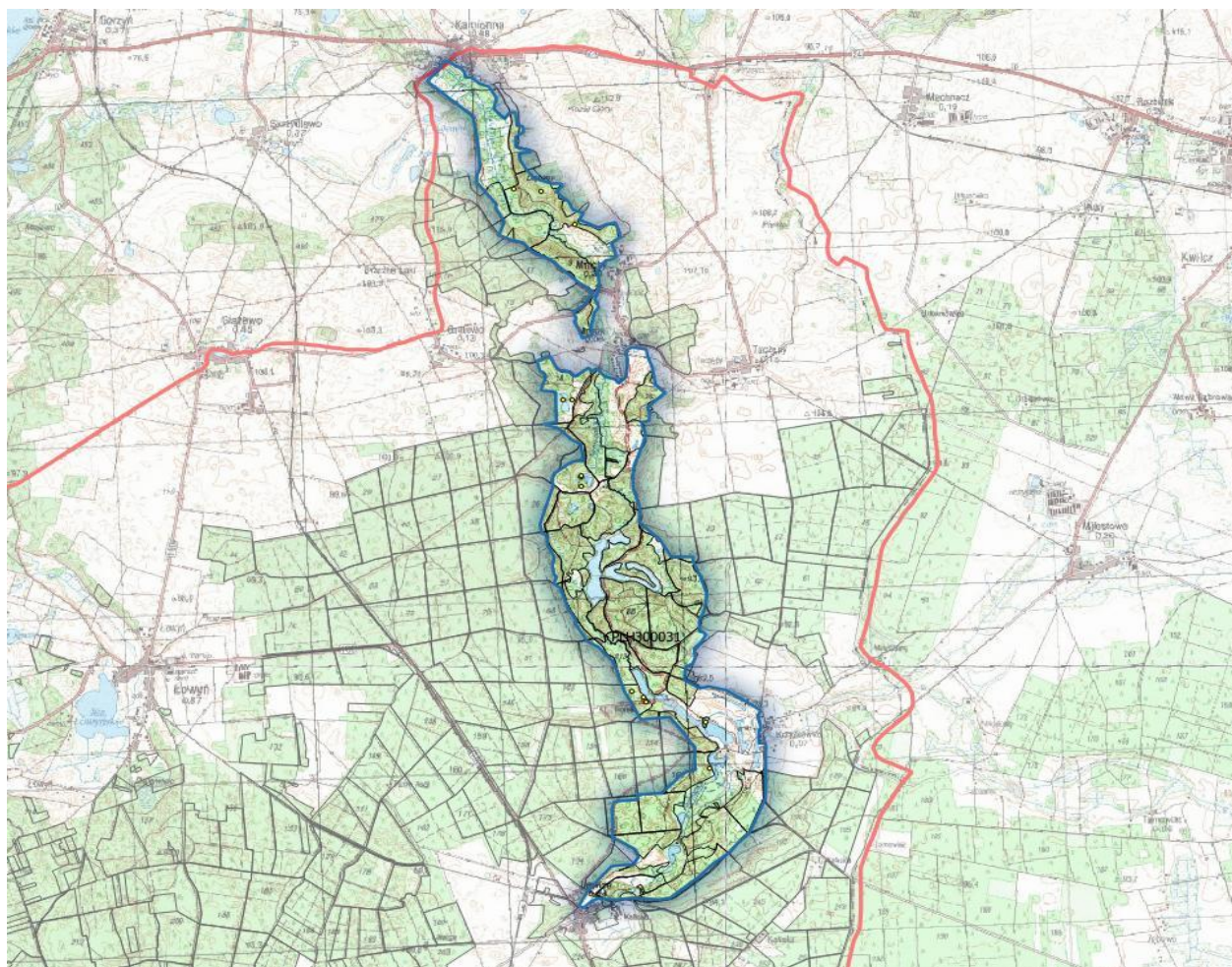
Tabela 12 Zestawienie wspólnych powierzchni [ha] obszarów Natura 2000.

	PLH300031	PLH080002	PLB080005
PLH300031	X		
PLH080002		X	1370,72
PLB080005		1370,72	X

¹⁷ Podkład mapy: google maps.

5.1 Dolina Kamionki PLH300031

Obszar o powierzchni 847,68 ha. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 3 grudnia 2014 r. przyjmująca na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG ósmy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (dokument nr C(2014) 9072 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej Nr L 18 z dnia 23 stycznia 2015 r.). Wydaniem rozporządzenia Ministra Środowiska obszar ten formalnie stanie się Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk.



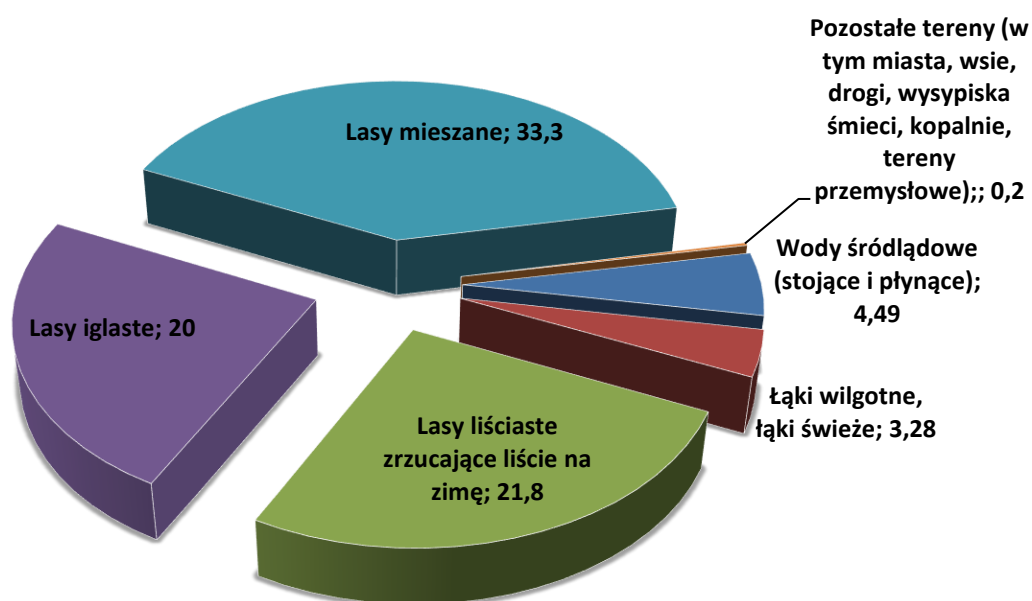
Rysunek 16 Położenie obszaru Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031¹⁸.

Tabela 13 Zestawienie powierzchni 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	558,49	2,9
Oddz.: 2c-h; 4a-r,~a; 5a,b; 7a-c,f-i,~c; 8; 12d-g, 18a-g,j,k,~a; 20a-l,~a; 21; 22a,d-m,~a; 23a,~b; 33g,m-r,~a; 34; 35; 36a-c,~a; 51-53; 54g; 64-67; 68f; 76c-g; 77; 78; 137a,b,i-l,~d,~g; 147a-c,f,g,~b,~c; 148a,b; 158a-c,i-l; 166; 167c,d,~a,~b; 197a-j,o,~a; 198; 199; 205; 206b-m,n,p,~a,~b.				

¹⁸ Podkład mapy:geoprtal:wms

Ogólna charakterystyka obszaru



Rysunek 2. Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031 (wg SDF).

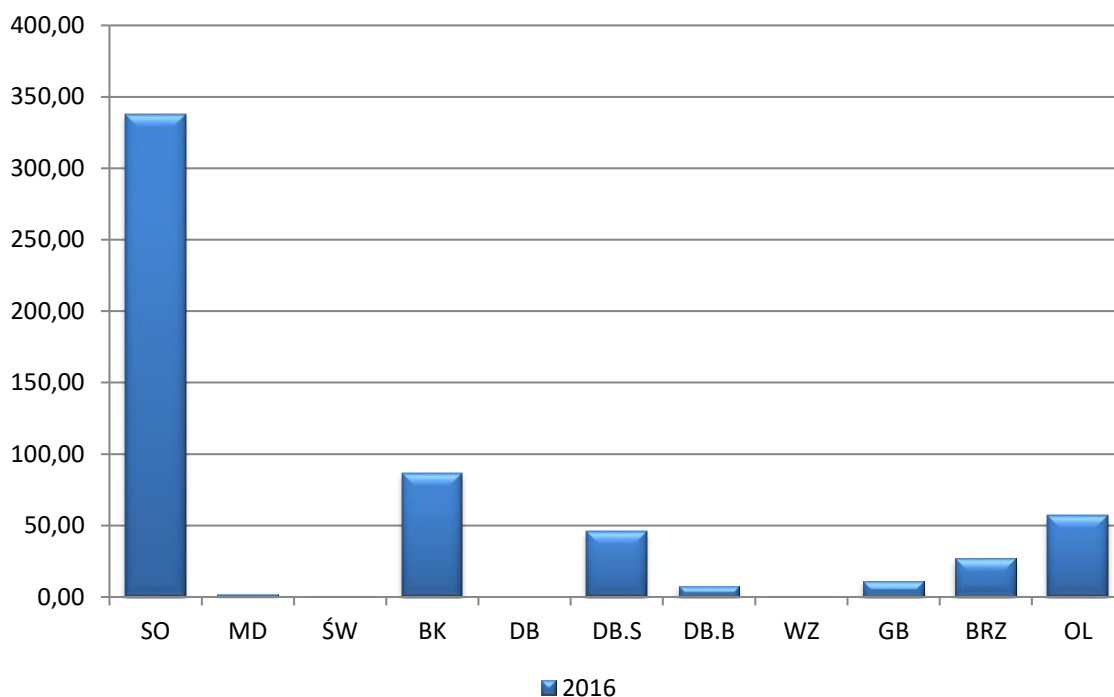
Opis obszaru:

Ostoja obejmuje fragment rynny polodowcowej, której dnem płynie rzeka Kamionka i jej otoczenie. Jest to obszar usytuowany na południowych obrzeżach Pojezierza Międzychodzkiego, należącego 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 porośnięte przez lasy olszowe. Część dna doliny została przekształcona w stawy rybne, co zagraża wzmoczoną eutrofizacją.

Jakość i znaczenie:

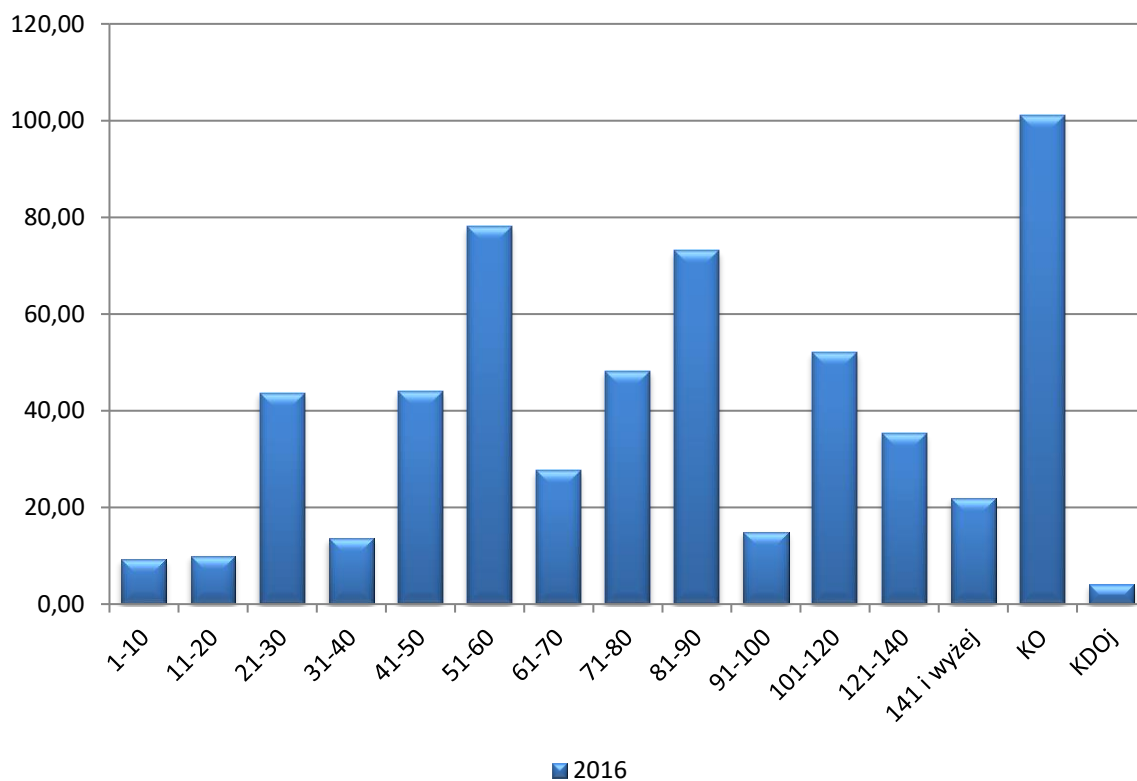
Około 24% powierzchni ostoi zajmuje 10 typów siedlisk przyrodniczych ujętych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej (w tym 1 priorytetowy). Szczególne znaczenie mają lasy łąkowe w dolinie rzeki, zwłaszcza te w kompleksie ze źródłiskami z klasy *Montio-Cardaminetea*, lasy liściaste (bukowe i grądowe) na zboczach doliny. Obszary wysoczyznowe to tereny gdzie lasy są znacznie bardziej przekształcone, ale mogą być denaturalizowane. Bardzo cenne są także fragmenty roślinności łąkowej z obfitym stanowiskiem pełnika europejskiego *Trollius europaeus*.

Gatunki panujące:



Rysunek 17 Udział powierzchniowy wg gatunków panujących w obszarze PLH300031.

Struktura wiekowa:



Rysunek 18 Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLH300031.

Przedmioty ochrony:

- Siedliska przyrodnicze

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

Tabela 14 Siedliskach przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w SOO Dolina Kamionki PLH300031.

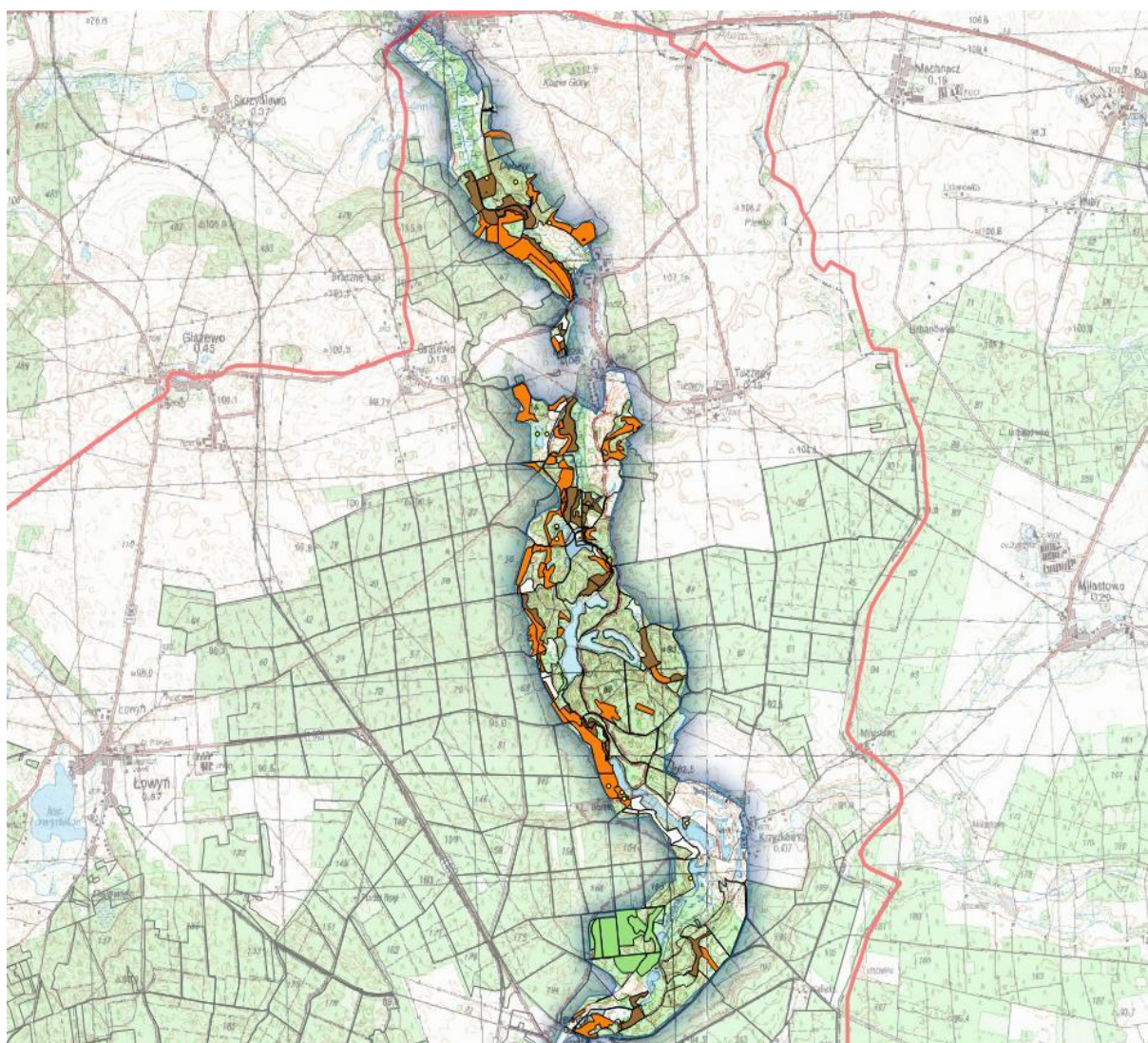
Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Ogólna ocena wg SDF	Liczba płatów siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6
1.	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	C	2	3,13
2.	6510	Niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie	C	10	11,60
3.	7220*	Źródlika wapienne	C	7	0,28
4.	9110	Kwaśne buczyny	B	9	31,64
5.	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	B	52	97,35
6.	9190	Śródładowe kwaśne dąbrowy	C	-	-
7.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	B	36	52,63

- Gatunki zwierząt

Tabela 15 Zestawienie gatunków zwierząt i gatunków roślin stanowiących przedmioty ochrony w SOO Dolina Kamionki PLH300031 (Kolorem zielonym wyróżniono gatunki leśne)

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Informacje dotyczące stanowisk gatunków na gruntach Nadleśnictwa, w granicach SOO.
1	2	3
Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG		
4056 Zatokczek łamliwy B	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	Na gruntach N-ctwa w granicach SOO potwierdzono stanowiska zatoczka łamliwego w 4 wydzieleniach.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Informacje dotyczące stanowisk gatunków na gruntach Nadleśnictwa, w granicach SOO.
1188 Kumak nizinny B	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	Na gruntach N-ctwa w granicach SOO potwierdzono stanowiska zatoczka łamliwego w 12 wydzieleniach.

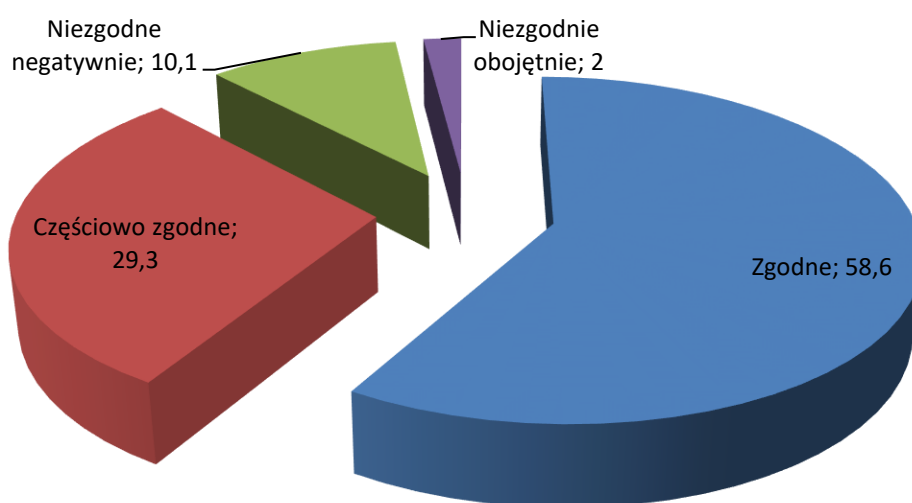


Rysunek 19 Rozmieszczenie leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Dolina Kamionki (kolory analogiczne z Tabeli 14).¹⁹

¹⁹ Podkład mapy: wms:geoportal

Dla wszystkich siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych w obszarze Natura 2000 SOO Dolina Kamionki PLH300031 przyjęto typy drzewostanu zgodnie z aneksem Nr 1/2015 z dnia 27 lutego 2015 r. do Porozumienia nr 1/2011 z dnia 15 września 2011 r., zawartego pomiędzy Dyrektorem RDLP w Szczecinie a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz z aneksem Nr 3/2014 z dnia 27 sierpnia 2014 r. do Porozumienia nr 1/2010 z dnia 15 stycznia 2010 r., zawartego pomiędzy Dyrektorem RDLP w Szczecinie a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem



Rysunek 20 Zestawienie powierzchni [%] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów w SOO Dolina Kamionki PLH300031.

Największą powierzchnię zajmują w SOO Dolina Kamionki PLH300031 na gruntach nadleśnictwa drzewostany zgodne z siedliskiem i stanowią niemalże 59 % powierzchni wszystkich drzewostanów. Zdecydowanie dużo mniejszą powierzchnię zajmują drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem (29 % powierzchni).

Formy aktualnego stanu siedliska

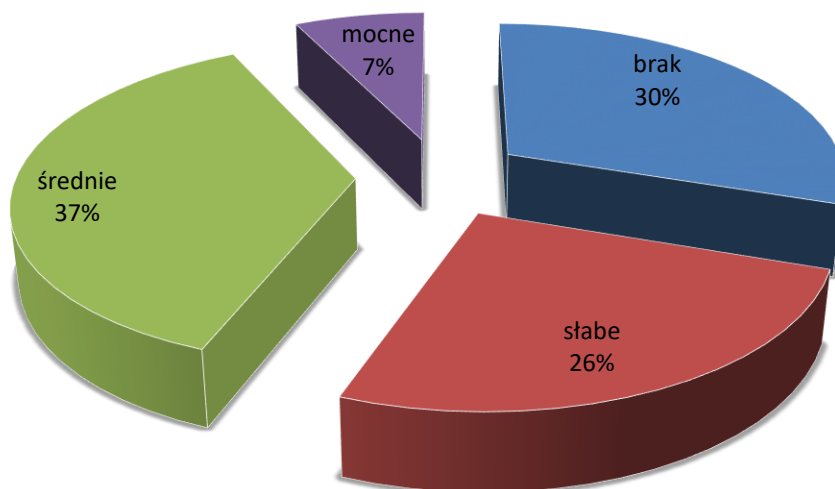
Formy stanu siedliska zostały określone na podstawie prac glebowo – siedliskowych i bieżącej taksacji w terenie.

Tabela 16 Formy stanu siedliska w SOO Dolina Kamionki PLH300031.

Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
	Wiek				
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
naturalne	49,02	123,03	232,08	404,13	70,0
zniekształcone	27,55	86,49	59,05	173,09	30,0
zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Formy degeneracji lasu

- Borowacenie



Rysunek 21 Borowacenie w SOO Dolina Kamionki PLH300031.

Z zestawienia wynika, że na 30% powierzchni Nadleśnictwa w SOO Dolina Kamionki PLH300031 zajmują drzewostany, w których pinetyzacja nie występuje. Drzewostany ze słabym borowaceniem stanowią 26%. Borowaceniu średniemu uległo 37%, a borowaceniu mocnemu 7% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa w Obszarze.

- Neofityzacja

Tabela 17 Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w SOO Dolina Kamionki PLH300031 na gruntach Nadleśnictwa

Gatunek	Drzewostan		II piętro, podsadzenia i podrost		Przestoje	Podszyt	Nalot	Zadrzewienia i zakrzewienia	Samosiewy	Razem
	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]						
berberys pospolity						3				3
czeremcha ameryk.						21		1		22
dagleźja zielona	11	1,20	8	0,44						19
dąb czerwony	7	1,31	1	0,04						8
robinia akacyjowa	26	4,40	2	0,02	1	14		2		45
sosna czarna	1	0,09								1
żywołik olbrzymi					1					1

Łącznie powierzchnia drzewostanów z gatunkami obcymi na gruntach Nadleśnictwa w obszarze wynosi 7,37 ha, co stanowi 1,3% powierzchni wszystkich gruntów w zarządzie N-ctwa w obszarze. Dominującym gatunkiem obcego pochodzenia w obszarze jest robinia akacjowa – 4,40ha.

Plan zadań ochronnych:

Wg stanu na dzień 01.01.2016 plan zadań ochronnych dla obszaru Dolina Kamionki PLH300031 w trakcie opracowywania.

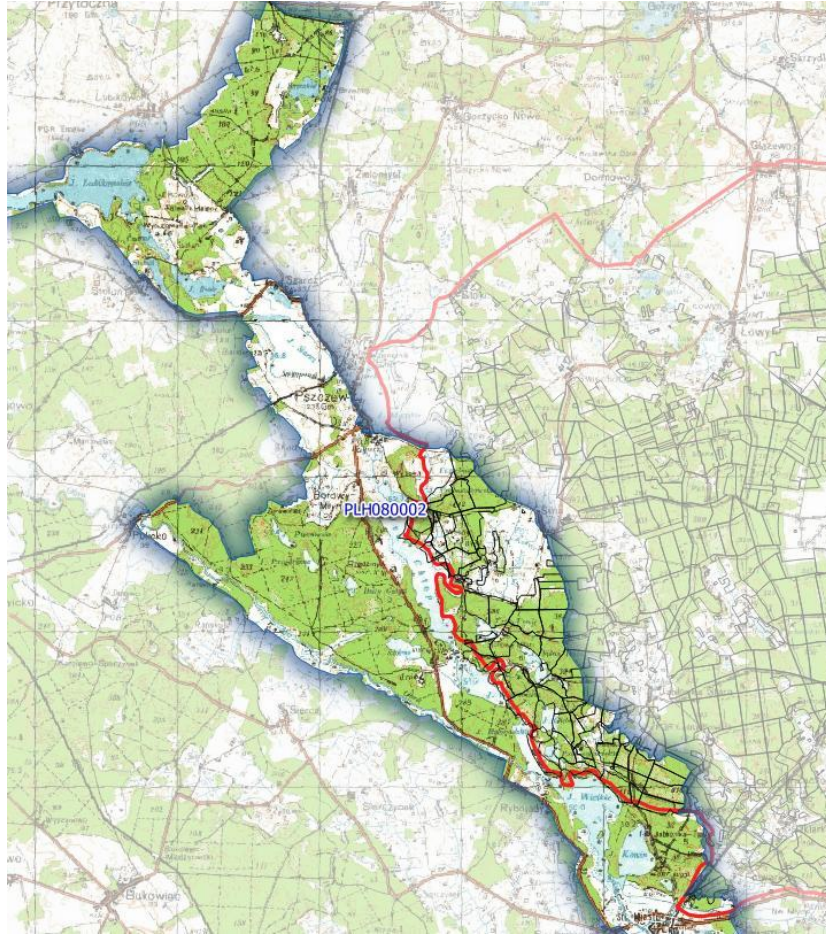
Zadania ochronne wynikające z zapisów projektu planu zadań ochronnych a dotyczące gruntów Nadleśnictwa Bolewice zostały uzgodnione ze sporządzającym projekt PZO i zawarte są jako zadania fakultatywne tabeli XXIII programu ochrony przyrody.

5.2 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002

Obszar o powierzchni 15305,73 ha. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 3 grudnia 2014 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG ósmy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (dokument nr C(2014) 9072 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej Nr L 18 z dnia 23 stycznia 2015 r.). Dla tego typu obszaru można stosować pełną procedurę z art. 6 Dyrektywy Siedliskowej. Wydaniem rozporządzenia Ministra Środowiska obszar ten formalnie stanie się Specjalnym Obszarem Ochrony Siedlisk.

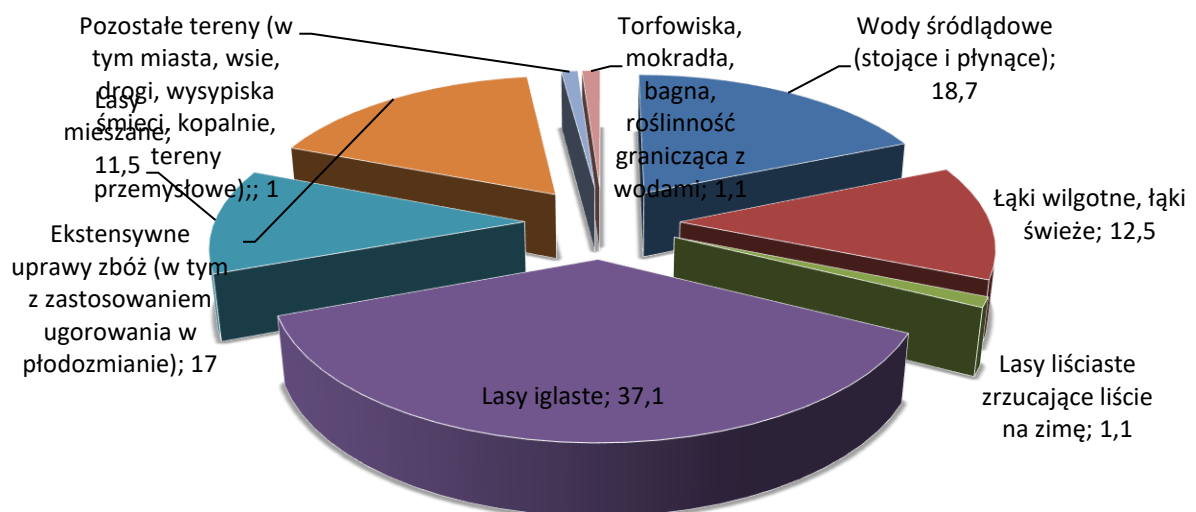
Tabela 18 Zestawienie powierzchni Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.

Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002	pow. obszaru [ha]	pow. w zasięgu terytorialnym [ha]	pow. nadleśnictwa [ha]	% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa
Nadleśnictwo Bolewice	15305,73	2036,73	1371,69	7,2
Oddz.: 123; 125-136; 248d; 285p,r,ax-fx; 287; 288; 299-302; 326g-n,~a; 327-333; 434f-m,~a; 407-410; 435-443; 444p-cx; 446-447; 456g,i,j,l,n,o,r-t,~a; 457-459; 527k,o,s,t,~c.				



Rysunek 22 Położenie obszaru Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002²⁰

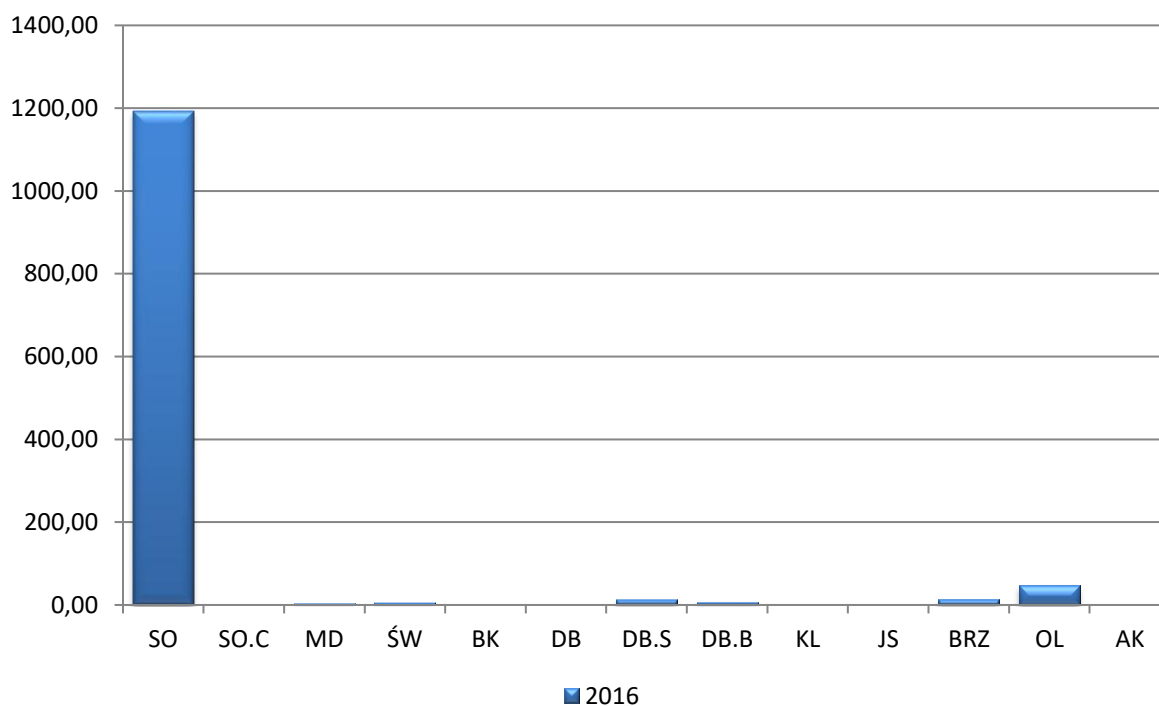
Ogólna charakterystyka obszaru



Rysunek 23 Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (wg SDF).

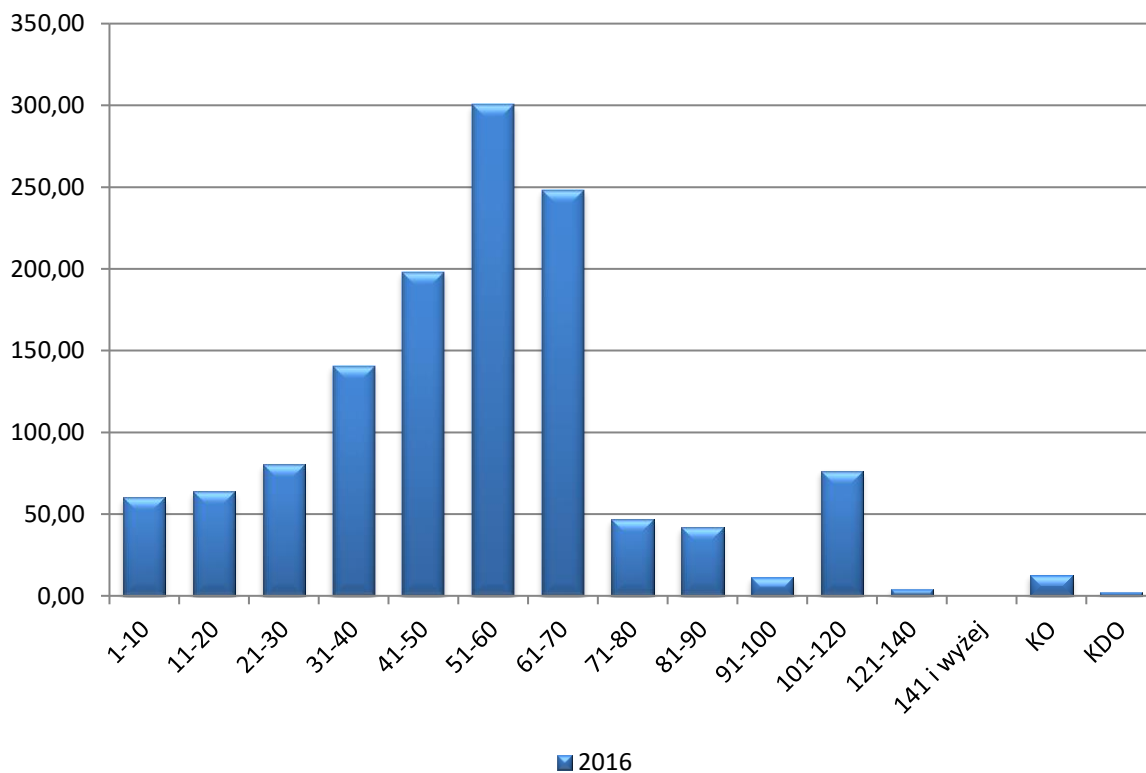
²⁰ Podkład mapy: wms:geoportal

Gatunki panujące:



Rysunek 24 Udział powierzchniowy wg gatunków panujących w obszarze Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.

Struktura wiekowa:



Rysunek 25 Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.

Opis obszaru:

Teren położony w regionie Bruzdy Zbąszyńskiej, stanowiącej szerokie obniżenie pomiędzy Pojezierzem Łagowskim, a Pojezierzem Poznańskim. Obszar charakteryzuje się skomplikowanym układem hydrograficznym: Obrza wcina się w południkowo zorientowaną rynnę, przepływa przez szereg jezior, w tym największe Jez. Zbąszyńskie (7,4 km²). Jeziora są płytkie, eutroficzne, otoczone rozległymi obszarami torfowisk niskich i przejściowych oraz lasami łągowymi. W części północnej obszaru, znajduje się ciąg jezior nieco głębszych i mniej zeutrofizowanych. Lesistość obszaru jest duża, wynosi ok. 45%, przeważają bory sosnowe. W ostoi utrzymują się też rozległe połacie łąk i pastwisk. Zaludnienie w tym rejonie jest niewielkie, a w gospodarce dominuje stosunkowo intensywne rolnictwo oraz hodowla ryb.

Jakość i znaczenie:

Dobrze zachowane typy siedlisk (w tym 10 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG), szczególnie ważne są priorytetowe zbiorowiska łągów oraz jeziora eutroficzne z charakterystyczną roślinnością. Obszar ważny dla fauny związanej z siedliskami wodno-błotnymi. Stwierdzono tu 5 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Jedna z większych kolonii nocka dużego w Wielkopolsce.

Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Przedmioty ochrony:

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

- Siedliska przyrodnicze

Tabela 19 Siedliska przyrodnicze stanowiących przedmioty ochrony w SOO Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Ogólna ocena wg SDF	Liczba płatów siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6
1.	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	A	-	-
2.	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	C	-	-

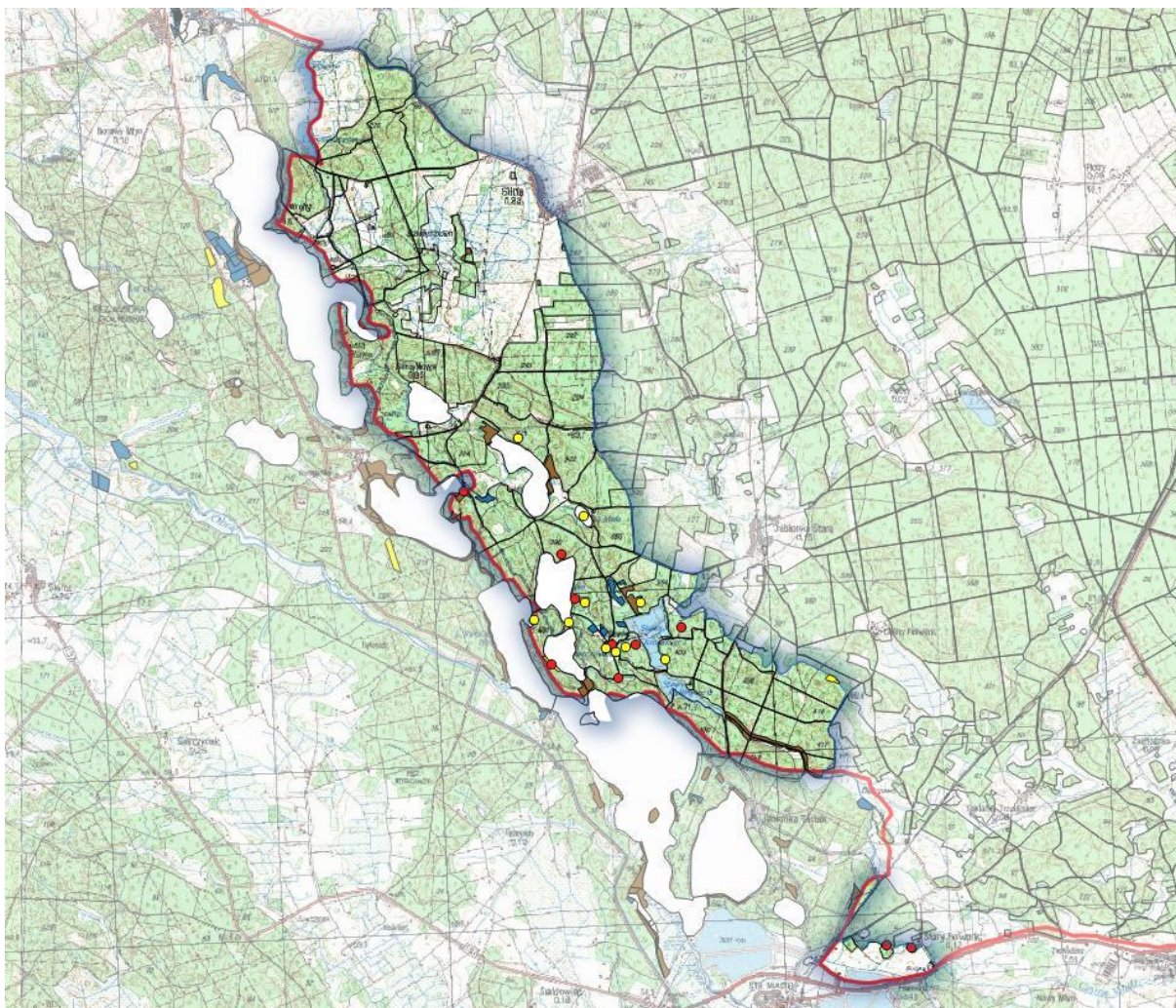
Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Ogólna ocena wg SDF	Liczba płatów siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Powierzchnia siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa
3.	6430	Ziołoroślą górskie i ziołoroślą nadrzeczne	A	-	-
4.	6510	Niżowe i górskie łąki świeże użytkowane ekstensywnie	C	10	5,62
5.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	C	-	-
6.	9170	Grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne	A	2	1,00
7.	9190	Śródlądowe kwaśne dąbrowy	B	2	3,41
8.	91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	A	12	18,5

Dla wszystkich siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowanych w obszarze Natura 2000 SOO Rynna Jezior Obrzańskich PLH080006 przyjęto typy drzewostanu zgodnie z aneksem Nr 1/2015 z dnia 27 lutego 2015 r. do Porozumienia nr 1/2011 z dnia 15 września 2011 r., zawartego pomiędzy Dyrektorem RDLP w Szczecinie a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz z aneksem Nr 3/2014 z dnia 27 sierpnia 2014 r. do Porozumienia nr 1/2010 z dnia 15 stycznia 2010 r., zawartego pomiędzy Dyrektorem RDLP w Szczecinie a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.

- Gatunki zwierząt

Tabela 20 Zestawienie gatunków zwierząt i gatunków roślin stanowiących przedmioty ochrony w SOO Ryńna Jezior Obrzańskich PLH080002

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Informacje dotyczące stanowisk gatunków na gruntach Nadleśnictwa, w granicach SOO.
1	2	3
Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG		
1188 Kumak nizinny B	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	Na gruntach Nadleśnictwa w obszarze zinwentaryzowany w 9 wyłączeniach.
1324 Nocek duży C	Zamieszkuje głównie w osiedlach ludzkich, latem kryjąc się na dużych strychach, wieżach kościelnych i w innych budowlach. Zimuje w piwnicach, fortyfikacjach, opuszczonych kopalniach, w jaskiniach. Żeruje w dojrzałych lasach z ubogim podszytem, na świeżo skoszonych łąkach, murawach, w sadach ze starymi drzewami	Na gruntach Nadleśnictwa w obszarze brak informacji o stanowiskach gatunku.
1337 Bóbr europejski C	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	Na gruntach Nadleśnictwa w obszarze zinwentaryzowany w 6 wyłączeniach.
1355 Wydra C	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	Na gruntach Nadleśnictwa w obszarze zinwentaryzowany w 9 wyłączeniach.
1149 Koza C	Gatunek związany ze środowiskiem wodnym	Na gruntach Nadleśnictwa w obszarze brak informacji o stanowiskach gatunku.

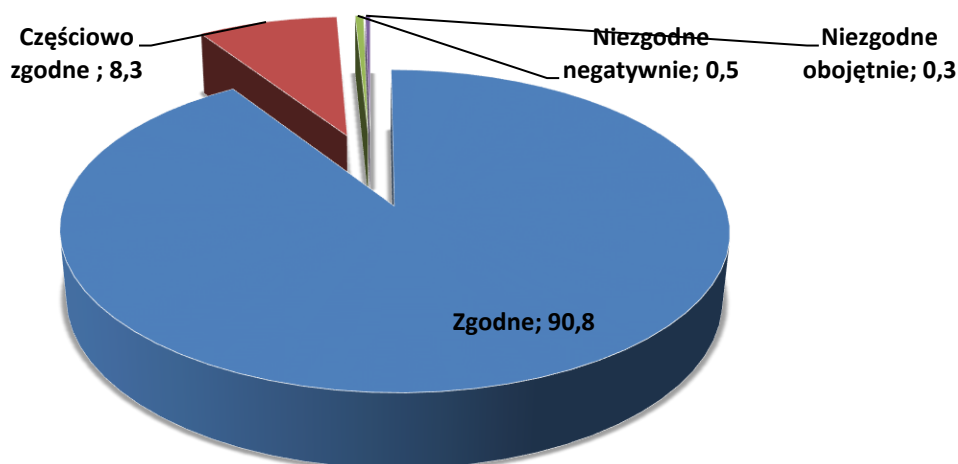


Rysunek 26 Rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Rynna Jezior Obrzańskich (kolory analogiczne z Tabeli 19,20)²¹.

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem

Największą powierzchnię w SOO Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 na gruntach Nadleśnictwa zajmują drzewostany zgodne z siedliskiem i stanowią niemalże 91 % powierzchni wszystkich drzewostanów. Zdecydowanie dużo mniejszą powierzchnię zajmują drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem (8 % powierzchni).

²¹ Podkład mapy: wms:geoportal



Rysunek 27 Zestawienie powierzchni [%] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem na początku i na końcu w SOO Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.

Formy aktualnego stanu siedliska

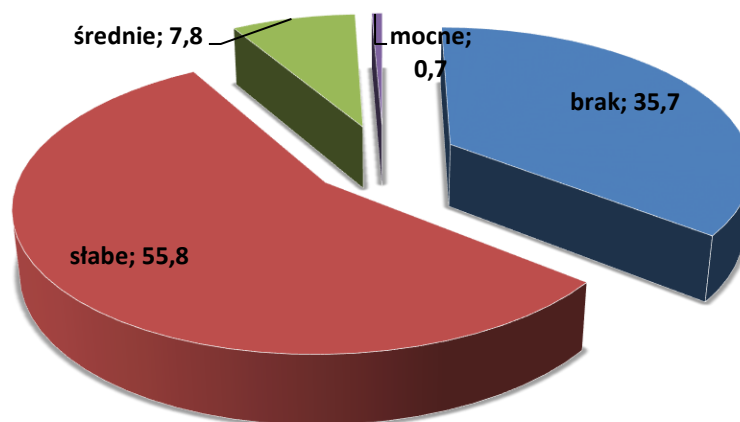
Formy stanu siedliska zostały określone na podstawie prac glebowo – siedliskowych i bieżącej taksacji w terenie.

Tabela 21 Formy stanu siedliska w SOO Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.

Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
	Wiek				
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
naturalne	172,49	193,67	68,74	434,90	33,6
znieskształcone	102,17	692,06	63,42	857,65	66,4
zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Formy degeneracji lasu

- Borowacenie



Rysunek 28 Borowacenie w SOO Rynna Jezior Obrzańskich PLH080006.

- Neofityzacja

Tabela 22 Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w SOO Ryńna Jezior Obrzańskich PLH080002 na gruntach Nadleśnictwa

Gatunek	Drzewostan		II piętro, podsadzenia i podrost		Przestoję	Podszyt	Nalot	Zadrzewienia i zakrzewienia	Samosiewy	Razem
	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]						
czeremcha amerykań.						224		4		228
dagleźja zielona	12	1,62	4	0,19						16
dąb czerwony	21	2,54			2			1		24
robinia akacyjowa	99	21,21			2	45				146
sosna czarna	4	1,75								4
sosna wejmutka	2	0,23								2

Łącznie powierzchnia drzewostanów z gatunkami obcymi na gruntach Nadleśnictwa w Obszarze wynosi 27,35 ha, co stanowi 2%. Dominującym gatunkiem obcego pochodzenia w obszarze jest robinia akacyjowa – 21,21ha.

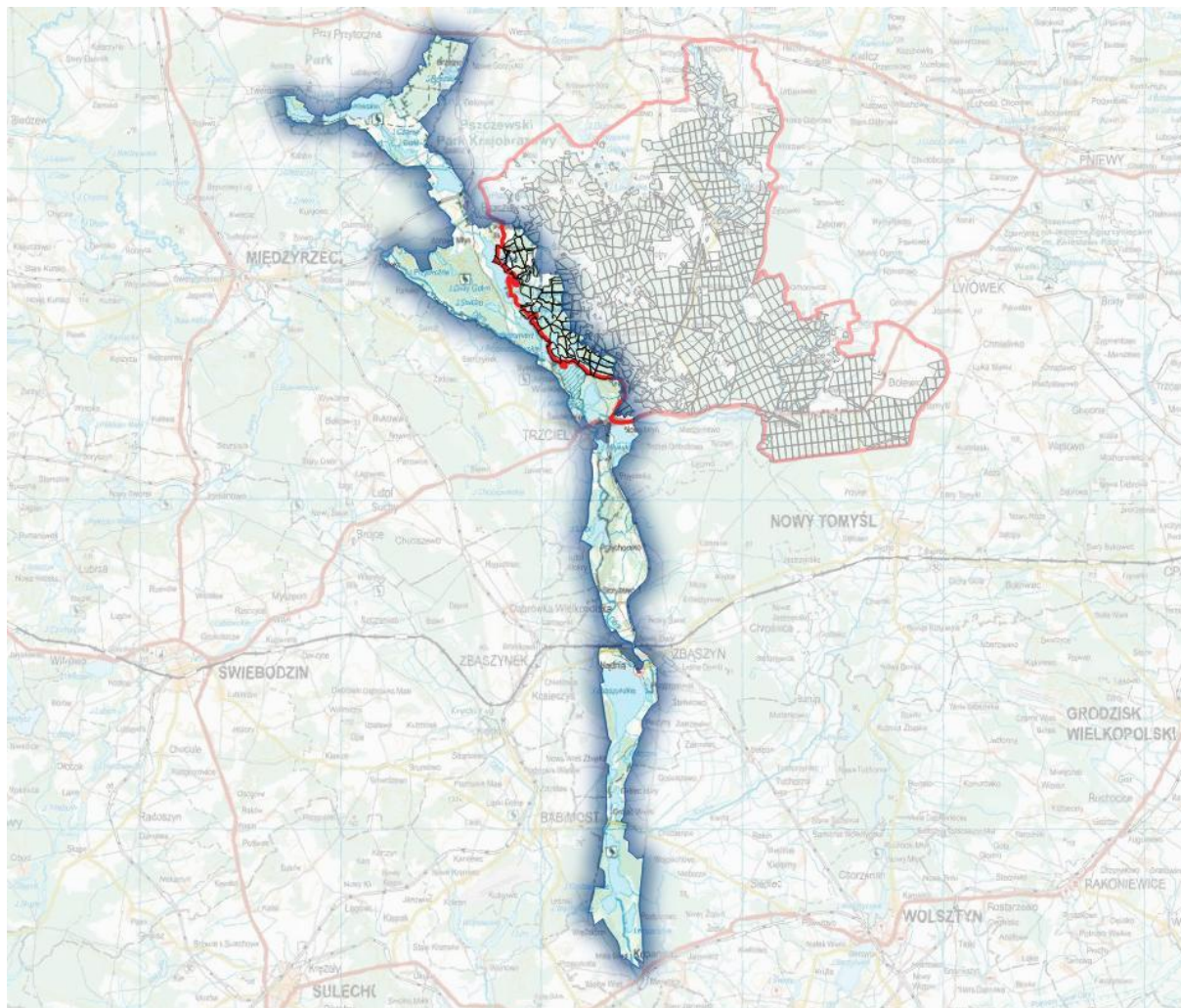
Plan zadań ochronnych:

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 Ryńna Jezior Obrzańskich PLH080002 (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 5 maja 2014 r., poz. 979). Na dzień 1.01. 2016 trwają prace nad projektem zmiany Zarządzenia.

Wszystkie zadania ochronne wynikające z zapisu projektu planu zadań ochronnych a dotyczące gruntów Nadleśnictwa Bolewice zostały uwzględnione w *Planie* i zawarte są jako zadania obligatoryjne w tabeli XXIII programu ochrony przyrody.

5.3 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005

Obszar o powierzchni 14793,28 ha. Obecnie 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 z 2011 r., poz. 133).



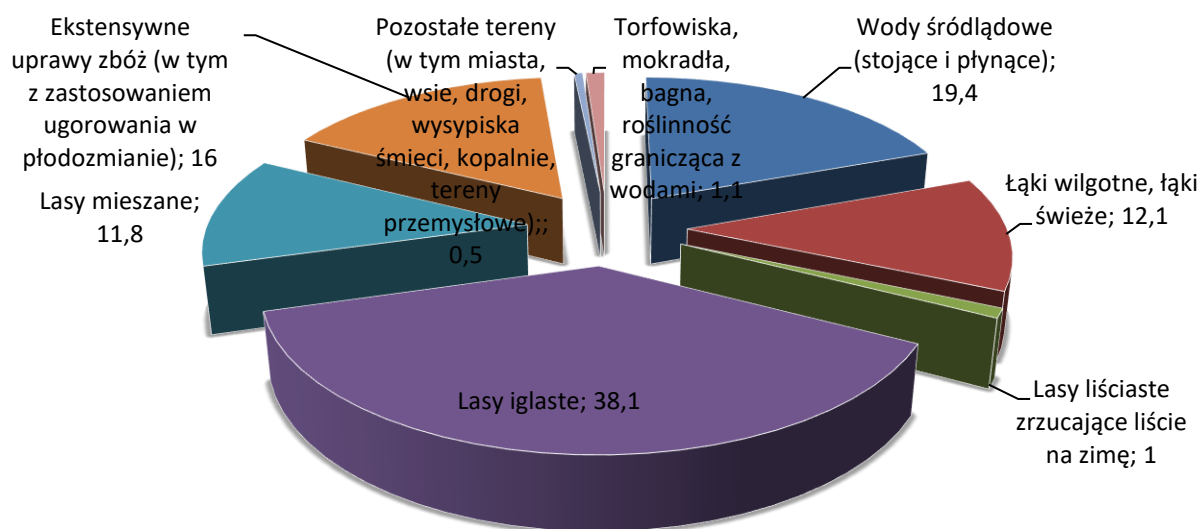
Rysunek 29 Położenie obszaru Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005²².

Tabela 23 Zestawienie powierzchni 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	1889,85	1370,72	7,2
Oddz.: 123; 125a,f-w; 126-136; 285p,r,ax-fx; 287-289; 300-302; 326g-n,~a; 327-333; 434f-m,~a; 407-410; 435-443; 444p-cx; 446-447; 456g,i,j,l,n,o,r-t,~a; 457-459; 527k,o,t,.				

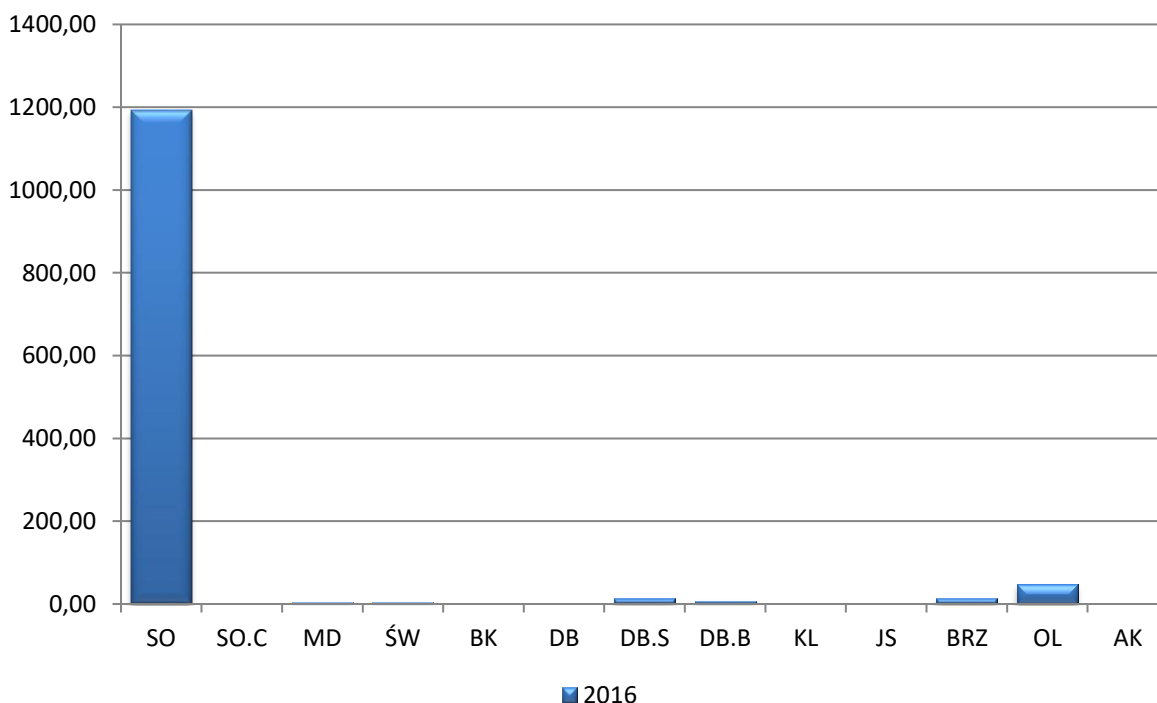
²² Podkład mapy: wms:geoportal

Ogólna charakterystyka obszaru



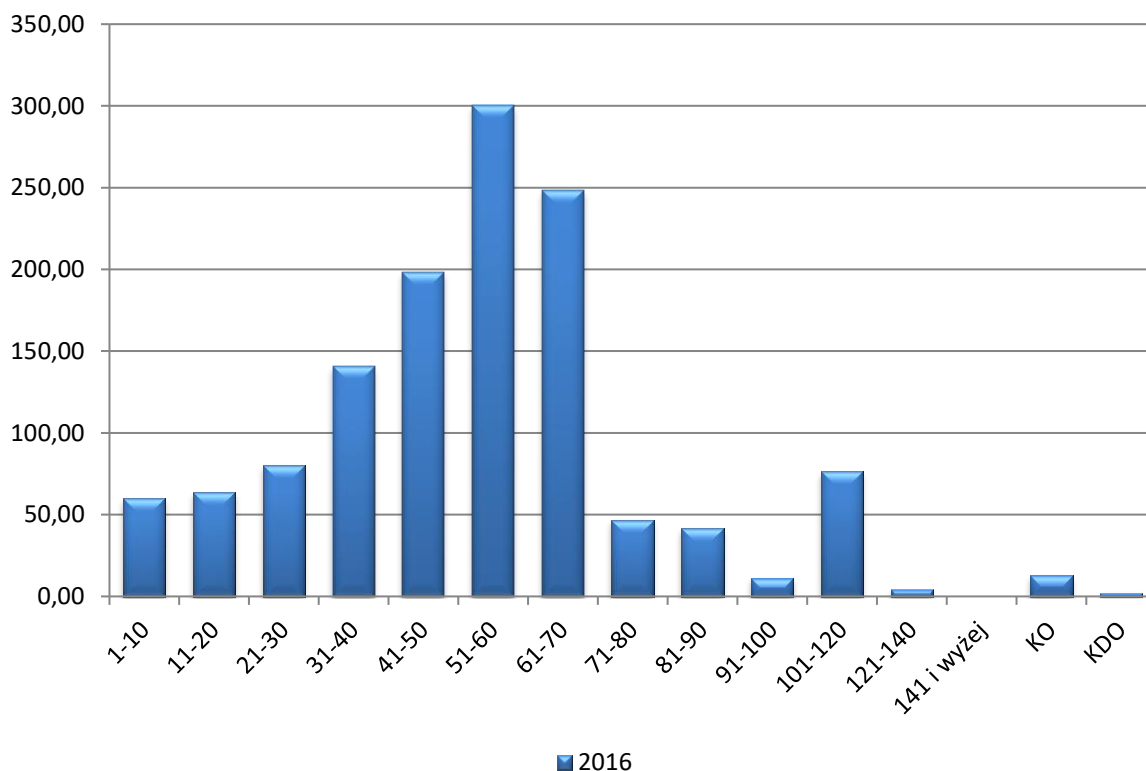
Rysunek 30 Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 (wg SDF).

Gatunki panujące:



Rysunek 31 Udział powierzchniowy wg gatunków panujących w obszarze Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.

Struktura wiekowa:



Rysunek 32 Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.

Opis obszaru:

Obszar specjalnej ochrony ptaków Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 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, szuwały oraz lasy łąkowe 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 doliny rzeki Obry są płytkie (średnia głębokość 1-2 m), dość znacznie zeutrofizowane, otoczone rozległymi obszarami torfowisk niskich i przejściowych, a także lasami łąkowymi. W części północnej obszaru znajduje się ciąg jezior nieco głębszych i mniej zeutrofizowanych. Lesistość obszaru jest duża wynosi ok. 45%, z przeważającym udziałem lasów iglastych (borów sosnowych). W ostoi utrzymują się też rozległe połacie łąk i pastwisk. Zaludnienie w tym rejonie jest niewielkie, a w gospodarce dominuje leśnictwo, rolnictwo oraz ekstensywna hodowla ryb (Kondracki 2002, Jermaczek 2010).

Jakość i znaczenie:

Obszar ważny w szczególności dla ochrony łąkowej i przelotnej populacji 13 gatunków ptaków, z tym 6 gatunków ujętych w Załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady

2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa tj.: A021 bąka, A022 bączka, A060 podgorzałki, A073 kani czarnej, A081 błotniaka stawowego i A094 rybołowa (>0,5% pop. krajowej), a także 7 gatunków ptaków regularnie migrujących nie wymienionych w Załączniku I ww. dyrektywy: A005 perkoza dwuczubego, A028 czapli siwej, A043 gęgawy, A067 gągoła, A391 kormorana (>0,5% pop. krajowej), a także A053 krzyżówki i A125 łyski (>1% pop. szlaku wędrówkowego), spełniających kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 (zgodnie z wytycznymi GDOŚ wersja 2012.1).

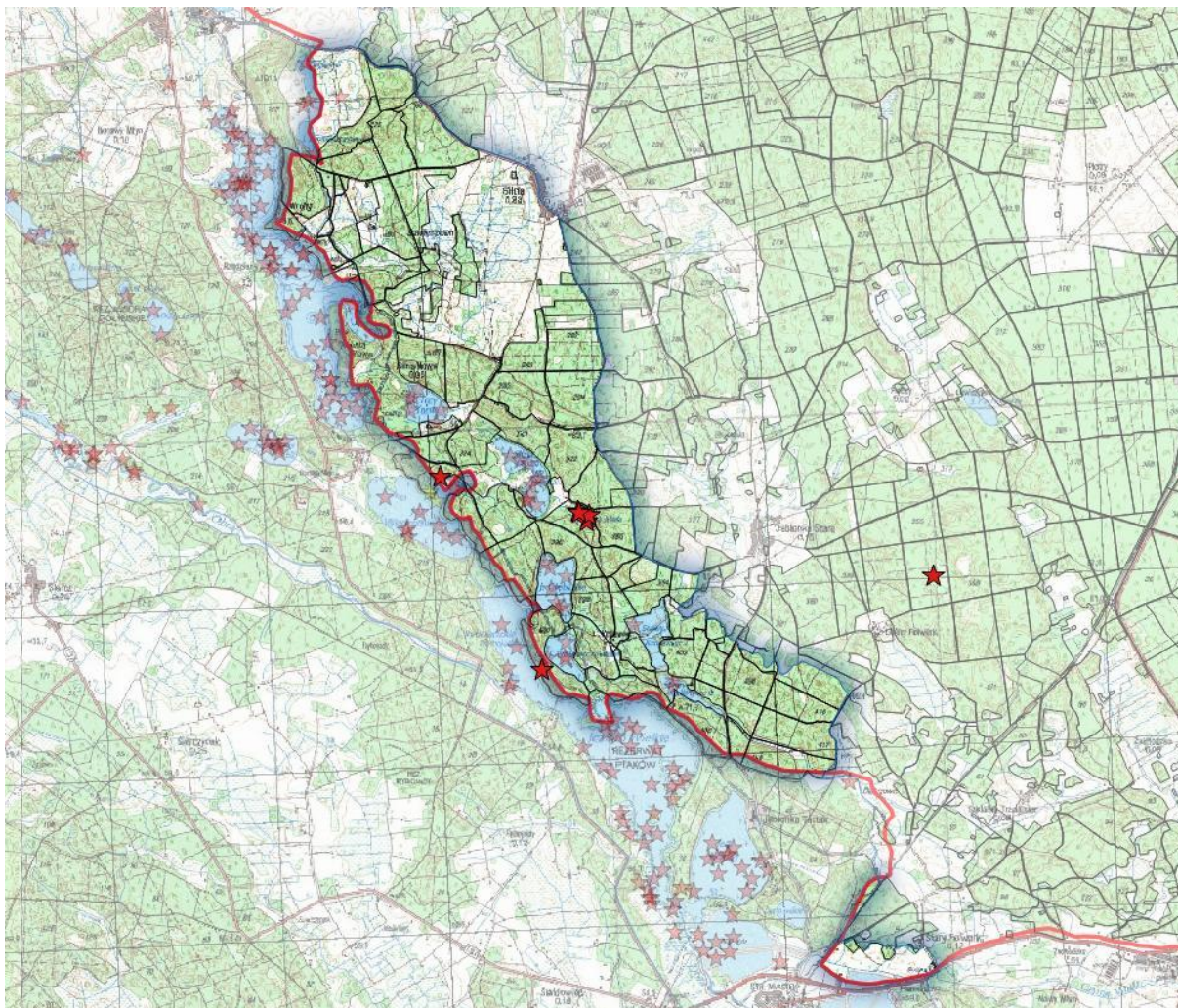
Przedmioty ochrony:

Przedmiotami ochrony w OSO są gatunki ptaków i ich siedliska dla których w SDF-ie określono ocenę znaczenie ogólne jako A, B, C.

Tabela 24 Przedmioty ochrony w Obszarze Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
1	2	3
Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG		
A053 Krzyżówka C	Zasiedla wszelkiego rodzaju środowiska wodne, najczęściej na stawach i jeziorach.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A043 Gęgawa B	Słodkowodne zbiorniki, gęsto porośnięte trzcinami, bagniste łąki, moczary.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A028 Czapla siwa B	Płytkie wody przy jeziorach, rzekach i estuariach, trzcinowiska.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 1 miejsce występowania gatunku.
A060 Podgorzałka B	Stojące, gęsto zarośnięte zbiorniki słodkiej wody.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono miejsc występowania gatunku.
A021 Bąk B	Na obszarze ostoi zasiedla głównie starorzecza, kanały, rozlewiska z rozległymi płacami trzciny lub pałki oraz silnie zarośniętą wysoką roślinność szuwarową.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa nie potwierdzono stanowisk gatunku. Jest to grunt nieleśny.
A067 Gągoł C	Zamieszkuje wody słodkie, rzeki, starorzecza, jeziora w strefie lasów liściastych czasem nawet stawy rybne pod warunkiem, że w pobliżu znajdują się stare, dziuplaste drzewa.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 3 stanowiska gatunku, ale w jednym wydzieleniu.
A081 Błotniak stawowy B	Zasiedla trzcinowiska wokół jezior i stawów rybnych, torfowiska z zaroślami wierzbowymi, oczka	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa brak informacji o stanowiskach.

Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia ogólnego wg SDF	Analiza wymagań ekologicznych pod kątem istniejących i potencjalnych miejsc występowania	Planowane czynności mogące mieć wpływ na przedmioty ochrony
	wodne wśród pól uprawnych, gęsto obrośnięte szuwarami tereny podmokłe, zbiorniki zaporowe, starorzecza, wiklinowe zarośla. Także glinianki i torfianki na otwartych przestrzeniach. Unika lasów.	
A125 Łyska C	Słodkie lub słonawe zbiorniki zarośnięte trzcina lub sitowiem z oczkami czystej wody, również niezamarzające rzeki.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa brak informacji o stanowiskach.
A022 Bączek B	Prowadzi skryty i cichy tryb życia na rozległych, ale też mniejszych, trzcinowiskach okolic stawów, bagien i starorzeczy lub w wiklinie nadrzecznych brzegów.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa brak informacji o stanowiskach.
A073 Kania czarna B	Gatunek terytorialny, objęty ochroną strefową; osiedla się w pobliżu terenów otwartych z dużą ilością zbiorników wodnych; gniazda buduje w niewielkiej odległości od skraju lasu (50-100 metrów); żeruje głównie nad wodą.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa brak informacji o stanowiskach.
A094 Rybołów B	Zasiedla lasy, w których występują liczne, duże, niezarośnięte zbiorniki wodne. Preferuje skraje starych borów sosnowych, zadrzewione brzegi rzek i jezior.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa brak informacji o stanowiskach.
A391 Kormoran B	Płytke, zarówno słodkie jak i słone zbiorniki wodne obfitujące w ryby, jak również bogate w ryby duże rzeki i morskie wybrzeża.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa brak informacji o stanowiskach.
A005 Perkoz dwuczuby B	Jeziora i stawy, rzadziej wolno płynące rzeki, z pasem przybrzeżnych trzcin.	W zasięgu OSO na gruntach N-ctwa potwierdzono 1 miejsce występowania gatunku.

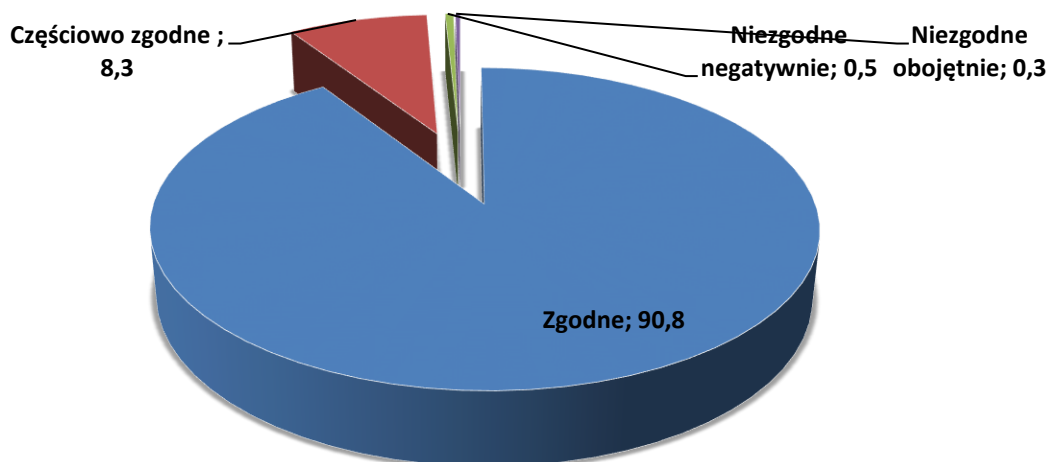


Rysunek 33 Rozmieszczenie przedmiotów ochrony w Obszarze Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005²³.

Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem

Największą powierzchnię w SOO Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 na gruntach Nadleśnictwa zajmują drzewostany zgodne z siedliskiem i stanowią niemalże 91 % powierzchni wszystkich drzewostanów. Zdecydowanie dużo mniejszą powierzchnię zajmują drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem (8 % powierzchni).

²³ Podkład mapy: wms:geoportal



Rysunek 34 Zestawienie powierzchni [%] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem na początku i na końcu w Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.

Formy aktualnego stanu siedliska

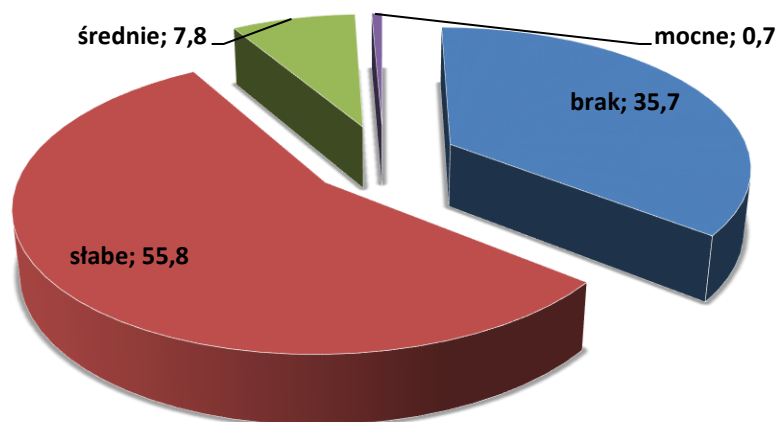
Formy stanu siedliska zostały określone na podstawie prac glebowo – siedliskowych i bieżącej taksacji w terenie.

Tabela 25 Formy stanu siedliska w Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.

Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
	Wiek				
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
naturalne	172,49	193,67	68,74	434,90	33,6
znieskształcone	102,17	692,06	63,42	857,65	66,4
zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0

Formy degeneracji lasu

- Borowacenie



Rysunek 35 Borowacenie w Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.

- Neofityzacja

Tabela 26 Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 na gruntach Nadleśnictwa

Gatunek	Drzewostan		II piętro, podsadzenia i podrost		Przestaje	Podszyt	Nalot	Zadrzewienia i zakrzewienia	Samosiewy	Razem
	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]						
czeremcha amerykań.						224		4		228
daglezcja zielona	12	1,62	4	0,19						16
dąb czerwony	21	2,54			2			1		24
robinia akacyjowa	99	21,21			2	45				146
sosna czarna	4	1,75								4
sosna wejmutka	2	0,23								2

Łącznie powierzchnia drzewostanów z gatunkami obcymi na gruntach Nadleśnictwa w Obszarze wynosi 27,35 ha, co stanowi 2%. Dominującym gatunkiem obcego pochodzenia w obszarze jest robinia akacyjowa – 21,21ha.

Plan zadań ochronnych:

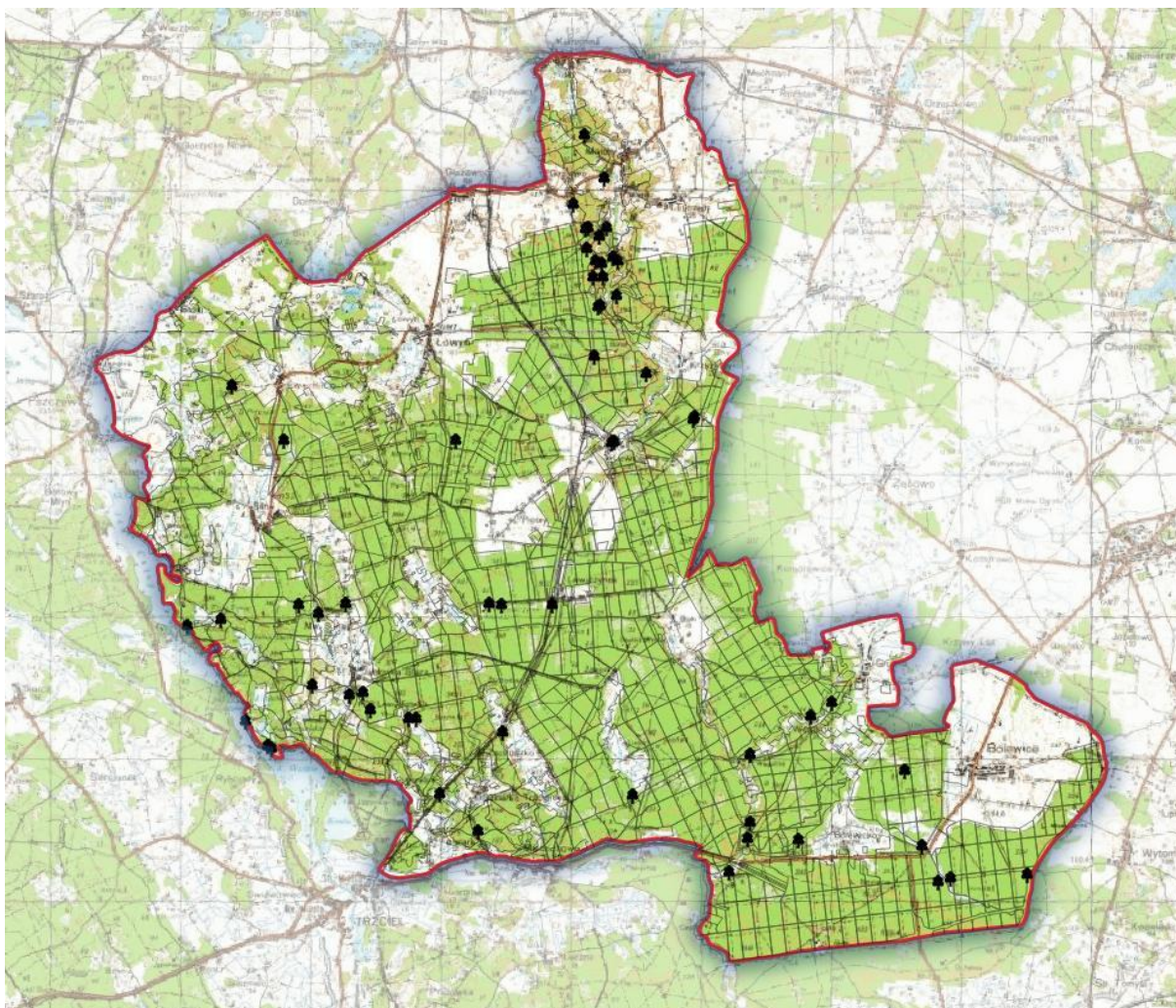
Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 8 kwietnia 2014 r., poz. 878).

Wszystkie zadania ochronne wynikające z zapisu projektu planu zadań ochronnych a dotyczące gruntów Nadleśnictwa Bolewice zostały uwzględnione w *Planie* i zawarte są jako zadania obligatoryjne w tabeli XXIII programu ochrony przyrody.

6. Pomniki przyrody istniejące.

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

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice znajduje się 78 uznanych pomników przyrody.



Rysunek 36 Rozmieszczenie pomników przyrody w N-ctwie Bolewice²⁴.

Tabela 27 Wykaz istniejących pomników przyrody na gruntach N-ctwa Bolewice (Wzór 5a.)

Lp.	Akt prawny	Dz. Urz.	Położenie		Gatunek	Obwód [cm]	Wys. [m]	Wiek	Uwagi
			oddz.	gmina leśnictwo					
1.			7g	Międzychód Papiernia	Buk zwyczajny	340	30	140	-
2.			8b	Międzychód Papiernia	Buk zwyczajny	355	30	140	-
3.			8b	Międzychód Papiernia	Buk zwyczajny	355	30	140	-
4.			8b	Międzychód Papiernia	Buk zwyczajny	360	30	140	-
5.			19d	Międzychód Papiernia	Dąb szypułkowy	385	28	160	-
6.			23d	Międzychód Papiernia	Sosna zwyczajna	245	23	150	-
7.			23d	Międzychód Papiernia	Sosna zwyczajna	220	23	150	-
8.			23f	Międzychód Papiernia	Sosna zwyczajna	230	25	150	-
9.			36a	Międzychód Papiernia	Buk zwyczajny	215-445	30-37	120-160	9 drzew
10.			67f	Międzychód Papiernia	Buk zwyczajny	380	35	150	-

²⁴ Podkład mapy: wms:geoportal

Lp.	Akt prawny	Dz. Urz.	Położenie		Gatunek	Obwód [cm]	Wys. [m]	Wiek	Uwagi
			oddz.	gmina leśnictwo					
11.			68a	Międzychód Papiernia	Modrzew europejski	205	37	150	-
12.			68a	Międzychód Papiernia	Modrzew europejski	210	36	100	-
13.			68a	Międzychód Papiernia	Buk zwyczajny	380	35	200	-
14.			68a	Międzychód Papiernia	Buk zwyczajny	485	35	200	-
15.			207c	Międzychód Kaliska	Cis pospolity	150 105 157	12,5 9,5 9,5		3 drzewa
16.			207k	Międzychód Kaliska	Jesion wyniosły	390	28	160	-
17.			207k	Międzychód Kaliska	Buk zwyczajny	325	21		-
18.			207k	Międzychód Kaliska	Lipa drobnolistna	335	24		-
19.			253g	Międzychód Kaliska	Lipa drobnolistna	200-410	20-28		aleja, 17 drzew
20.			21c	Międzychód Papiernia	Dąb szypułkowy	471	29	170	-
21.			34h	Międzychód Papiernia	Dąb szypułkowy	415	25	200	-
22.			34i	Międzychód Papiernia	Dąb szypułkowy	429	26	200	-
23.			35i	Międzychód Papiernia	Dąb szypułkowy	408	28	200	-
24.			53d	Międzychód Papiernia	Dąb szypułkowy	369	25	200	-
25.			53g	Międzychód Papiernia	Dąb szypułkowy	340	24	180	-
26.			66b	Międzychód Papiernia	Dąb szypułkowy	301	24	140	-
27.			328d	Miedzichowo Królewiec	Lipa drobnolistna	480	26	180	-
28.			329c	Miedzichowo Królewiec	Dąb szypułkowy	590	25	210	-
29.			375a	Miedzichowo Osetna Młyn	Dąb szypułkowy	292-417	22-25	170	3 drzewa (jedno suche)
30.			625a	Miedzichowo Bolewice	Dąb szypułkowy	560	25	250	-
31.			22b	Międzychód Papiernia	Buk zwyczajny	410	34		-
32.			35f	Międzychód Papiernia	Wiąz szypułkowy	280	27		-
33.			158d, f	Międzychód Kaliska	Dąb szypułkowy	158-378	-	-	aleja, 17 drzew
34.			272m	Międzychód Lewice	Dąb bezszypułkowy	470	28		-
35.			297g	Miedzichowo Królewiec	Lipa drobnolistna	521	29	-	-
36.			322b	Miedzichowo Królewiec	Dąb szypułkowy	551	30	-	-
37.			524a	Miedzichowo Szklarka	Dąb szypułkowy	580	30	-	-
38.			192h	Miedzichowo Lewice	Sosna zwyczajna	285	20	200	-
39.			379c	Miedzichowo Leśny Folwark	Lipa drobnolistna	520	20	200	-
40.			454o	Miedzichowo Leśny Folwark	Dąb szypułkowy	455	20	200	-
41.			455i	Miedzichowo Leśny Folwark	Dąb szypułkowy	608	20	200	-
42.			321c	Miedzichowo Królewiec	Dąb szypułkowy	490	25	160	-
43.			330p	Miedzichowo Królewiec	Lipa drobnolistna	550	20	250	-
44.			330p	Miedzichowo Królewiec	Lipa drobnolistna	540	20	250	-

Lp.	Akt prawny	Dz. Urz.	Położenie		Gatunek	Obwód [cm]	Wys. [m]	Wiek	Uwagi
			oddz.	gmina leśnictwo					
45.			405k	Miedzichowo Królewiec	Dąb szypułkowy	360	25	200	-
46.			431w	Miedzichowo Królewiec	Sosna zwyczajna	286-303	20	150	2 drzewa
47.			435b	Miedzichowo Królewiec	Sosna zwyczajna	262	15	150	-
48.			439j	Miedzichowo Królewiec	Dąb szypułkowy	315-475	18	250	7 drzew
49.			439s, t	Miedzichowo Królewiec	Dąb szypułkowy	400-430	20	250	7 drzew
50.			569j	Miedzichowo Grudna	Dąb bezszypułkowy	475	20	250	-
51.			569j	Miedzichowo Grudna	Lipa drobnolistna	385	20	200	-
52.			569j	Miedzichowo Grudna	Lipa drobnolistna	401	20	200	-
53.			594j	Miedzichowo Grudna	Lipa drobnolistna	251	20	350	-
54.			649f	Miedzichowo Bolewice	Lipa drobnolistna	387	20	300	-
55.			633g	Miedzichowo Bolewice	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.
56.			676c	Miedzichowo Bolewice	Klon jawor	303	18	100	-
57.			680k	Miedzichowo Bolewice	Jałowiec pospolity	96/72	8	60	-
58.			680k	Miedzichowo Bolewice	Dąb szypułkowy	435	22	250	-
59.			680k	Miedzichowo Bolewice	Lipa drobnolistna	343	18	200	-
60.			707c	Miedzichowo Smolarnia	Buk zwyczajny	272	30	112	-
61.			712a	Miedzichowo Smolarnia	Daglezja zielona	-	30	90	kilka drzew
62.			713a	Miedzichowo Smolarnia	Dąb szypułkowy	295	20	300	-
63.			192h	Miedzichowo Lewice	Lipa drobnolistna	520	24	-	-
64.			378b	Miedzichowo Leśny Folwark	Lipa drobnolistna	550	25	-	-
65.			431m	Miedzichowo Królewiec	Dąb szypułkowy	388	29	-	-
66.			344c	Miedzichowo Grudna	Lipa drobnolistna	340	22	-	-
67.			589b	Miedzichowo Grudna	Dąb szypułkowy	364	35	-	-
68.			492a	Miedzichowo Szklarka	Lipa drobnolistna	370	25	-	-
69.			531k	Miedzichowo Szklarka	Lipa drobnolistna	370	23	-	-
70.			581a	Miedzichowo Szklarka	Lipa drobnolistna	460	27	-	-
71.			649j	Miedzichowo Bolewice	Lipa drobnolistna	420/256	24/30	-	2 drzewa
72.			668n	Miedzichowo Bolewice	Buk zwyczajny	345	30	-	-
73.			668n	Miedzichowo Bolewice	Buk zwyczajny	300	30	-	-

Lp.	Akt prawny	Dz. Urz.	Położenie		Gatunek	Obwód [cm]	Wys. [m]	Wiek	Uwagi
			oddz.	gmina leśnictwo					
74.			672g	Miedzichowo <i>Bolewice</i>	Wiąz pospolity, Lipa drobnolistna, kasztanowiec biały, lipa drobnolistna	367 290 246 204	25 24 24 23	-	4 drzewa
75.	Rozporządzenie Nr 14 WL z dnia 28.02.2006 r.	Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 14, poz. 338	117d	Pszczew <i>Silna</i>	Modrzew europejski	242	17	-	-
76.	Uchwała Nr V/22/2011 RG Pszczew z dnia 27.01.2011 r.	Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 29, poz. 578	103a	Pszczew <i>Silna</i>	Dąb szypułkowy	390	26	-	dąb „Kazimierz”
77.	Uchwała Nr XLV.276.2014 RG Pszczew z dnia 30.10.2014 r.	Dz. Urz. Woj. Lub. z dn. 20.11. 2014 r., poz. 2201	133f	Pszczew <i>Silna</i>	Lipa drobnolistna	335	-	-	lipa „Tilia”
78.	Rozporządzenie Woj. Gorz. Nr 28 z dnia 13.12. 1991 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. Nr 17, poz. 110	34m	Międzychód <i>Papiernia</i>	Dąb szypułkowy	-	-	-	Drzewo martwe
79.	Uchwała Rady MiG Międzychód z dnia 3.03.1994 r.		250b, c	Międzychód <i>Kaliska</i>	Grab zwyczajny	40-120	8-15	80	Aleja grabowa

* rozporządzenie podtrzymane Obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 14, poz. 246).

Jeden obiekt figurujący w poprzednim Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bolewice, jako pomnik przyrody nie został ujęty w Obwieszczeniu Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24 marca 1999 r. w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 14, poz. 246). Utracił tym samym swój status w wyniku zmiany przepisów. Proponuje się go do utworzenia jako pomnik przyrody.



Rysunek 37 Pomnik przyrody buk pospolity
(Fot. Bartłomiej Małecki)



Rysunek 38 Pomnik przyrody dąb szypułkowy
(Fot. Bartłomiej Małek)

7. Pomniki przyrody proponowane.

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice proponuje się ustanowić jeden pomnik przyrody.

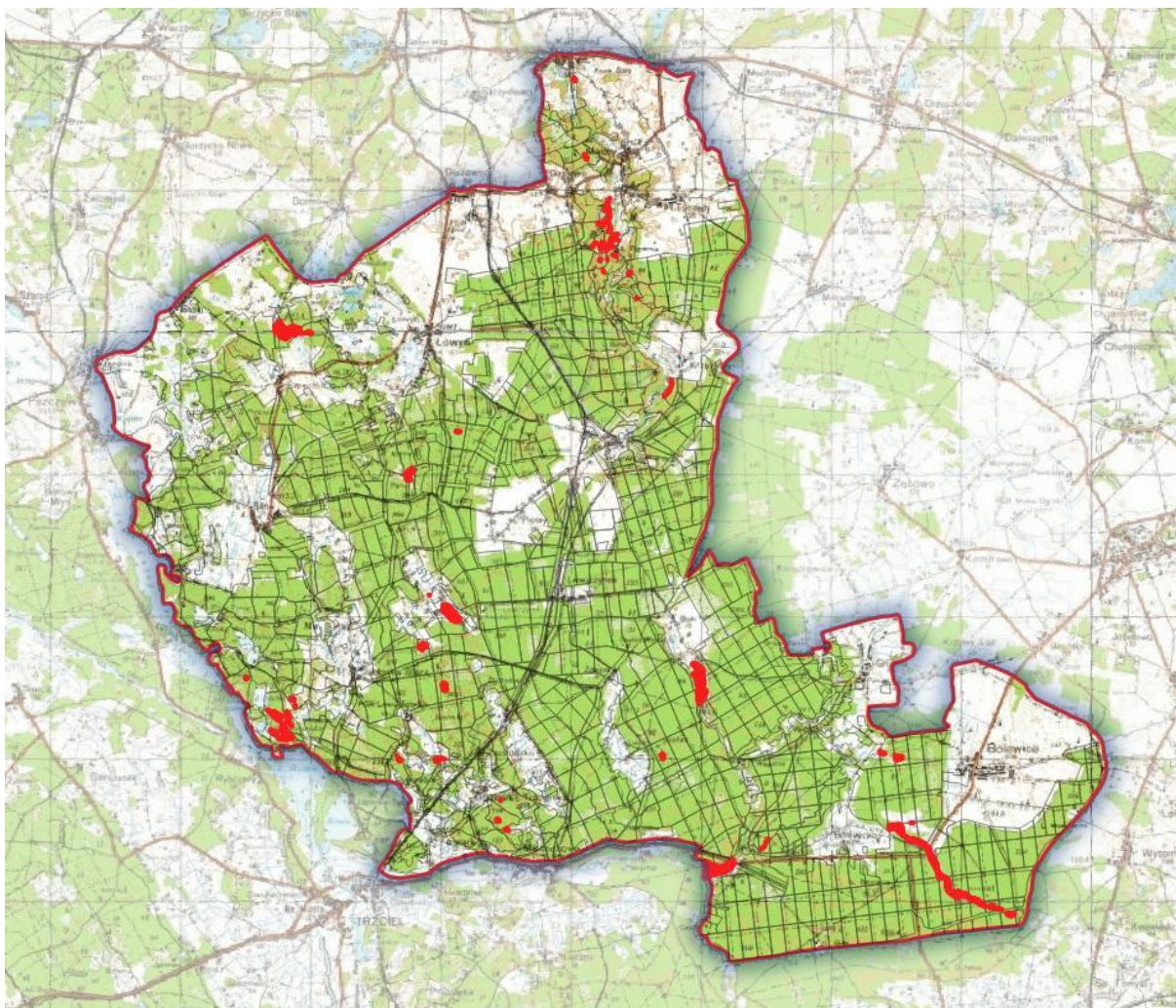
Tabela 28 Wzór nr 5b. Proponowane pomniki przyrody.

Lp.	Położenie		Opis obiektu					Uwagi
	oddz.	gmina leśnictwo	gatunek	przybliżony wiek	obwód [cm]	wys. [m]	stan zdrowotny	
1.	138h	Międzychód Kaliska	Dbs	300	631,580	27	dobry	2szt. W poprzednim „POP” wykazany jako pomnik przyrody

8. Użytki ekologiczne istniejące.

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 przebywania²⁵.

²⁵ Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.(Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 627.)



Rysunek 39 Rozmieszczenie użytków ekologicznych w Nadleśnictwie Bolewice²⁶

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice znajduje się 50 użytków ekologicznych zajmujących powierzchnię 178,42 ha.

Tabela 29 Wzór 7a. Wykaz istniejących użytków ekologicznych.

Lp.	Nr uchwały, data	Dz. Urz., poz.	Powierzchnia [ha]		Położenie		Nazwa i opis obiektu kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia, cel ochrony	Uwagi
			całk.	w zarząd z. N-ctwa	oddz.	gmina, leśnictwo		
1.	Uchwała Nr XXII/141/2005 RG Miedzichowo z dnia 29.06.2005 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 132, poz. 3680	18,12	17,29	690k 710d, f 711n, o 712c, d 732d, f, g, h 733b, c	Miedzichowo Smolarnia	„Mokrzyzny I” Obiekt stanowi kompleks łąk, szuwarów i torfowisk niskich położony na południowy-zachód od drogi nr 2, ciągnący się pasem po obu stronach cieku, w kierunku autostrady A2. stwierdzono występowanie wielu gatunków zwierząt, m.in. motyli dziennych.	-
2.	Uchwała Nr XXII/141/2005 RG Miedzichowo z dnia 29.06.2005 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 132, poz. 3680	4,08	4,32	228b	Miedzichowo Lewice	„Śródleśne bagno” Silnie przesuszone śródleśne bagno porośnięte szuwarami trzcinowymi. Miejsce występowania żurawia.	-

²⁶ Podkład mapy: wms:geoportal

Lp.	Nr uchwały, data	Dz. Urz., poz.	Powierzchnia [ha]		Położenie		Nazwa i opis obiektu kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia, cel ochrony	Uwagi
			całk.	w zarząd z. N-ctwa	oddz.	gmina, leśnictwo		
3.	Uchwała Nr XXII/141/2005 RG Miedzichowo z dnia 29.06.2005 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 132, poz. 3680	12,23	12,23	381b, c, i	Miedzichowo <i>Leśny Folwark</i>	„Jezioro Pąchowskie” Brzegi jeziora porasta szuwar kłoci wiechowatej. Występuje także grązel żółty. Na dnie zbiornika wykształcone są zbiorowiska ramienic. Zalega tam również gruba warstwa osadu organicznego, w którym wykształca się siarkowodor. Użytek ustanowiony w celu ochrony roślinności szuwarowej i otaczających jezioro podmokłych zbiorowisk leśnych.	-
4.	Uchwała Nr XXII/141/2005 RG Miedzichowo z dnia 29.06.2005 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 132, poz. 3680	2,81	2,81	401c, d	Miedzichowo <i>Leśny Folwark</i>	„Torfowisko przejściowe i mechowisko” Stanowisko ponikła igłowego i welnianki wąskolistnej.	-
5.	Uchwała Nr XXII/141/2005 RG Miedzichowo z dnia 29.06.2005 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 132, poz. 3680	2,73	2,73	427i	Miedzichowo <i>Leśny Folwark</i>	„Torfowisko koło wieży” Jedynie dobrze zachowane torfowisko wysokie na terenie N-ctwa. Stanowiska różnych gat. torfowców, żurawiny błotnej, welnianki pochwowatej, rosiczki okrągłolistnej, widłaka jałowcowatego i goździstego. Obiekt położony w pobliżu starej wieży obserwacyjnej w Pąchach.	-
6.	Uchwała Nr XII/99.2008 RG Miedzichowo z dnia 25.06.2008 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 130, poz. 2387	1,03	1,03	461c	Miedzichowo <i>Leśny Folwark</i>	Podmokła łąka, która z obszarami sąsiednimi tworzy kompleks służący retencjonowaniu wody.	-
7.	Uchwała Nr XII/99.2008 RG Miedzichowo z dnia 25.06.2008 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 130, poz. 2387	1,88	1,88	471a, d, f	Miedzichowo <i>Leśny Folwark</i>	Podmokły kompleks służący retencjonowaniu wody opadowej. Stanowiska storczyków.	-
8.	Uchwała Nr XVIII/143/2009 RG Miedzichowo z dnia 22.04.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 122, poz. 1979	0,95	0,95	691g	Miedzichowo <i>Smolarnia</i>	Podmokła łąka, która wraz z sąsiednimi tworzy kompleks łąk, szuwarów i torfowisk niskich.	-
9.	Uchwała Nr XXIII/174/2009 RG Miedzichowo z dnia 4.11.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 2, poz. 22	0,50	0,50	481d	Miedzichowo <i>Osetna Młyn</i>	„Teren podmokły” Powierzchnia silnie wilgotna, pokryta gatunkami z rodzaju sit i olsza.	-
10.	Uchwała Nr XXIII/174/2009 RG Miedzichowo z dnia 4.11.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 2, poz. 22	1,03	1,03	547j	Miedzichowo <i>Osetna Młyn</i>	„Zalesione zagłębienie” Powierzchnia pokryta drzewami i krzewami położona w zagłębieniu terenu, z dużą ilością martwego drewna.	-
11.	Uchwała Nr XXIII/174/2009 RG Miedzichowo z dnia 4.11.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 2, poz. 22	0,66	0,66	410c	Miedzichowo <i>Królewiec</i>	„Śródleśne bagno” Obszar położony w zagłębieniu terenu, woda występuje na powierzchni gruntu, krzewy i pojedyncze drzewa stanowią o zwiększonej różnorodności przyrodniczej terenu.	-
12.	Uchwała Nr XXXIV/224/2014 RG Miedzichowo z dnia 16.04.2014 r.	Dz. Urz. Woj. z 2014 r., poz. 3033	0,86	0,86	555b	Miedzichowo <i>Szklarka</i>	„Bagno” Bagno typu ombrogenicznego, z okresowo wysokim stanem wód. Występują tu gatunki roślin i zwierząt charakterystyczne dla tego typu ekosystemu, m.in. mchy właściwe, torfowce, turzyce, olsze, zaskroniec zwyczajny, kumak nizinny.	-

Lp.	Nr uchwały, data	Dz. Urz., poz.	Powierzchnia [ha]		Polozenie		Nazwa i opis obiektu kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia, cel ochrony	Uwagi
			całk.	w zarząd z. N - ctwa	oddz.	gmina, leśnictwo		
13.	Uchwała Nr XXXIV/224/2014 RG Miedzichowo z dnia 16.04.2014 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 3033	1,00	1,00	530j	Miedzichowo Szklarka	„Bagno śródleśne” Bagno typu ombrogenicznego, z okresowo wysokim stanem wód. Występują tu gatunki roślin i zwierząt charakterystyczne dla tego typu ekosystemu, m.in. mchy właściwe, torfowce, turzyce, olsze, zaskroniec zwyczajny, kumak nizinny. Ponadto w okresie wiosennym jest to jedno z nielicznych miejsc lęgowych ptactwa wodnego, jak również cenne siedlisko populacji ptaków.	-
14.	Uchwała Nr XXXIV/224/2014 RG Miedzichowo z dnia 16.04.2014 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 3033	0,26	0,26	529k	Miedzichowo Szklarka	„Śródleśne oczko wodne” Oczko wodne z okresowo wysokim stanem wód. Zważywszy na znikomą dostępność wody w najbliższej okolicy jest cennym ekosystemem lęgowym dla ptaków. W okresie wiosenno-letnim jest to miejsce bytowania płazów i gadów (kumak nizinny, zaskroniec zwyczajny).	-
15.	Uchwała Nr XXXV/233/2014 RG Miedzichowo z dnia 11.06.2014 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 3724	0,30	0,30	362d	Miedzichowo Leśny Folwark	„Półtwarda powierzchnia leśna” Wilgotna powierzchnia położona w sąsiedztwie jeziora Pąchowskiego oraz w pobliżu suchych lasów iglastych. Charakteryzuje się lokalnym zagłębieniem terenu, które przez większą część roku wykazuje znacząco wyższy wskaźnik wilgotności w stosunku do obszarów sąsiednich. Dzięki temu stanowi swoiste mikrośrodowisko i wpływa na wzrost bioróżnorodności terenu. Ponadto podnosi walory krajobrazowe gminy.	-
16.	Uchwała Nr XXXV/233/2014 RG Miedzichowo z dnia 11.06.2014 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 3724	2,67	2,67	731g, h, j, k, l, m 732c	Miedzichowo Smolarnia	„Mokrzyzna przy autostradzie” Nieużytkowana, okresowo wilgotna powierzchnia znajdująca się w pobliżu autostrady A2. grunty wykazują znaczące uwodnienie w stosunku do terenów sąsiadujących. Stanowiska roślin wilgociolubnych. Miejsce bytowania płazów (ropucha szara, żaba trawna). W pobliżu użytku przebiega ścieżka edukacyjna, tym samym UE stanowi dodatkowy walor przyrodniczo-turystyczny. Podnosi on walory krajobrazowe i zapewnia zachowanie bioróżnorodności terenu.	-
17.	Uchwała Nr XXXV/233/2014 RG Miedzichowo z dnia 11.06.2014 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 3724	10,36	10,36	668j, k, l, m 669f, i, j, k, l 670c, d	Miedzichowo Bolewice	„Mokrzyzna II” Są to nieużytkowane, podmokłe tereny. Kompleks łąk i szuwarów położony na południowo-zachód od drogi nr 2, ciągnący się pasem po obu stronach cieków, w kierunku autostrady A2. teren jest miejscami silnie zarośnięty przez wierzby.	-
18.	Uchwała Nr XXII/166/2002 RG Miedzichowo z dnia 30.04.2002 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 84, poz. 2168	21,60	21,60	480	Miedzichowo Grudna	Są to łąki położone w dolinie rzeki Czarna Woda wśród zwartego kompleksu leśnego. Znajdują się tu małe oczka wodne i bagna. 70% powierzchni porośnięte jest drzewami i krzewami. Miejsce bytowania licznych gatunków zwierząt.	-
19.	Uchwała Nr VII/42/2003 RG Miedzichowo z dnia 24.09.2003 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 173, poz. 3228	1,45	1,45	600d	Miedzichowo Bolewice	Bagno. Teren zadrzewiony i zakrzewiony.	-

Lp.	Nr uchwały, data	Dz. Urz., poz.	Powierzchnia [ha]		Polozenie		Nazwa i opis obiektu kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia, cel ochrony	Uwagi
			calc.	w zarząd z. N-ctwa	oddz.	gmina, leśnictwo		
20.	Uchwała Nr VII/42/2003 RG Miedzichowo z dnia 24.09.2003 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 173, poz. 3228	0,91	0,91	690j	Miedzichowo <i>Smolarnia</i>	Łąka.	-
21.	Uchwała Nr XLVI/352/2009 RM Miedzichodu z dnia 16.12.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2010 r., Nr 39 poz. 970	0,73	0,73	2b	Miedzyc hód <i>Papiernia</i>	Występują tu gatunki roślin preferujące siedliska z dużą ilością wody m.in. trzcina <i>Phragmites australis</i> , zajmujące płaty na wzniesieniu.	-
22.	Uchwała Nr XLVI/352/2009 RM Miedzichodu z dnia 16.12.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2010 r., Nr 39 poz. 970	1,04	1,04	9b	Miedzyc hód <i>Papiernia</i>	Powierzchnia podmokła, zadrzewiona (olsza, dąb szypułkowy)	-
23.	Uchwała Nr XLVI/352/2009 RM Miedzichodu z dnia 16.12.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2010 r., Nr 39 poz. 970	4,34	4,34	21a	Miedzyc hód <i>Papiernia</i>	Powierzchnia silnie podmokła, pokryta olszą, położona w dolinie Kamionki. SP_91E0-C – 0,34 ha; SP_9170-B – 0,50 ha	-
24.	Uchwała Nr XLVI/352/2009 RM Miedzichodu z dnia 16.12.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2010 r., Nr 39 poz. 970	2,13	2,13	21c	Miedzyc hód <i>Papiernia</i>	Kompleks olszyn położony na wybitnie podmokłej powierzchni, położony w dolinie Kamionki. Stanowiska pełnika europejskiego <i>Trollius europaeus</i> .	-
25.	Uchwała Nr XLVI/352/2009 RM Miedzichodu z dnia 16.12.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2010 r., Nr 39 poz. 970	1,32	1,32	21g	Miedzyc hód <i>Papiernia</i>	Powierzchnia śródleśna, zakrzewiona i zadrzewiona. Miejsce bytowania ptaków. SP_6510-A 0,60 ha.	-
26.	Uchwała Nr XLVI/352/2009 RM Miedzichodu z dnia 16.12.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2010 r., Nr 39 poz. 970	3,04	3,04	22d	Miedzyc hód <i>Papiernia</i>	Powierzchnia śródleśna, zadrzewiona. Miejsce bytowania ptaków. SP_91E0-B – 0,70 ha.	-
27.	Uchwała Nr XLVI/352/2009 RM Miedzichodu z dnia 16.12.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2010 r., Nr 39 poz. 970	0,69	0,69	22h	Miedzyc hód <i>Papiernia</i>	Łąka. cenny przyrodniczo, podmokły obszar śródleśny.	-
28.	Uchwała Nr XLVI/352/2009 RM Miedzichodu z dnia 16.12.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2010 r., Nr 39 poz. 970	0,77	0,79	34g	Miedzyc hód <i>Papiernia</i>	Lokalne zagłębienie terenu, zadrzewione i zakrzewione. Obecność martwego drewna.	-
29.	Uchwała Nr XLVI/352/2009 RM Miedzichodu z dnia 16.12.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2010 r., Nr 39 poz. 970	0,82	0,82	35c, h	Miedzyc hód <i>Papiernia</i>	Zbiorniki wodne, wokół których występuje dobrze rozwinięta roślinność szuwarowa, będąca miejscem lęgowym ptactwa. Stanowiska cennych gatunków roślin m.in. grążela żółtego, grzybieni białych.	-
30.	Uchwała Nr XLVI/352/2009 RM Miedzichodu z dnia 16.12.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2010 r., Nr 39 poz. 970	0,46	0,46	51b	Miedzyc hód <i>Papiernia</i>	Powierzchnia okresowo silnie podmokła, zadrzewiona i zakrzewiona.	-
31.	Uchwała Nr XLVI/352/2009 RM Miedzichodu z dnia 16.12.2009 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2010 r., Nr 39 poz. 970	0,50	0,37	51i	Miedzyc hód <i>Papiernia</i>	Powierzchnia okresowo silnie podmokła, zadrzewiona i zakrzewiona.	-

Lp.	Nr uchwały, data	Dz. Urz., poz.	Powierzchnia [ha]		Położenie		Nazwa i opis obiektu kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia, cel ochrony	Uwagi
			całk.	w zarząd z. N - ctwa	oddz.	gmina, leśnictwo		
32.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	2,60	2,60	599i	Miedzie howo Bolewic e	Teren zadrzewiony i zakrzewiony. Strefa ochrony okresowej.	Rozporządzenie podtrzymane przez Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24.03.1999 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 14, poz. 246)
33.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	0,61	0,61	669b	Miedzie howo Bolewic e	Teren zadrzewiony i zakrzewiony.	j.w.
34.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	2,20	2,35	670b	Miedzie howo Bolewic e	Teren zadrzewiony i zakrzewiony	j.w.
35.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	1,10	1,10	674c	Miedzie howo Bolewic e	Teren zadrzewiony i zakrzewiony	j.w.
36.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	17,81	17,84	680f, g, l 6811 6821 706a	Miedzie howo Bolewic e	Teren zadrzewiony i zakrzewiony	j.w.
37.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	6,38	6,38	667k 691b, c	Miedzie howo Bolewic e Smolarnia	Teren zadrzewiony i zakrzewiony	j.w.
38.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	1,87	1,87	21s, y	Między c hód Papiernia	Teren zadrzewiony i zakrzewiony SP_6430-A – 0,07 ha; SP_9170-A – 0,50 ha	j.w.
39.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	0,53	0,53	22i	Między c hód Papiernia	Teren zadrzewiony.	j.w.
40.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	0,35	0,35	34n	Między c hód Papiernia	Teren zadrzewiony.	j.w.
41.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	0,79	0,79	192g	Miedzie howo Lewice	Teren zadrzewiony i zakrzewiony	j.w.
42.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	1,87	1,87	197c, d	Między c hód Kaliska	Teren zadrzewiony.	j.w.

Lp.	Nr uchwały, data	Dz. Urz., poz.	Powierzchnia [ha]		Polozenie		Nazwa i opis obiektu kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia, cel ochrony	Uwagi
			calc.	w zarząd z. N - ctwa	oddz.	gmina, leśnictwo		
43.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	1,21	1,10	435i	Miedzic howo Królewiec	Teren zadrzewiony i zakrzewiony	j.w.
44.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	0,40	0,51	435l	Miedzic howo Królewiec	Teren zadrzewiony i zakrzewiony	j.w.
45.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	1,41	1,41	410j	Miedzic howo Królewiec	Teren zadrzewiony i zakrzewiony	j.w.
46.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	4,86	3,73	437n, o, r, s, w, y, cx, gx	Miedzic howo Królewiec	Teren zadrzewiony i zakrzewiony	j.w.
47.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	8,15	7,49	438a, g, j, l	Miedzic howo Królewiec	Teren zadrzewiony i zakrzewiony	j.w.
48.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	3,98	3,56	442c, j	Miedzic howo Królewiec	Teren zadrzewiony i zakrzewiony	j.w.
49.	Rozporządzenie Nr 9 Woj. Gorzowskiego z dnia 28.08.1995 r.	Dz. Urz. Woj. Gorz. z 1995 r., Nr 6 poz. 58	2,34	2,34	443c, d	Miedzic howo Królewiec	Teren zadrzewiony i zakrzewiony	j.w.
50.	Uchwała Nr X/84/03 RG Pszczew z dnia 9.10.2003 r.	Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 90, poz. 1308	19,64	19,64	90d, f 91f, g, h, i 92c, d, f, g, h, i	Pszczew Silna	„Użytek ekologiczny w Świechocinie” Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk	-
51.	Uchwała Nr LXIII/538/2014 RM Międzychodu z dnia 29.10.2014 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dn. 3.12.2014 r., poz. 6503	0,44	0,44	21n	Międzyc hód Papiernia	„Podmokła łąka” Naturalna wilgotna powierzchnia półotwarta z wkraczającą roślinnością drzewiastą, która położona jest w pobliżu cieku wodnego, w dolinie rzeki Kamionki. Powierzchnia ta wykazuje znacząco wyższy wskaźnik wilgotności w stosunku do obszarów sąsiednich, co wpływa na wytworzenie swoistego mikrośrodowiska.	-
52.	Uchwała Nr LXIII/538/2014 RM Międzychodu z dnia 29.10.2014 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dn. 3.12.2014 r., poz. 6503	0,21	0,21	21o	Międzyc hód Papiernia	„Zabagnienia nad Kamionką” Wilgotna powierzchnia półotwarta wykazująca bogactwo mikrosiedlisk oraz specyficzny mikroklimat, co decyduje o wyjątkowym bogactwie flory i fauny.	-
53.	Uchwała Nr LXIII/538/2014 RM Międzychodu z dnia 29.10.2014 r.	Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dn. 3.12.2014 r., poz. 6503	1,02	1,02	21p	Międzyc hód Papiernia	„Zabagnienia nad Kamionką II” Wilgotna powierzchnia półotwarta wykazująca bogactwo mikrosiedlisk oraz specyficzny mikroklimat, co decyduje o wyjątkowym bogactwie flory i fauny.	-
SUMA			178,42					



Rysunek 40 Fragment użytku ekologicznego w obszarze Natura 2000 Dolina Kamionki (Fot. Bartłomiej Małecki)



Rysunek 41 Fragment „Użytku ekologicznego w Świechocinie” (Fot. Bartłomiej Małecki)

9. Użytki ekologiczne projektowane.

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice projektuje się utworzyć 2 użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 11,40 ha (*Projekt Nadleśnictwa Bolewice*).

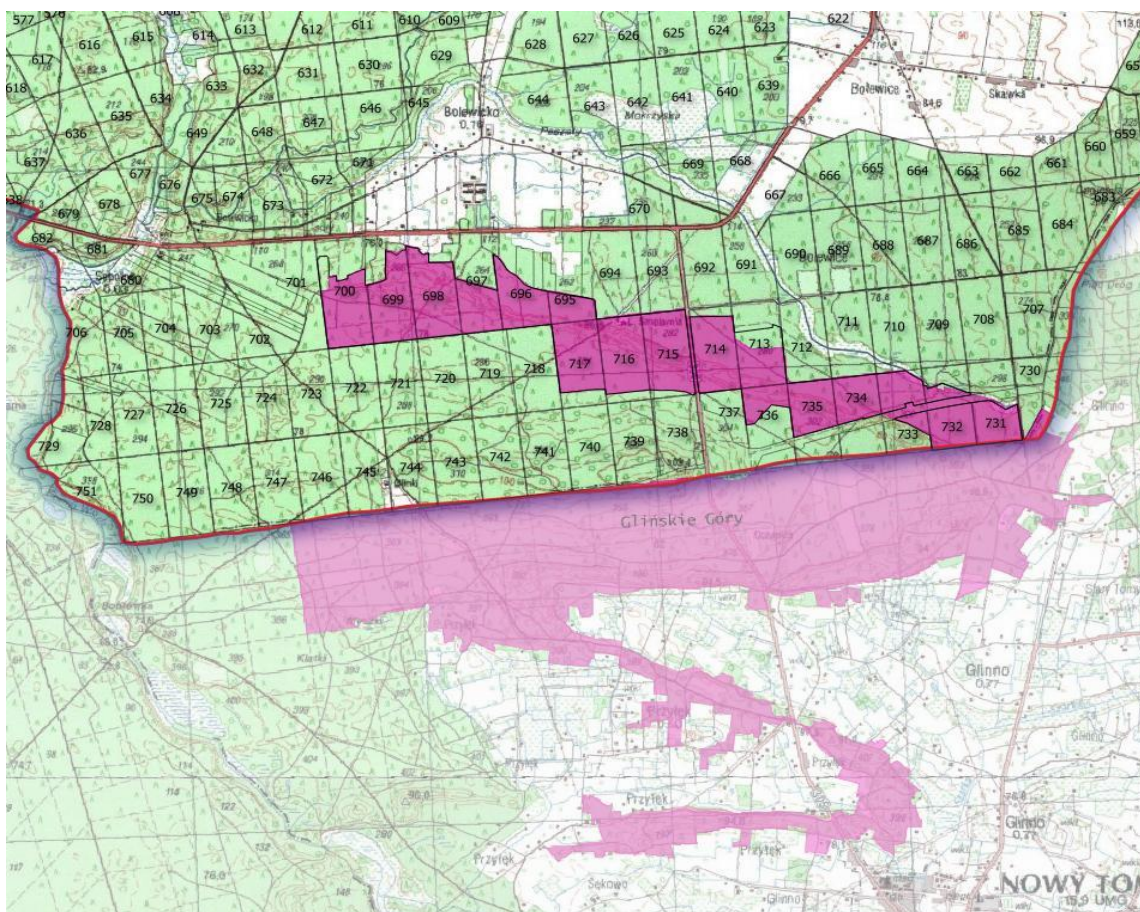
Tab.18. Wykaz projektowanych użytków ekologicznych.

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Nazwa i opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Uwagi
1.	91c	Pszczew <i>Silna</i>	1,00	Powierzchnia położona w ciągu innych użytków ekologicznych, nieuprawiana rolniczo	
2.	125s,t,w,x,y 129n 129Ak,l	Pszczew <i>Silna</i>	10,40	Niewielkie powierzchnie nieużytkowane rolniczo, położone wśród lasów w sąsiedztwie terenów rekreacyjnych nad jeziorami, w granicach obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry oraz Pszczewskiego Parku Krajobrazowego. Powierzchnie podmokłe.	

10. Zespół przyrodniczo – krajobrazowy

Zespołami przyrodniczo – krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne²⁷.

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice ustanowiono 1 zespół przyrodniczo- krajobrazowy o nazwie „Glińskie Góry”.



Rysunek 42 1 Położenie zespołu przyrodniczo- krajobrazowego „Glińskie Góry”²⁸.

²⁷ Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 627.)

²⁸ Podkład mapy: wms:geoportal

Tabela 30 Wykaz zespołów przyrodniczo – krajobrazowych w nadleśnictwie Bolewice.

Lp.	Nazwa	Położenie			Podstawa prawna	Opis obiektu	Uwagi
		Oddz.	Pow. Nadl.* (pow. ogólna) [ha]	Gmina <i>Leśnictwo</i>			
1.	„Glińskie Góry”	695d,f; 696g-k,~a; 697l,m,~b; 698(cały); 699b-f,~a; 700f-i,~a; 713d,g-j; 714b-d,~a,~b; 715a-f,~a; 716a-k,~a,~b; 717a-c,~a,~b; 718a; 719a; 721a; 722b; 722c; 731l-r; 732i-n,~a; 733c-i,~a,~b; 734a-c,~a; 735a-d,~b; 736a,b,~a. (nie wszystkie w całości)	323,97 (1141,30)	Miedzichowo <i>Smolarnia</i>	Rozporządzenie Nr 52/2001 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 28.12.2001 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 2, poz. 67)	Zespół utworzony w celu ochrony ciągu wydm parabolicznych, które wznoszą się miejscami nawet do 20 m ponad poziom otaczającego terenu.	-

*wraz z wszystkimi częściami wydzieleń liniowych wchodzących w skład obszaru.



Rysunek 43 Fragment zespołu ekologicznego „Glińskie Góry” (Fot. Bartłomiej Malecki)



Rysunek 44 Fragment zespołu ekologicznego „Glińskie Góry” (Fot. Bartłomiej Malecki)

11. Ochrona gatunkowa.

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 genetycznej²⁹.

Listę gatunków podlegających ochronie zawierają: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (DZ. U. Nr 0, poz.1409 z 2014 r.), Rozporządzenie MŚ z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. Nr 0, poz. 1408 z 2014 r.) oraz Rozporządzenie MŚ z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (DZ. U. Nr 0, poz.1348 z 2014 r.), na podstawie Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.).

²⁹ Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 627.)

- **Ochrona gatunkowa grzybów, porostów i roślin.**

Określając listę gatunków grzybów, porostów i roślin chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urzędniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Bolewice, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Bolewice (BULiGL O/Poznań 2006), waloryzacji przyrodniczej nadleśnictwa.

Tabela 31 Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków porostów w Nadleśnictwie Bolewice.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	SP	KZ
<u>Porosty</u>				
1.	<i>Cladonia spp.</i>	Chrobotek	OC	

Objaśnienia:

SP – status prawny

OS – ochrona ścisła

OC – ochrona częściowa

KZ – Kategoria zagrożenia – „Polska Czerwona Lista Grzybów Wielkoowocnikowych” (Wojewoda W., Ławrynowicz M. 2006):

R – rzadki

I – o nieokreślonym znaczeniu

Tabela 32 Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków roślin w Nadleśnictwie Bolewice.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochr. gat.	PCKR	PL	PZ	Wlkp.	Torf.	RCdPZ
Bryopsida - Mchy									
1.	<i>Cratoneuron commutatum</i>	Źródlikowiec zmienny	OC						
2.	<i>Sphagnum spp.</i>	Torfowiec	OC						
Pteridophyta - Paprotniki									
1.	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	Widłak spłaszczony	OC			V	V		T
2.	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	Widłacz cyprysowy	OS	EN	V	V	V		T
3.	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	OC				R		T
4.	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	OC				R		T
5.	<i>Matteucia struthiopteris</i>	Pióropusznik strusi	OC			V	E		T
Spermatophyta – Nasienne									
1.	<i>Anemone sylvestris</i>	Zawilec wielkokwiatowy	OC			V	E		T
2.	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Orlik pospolity	OC			V	K		T
3.	<i>Arum maculatum</i>	Obrazki plamiste	OS	VU	E				
4.	<i>Cephalanthera rubra</i>	Buławnik czerwony	OS		E	E	E		T
5.	<i>Chimaphila umbellata</i>	Pomocnik baldaszkowy	OC						T
6.	<i>Dactylorhiza maculata</i>	Storczyk plamisty	OC		V	V	V		T
7.	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Storczyk szerokolistny	OC				V	R	T
8.	<i>Daphne mezereum</i>	Wawrzynek wilczczyko	OC			R	R		T
9.	<i>Dianthus arenarius</i>	Goździk piaskowy	OC			R	R		T

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Ochr. gat.	PCKR	PL	PZ	Wlkp.	Torf.	RCdPZ
10.	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	OS		R	I	V		T
11.	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny	OC						T
12.	<i>Epipactis microphylla</i>	Kruszczyk drobnolistny	OS	EN	V				
13.	<i>Epipactis palustris</i>	Kruszczyk błotny	OS		V	V	V		T
14.	<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	OC				V		T
15.	<i>Lilium martagon</i>	Lilia złotogłów	OS			V	V		T
16.	<i>Listera ovata</i>	Listera jajowata	OC				V		T
17.	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybienie białe	OC						T
18.	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity	OC	VU		R	R		T
19.	<i>Trollius europaeus</i>	Pełnik europejski	OS			V	V		T

Objaśnienia:

OS – ochrona ścisła

OC – ochrona częściowa

PCKR – Polska Czerwona Księga Roślin (Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. 2001)

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

PL – Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. 2006)

Ex – gatunki wymarłe, zaginione, przypuszczalnie wymarłe; EW – gatunki wymarłe na stanowiskach naturalnych, istniejące w uprawie; E – gatunki wymierające, krytycznie zagrożone; V – gatunki narażone; R – gatunki rzadkie; I – gatunki o nieokreślonej kategorii zagrożenia

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

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

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

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

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

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

RCdPZ – „Rośliny cenne dla Pomorza Zachodniego (w granicach województwa zachodniopomorskiego)” (Kujawa – Pawlaczyk J. 2001)

T – gatunki wymarłe, wymierające, narażone, potencjalnie zagrożone i rzadkie, których stanowiska powinny zostać objęte kartowaniem podczas prac terenowych (inventaryzacji i waloryzacji przyrodniczych); T? – gatunki lokalnie rzadkie i zagrożone, które powinny zostać objęte kartowaniem podczas prac terenowych o ile na danym terenie (gmina) znajduje się mniej niż 20 stanowisk danego gatunku

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

Dla zamieszczonych na liście gatunków podana jest ich lokalizacja, status ochronny, kategoria zagrożenia na czerwonych listach, dyrektywach i konwencjach, a także źródło informacji. Szczegółowa lokalizacja zinwentaryzowanych gatunków grzybów i roślin zamieszczona jest w wykazie stanowiącym osobny tom.

- **Ochrona gatunkowa zwierząt**

Określając listę gatunków zwierząt (bezkęgowców i kręgowców) chronionych, zagrożonych i rzadkich opierano się na: terenowych pracach urządzeniowych (BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014), waloryzacjach przyrodniczych gmin obejmujących zasięgiem teren Nadleśnictwa Bolewice, Waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa Bolewice, Programie Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Bolewice (BULiGL O/Poznań 2006).

Szczegółowa lokalizacja zinwentaryzowanych gatunków zwierząt zamieszczona będzie w wykazie stanowiącym osobny tom.

- **Ochrona strefowa**

W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunków lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.³⁰

Ostoje, miejsca rozrodu i regularnego przebywania niektórych gatunków zwierząt podlegają ochronie zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (DZ. U. Nr 0, poz.1348 z 2014 r.).

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice wyznaczono łącznie 7 stref ochrony (2 strefy pokrywają się), w tym:

- 3 strefy ochrony bielika,
- 4 strefy ochrony bociana czarnego,

1 strefę ustanowiono decyzją Wojewody Lubuskiego z dnia 26 lutego 2007 r. Znak sprawy: ŚR.III.D.Iwa.6631-2/42/2007.

1 strefę ustanowiono decyzją Wojewody Wielkopolskiego z dnia 30 października 2007 r. Znak sprawy: KP.III-3.6631-244/07.

1 strefę ustanowiono decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 września 2009 r. Znak sprawy: RDOŚ-30-PN.II-6631-303/09/ag.

1 strefę ustanowiono decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22 grudnia 2014 r. Znak sprawy: WPN-II.6442.107.2014.AS.

1 strefę ustanowiono decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 14 września 2010 r. Znak sprawy: RDOŚ-30-PN.II-6631-403/10/eh.

1 strefę ustanowiono decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2010 r. Znak sprawy: RDOŚ-30-PN.II-6631-404/10/eh.

1 strefę ustanowiono decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 22 listopada 2010 r. Znak sprawy: RDOŚ-30-PN.II-6631-623/10/eh.

³⁰ Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.(Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 627)

Tabela 33 Powierzchnia stref ochrony zwierząt w Nadleśnictwie Bolewice.

Zestawienie powierzchni stref ochrony w Nadleśnictwie Bolewice				
	Strefa całoroczna (ha)	112,55	Strefa okresowa (ha)	281,01
	Łącznie (ha) – 393,56			

II. Ustawa o lasach.

Podstawowym aktem prawnym dotyczącym prowadzenia gospodarki leśnej jest Ustawa o lasach z 28 września 1991 roku (Tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. Nr 45, poz. 1153 z późn zmianami). Zawarte są w niej zamierzenia w zakresie zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zobowiązania międzynarodowe Polski, zwłaszcza dotyczące zasad ochrony lasu (konferencje ministerialne poświęcone ochronie lasów w Europie: Strasburg 1990 i Helsinki 1993). Zgodnie z ustawą, w Polsce prowadzi się trwale zrównoważoną gospodarkę leśną z uwzględnieniem następujących celów:

- zachowania lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą,
- ochrony lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych cennych przyrodniczo i krajobrazowo,
- ochrony gleb,
- ochrony wód,
- produkcji drewna na zasadzie racjonalnej gospodarki oraz ubocznego użytkowania lasu.

W Nadleśnictwie Bolewice poza ogólnie stosowaną ochroną środowiska przyrodniczego ustanowiono:

1. Gospodarstwo specjalne.
2. Lasy ochronne.

1. Gospodarstwo specjalne.

Zgodnie z § 82 Instrukcji Urządzania Lasu i ustaleniami Komisji Założeń Planu, do gospodarstwa specjalnego zaliczono lasy, które pełnią wyjątkowe funkcje pozaprodukcyjne. Są to często drzewostany wyłączone z użytkowania rębego, a wykonywane zabiegi uzależnione są wyłącznie potrzebami przyrodniczymi.

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- lasy w rezerwacie „Dolina Kamionki”,
- wyłączone drzewostany nasienne,
- lasy na siedlisku B Mb, L Mb, OI3, OIJ,
- drzewostany cenne przyrodniczo,
- drzewostany o charakterze parkowym,

- grunty leśne zalesione i niezalesione uznane za ekosystemy referencyjne,
- strefy ochrony całorocznej zwierząt chronionych,
- drzewostany z grodziskiem,
- cmentarze i miejsca pamięci,
- drzewostany z siedliskami przyrodniczymi w stanie zachowania A.

Kategorie te często nakładają się na siebie i powierzchnia jest zaliczona ze względu na główny czynnik.

Tabela 34 Gospodarstwo specjalne

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	
Nadleśnictwo Bolewice	
ha	%
783,16	4,4

2. Lasy ochronne

Ze względu na pełnienie wielu funkcji pozaprodukcyjnych, część lasów Nadleśnictwa Bolewice zaliczono do lasów ochronnych. Gospodarka w nich podlega pewnym ograniczeniom. Większość lasów ochronnych tworzy gospodarstwo lasów ochronnych, niewielką część zaliczono do gospodarstwa specjalnego zgodnie z § 82 Instrukcji urządzania lasu (2012).

Tabela 35 Lasy ochronne

Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona lasów ochronnych	
Nadleśnictwo Bolewice	
ha	%
2512,36	14,0

III. Inne formy ochrony przyrody.

1. Obszar węzłowy i korytarze ekologiczne

Składnikiem europejskiej sieci ekologicznej ECONET, opracowanej w ramach europejskiego programu Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody IUCN, jest krajowa sieć ekologiczna ECONET-PL. Sieć tworzona jest w celu zintegrowania obszarów chronionych istniejących w poszczególnych krajach europejskich i obszarów przewidzianych do ochrony, zgodnie z ustanowionymi kryteriami i standardami.

Obszary węzłowe stanowią tereny o złożonej, mozaikowej strukturze krajobrazowej z występującymi obok siebie różnymi ekosystemami. Cechuje je dominacja zbiorowisk naturalnych lub prawie naturalnych, a także obecność ugrupowań związanych z nimi szeregami ekologicznymi bądź sukcesyjnymi. W ich skład wchodzi roślinność z licznymi stanowiskami gatunków prawnie chronionych oraz rzadkich regionalnie. Obiekty te posiadają wysokie walory wizualne, na przykład związane z obecnością wód, panoram i osi widokowych. Wyodrębnione obiekty węzłowe przeważnie są otoczone przestrzenią mocno przeobrażoną – obszarami rolniczymi.

W ramach ECONET - PL teren Nadleśnictwa położony w granicach Pszczewskiego Parku Krajobrazowego znajduje się w obrębie obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym 5M – obszar Międzyrzecki. Obejmuje on zróżnicowany krajobraz Pojezierza Łagowskiego i Sierakowskiego z dużą liczbą lasów i jezior, z zachowanymi licznymi zbiorowiskami o charakterze zbliżonym do naturalnego i o dużej bioróżnorodności biologicznej. Wyróżniono tu trzy biocentra obejmujące najlepiej zachowane fragmenty obszaru na terenie parków krajobrazowych

Według prof. Jędrzejowskiego, przez teren Nadleśnictwa przechodzi korytarz ekologiczny o nazwie KPnC-7D „Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry”.

C. WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE



Rysunek 45 Jeden z użytków w leśnictwie Papiernia (Fot. Jakub Mikołajczyk)

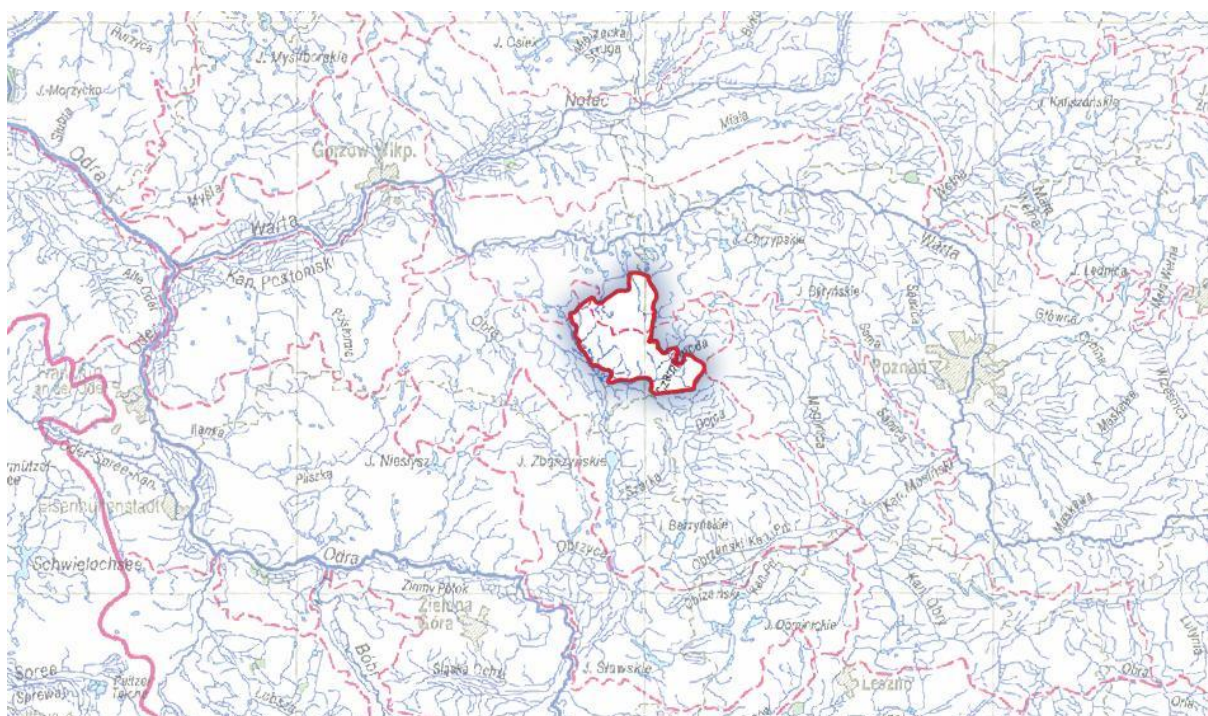
1. Rzeźba terenu³¹.

Obszar całego nadleśnictwa zalicza się do obszarów nizinnych. Wysokości względne zawierają się w przedziale 48,5 m n.p.m – 131,3 m n.p.m. najwyższe punkty stanowią kulminacje kemów, moren i wydm śródlądowych, zaś najniższe to lustra wód jezior polodowcowych i dno doliny Kamionki. Mimo znacznych różnic wysokości pomiędzy najwyższym i najniższym punktem, teren Nadleśnictwa jest w większości równy. Bardziej urozmaicona pod względem ukształtowania terenu jest powierzchnia dawnego obrębu leśnego Lewice. Największa dynamika występuje tu w dolinie Kamionki. Silnie urzeźbiona jest również zachodnia część dawnego obrębu Lewice, co związane jest z występowaniem rynn lodowcowej i form szczelinowych. W starym obrębie Bolewice dominują tereny równe, prawie płaskie. Na uwagę zasługuje falisty obszar obejmujący starą, plejstocенską wydmy oraz wyniesienia morenowe.

2. Budowa geologiczna³².

³¹ Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Bolewice. Poznań. 2006 r.

³² J.w.



Rysunek 47 Położenie nadleśnictwa Bolewice na tle wód powierzchniowych

Tabela 36 Podstawowe dane morfometryczne jezior będących w zasięgu terytorialnym (lub bliskim sąsiedztwie) Nadleśnictwa Bolewice

Lp.	Jezioro	Powierzchnia (ha)	Objętość (tys.m ³)	Głębokość maksymalna (m)	Głębokość średnia (m)
1	Chłop	228	20 580	23,0	9,0
2	Rybojadzkie	55	574	2,0	1,1
3	Wędromierz	74	3 653	12,0	5,0
4	Trzy Tonie	29	730	9,0	4,1
5	Silna Duża	18	419	3,2	1,6
6	Silna Mała	3	3,0	1,4	1,4
7	Głębokie	28	1 907	15,7	6,6
8	Proboszczowskie	15	372	5,0	2,4
9	Wielkie	189	4 087	3,7	2,1
10	Pszczewskie	69	6 523	18	9,5

Wody podziemne

Teren Nadleśnictwa Bolewice położony jest wg Regionalizacji Hydrologicznej Polski (Kleczkowski 1990) w prowincji hydrogeologicznej nizinnej. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zlokalizowane są dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP):

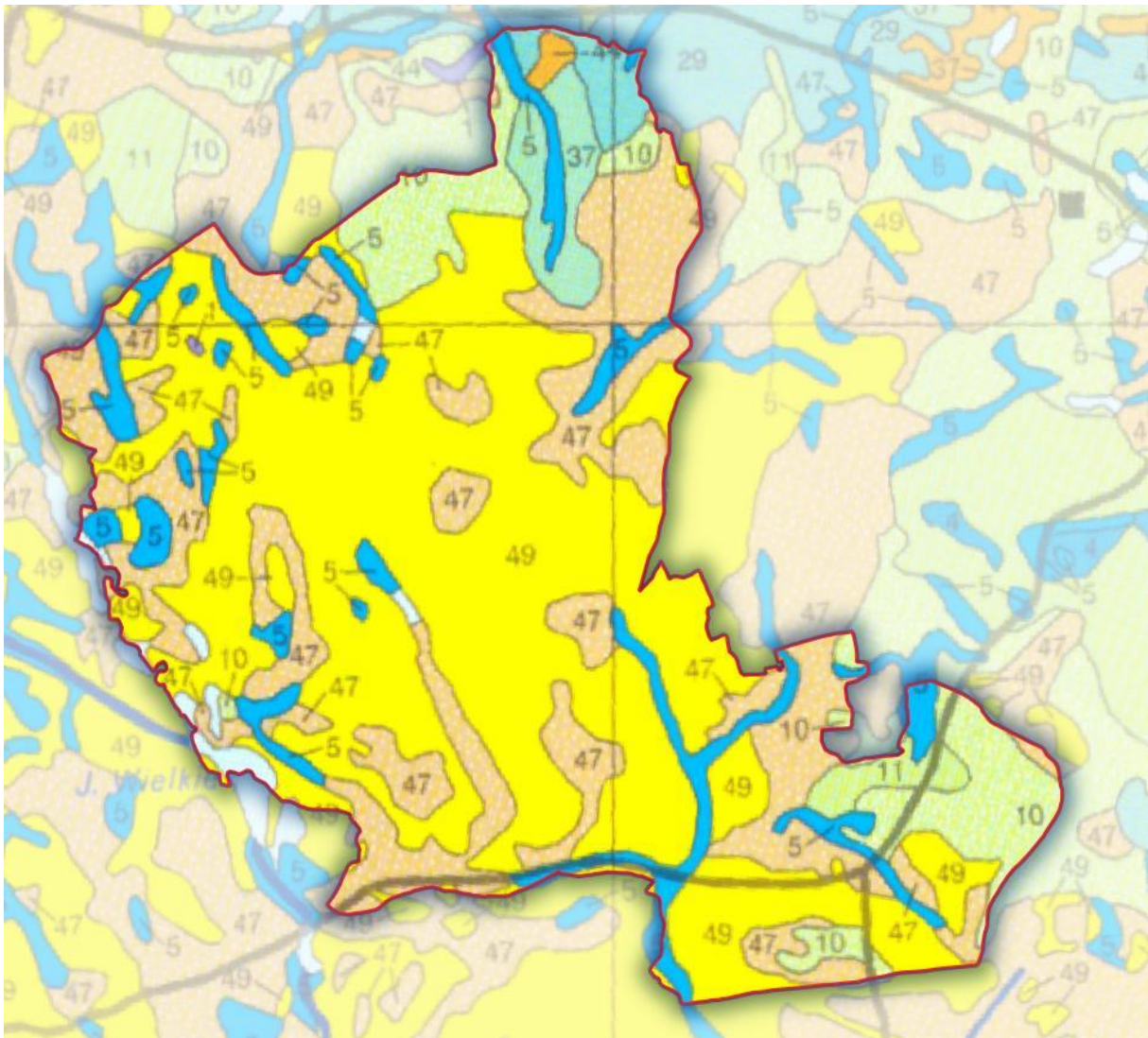
- GZWP nr 146 – „Subzbiornik Jezioro Bytyńskie-Wronki-Trzciel”
- GZWP nr 144 – „Dolina Kopalna Wielkopolska”

Ochrona zbiorników powinna polegać głównie na niedopuszczeniu do zanieczyszczenia wód oraz zapobieganiu i przeciwdziałaniu szkodliwym wpływom na obszary ich zasilania, co powinno się osiągnąć przez pełne skanalizowanie miejscowości i budowę sieci wodociągowych.

5. Roślinność.

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

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).



Rysunek 48 Położenie Nadleśnictwa Bolewice na tle mapy roślinności potencjalnej (legenda oznaczeń poniżej)

- (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 łągi olszowe i jesionowo – olszowe siedlisk wodogruntowych, okresowo lekko zabagnionych - *Circaeo* – *Alnetum*.
- *Fraxino* – *Alnetum* – łąg jesionowo – olszowy. Zespół w typie siedliskowym olsu jesionowego (OIJ).
- (10) Grądy środkowoeuropejskie – *Galio silvatici- Carpinetum* – odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria uboga. Zespół w typie siedliskowym lasu mieszanego świeżego (LMśw).
- (11) Grądy środkowoeuropejskie – *Galio silvatici- Carpinetum* – odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria żyzna. Zespół w typie siedliskowym lasu świeżego (Lśw).
- (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.
 - *Quercu 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 śródładowe bory sosnowe.
 - *Leucobryo - Pinetum* - subatlantycki bór świeży. Zespół roślinny w typie boru świeżego – Bśw.

6. Świat zwierzęcy.

W wyniku inwentaryzacji przyrodniczych przeprowadzonych na terenie gmin, w obszarze których położone jest Nadleśnictwo, stwierdzono występowanie wielu chronionych i rzadkich gatunków zwierząt.

Obszar Nadleśnictwa jest znaczącym w rejonie siedliskiem rzadkich gatunków ptaków, w tym objętych ochroną strefową, takich jak: bielik *Haliaeetus albicilla*, kania ruda *Milvus milvus*, bocian czarny *Ciconia nigra*. Ciekawym elementem awifauny są także ptaki związane z terenami

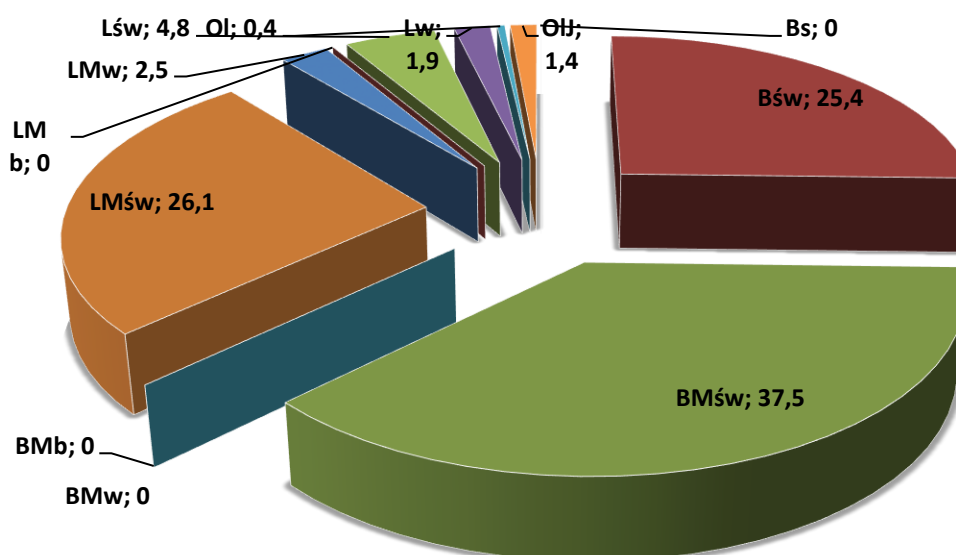
podmokłymi i zbiornikami wodnymi. Gnieźdzą się tutaj takie cenne gatunki jak żuraw *Grus grus*, czajka *Vanellus vanellus*.

Płazy i gady występują w dość znacznej liczbie gatunków. Stwierdzono stanowiska m. in. kumaka nizinnego *Bombina bombina*, traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* oraz żmiji zygzakowatej *Vipera berus*.

Wśród gatunków ssaków na uwagę zasługuje występowanie bobra *Castor fiber* i wydry *Lutra lutra*, których stanowiska koncentrują się głównie w dolinach rzek.

7. Typy siedliskowe lasu.

Typy siedliskowe lasu przyjęto z map glebowo-siedliskowych wykonanych przez BULiGL Oddział w Poznaniu.



Rysunek 49 Typy siedliskowe lasu w N-ctwie Bolewice.

Tabela 37 Stan aktualny i zmiany pow. typów siedliskowych lasu (pow. zal. i niezal.)

Lp	Typ siedliskowy lasu	Stan na 01.01.2006		Stan na 01.01.2016		Różnica pow. w skali N-ctwa
		ha	%	ha	%	
1	Bs	2,77	0,0	2,79	0,0	+0,02
2	Bśw	4577,97	25,6	4552,57	25,4	-25,40
3	BMśw	6717,79	37,5	6710,13	37,5	-7,66
4	BMw	7,84	0,0	6,26	0,0	-1,58
5	BMb	0,82	0,0	0,76	0,0	-0,06
6	LMśw	4697,18	26,2	4681,97	26,1	-15,21
7	LMw	424,10	2,4	447,57	2,5	+23,47
8	LMb	3,56	0,0	3,37	0,0	-0,19
9	Lśw	821,68	4,6	864,81	4,8	+43,13
10	Lw	333,69	1,9	347,70	1,9	+14,01
11	Ol	75,24	0,4	77,31	0,4	+2,07
12	OIJ	250,49	1,4	256,94	1,4	+6,45
Razem		17 913,13	100	17 952,18	100	+39,05

Dominującymi typami siedliskowymi w Nadleśnictwie są: siedliska borowe zajmują łącznie – 62,79 %, lasowe – 35,35 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

8. Drzewostany.

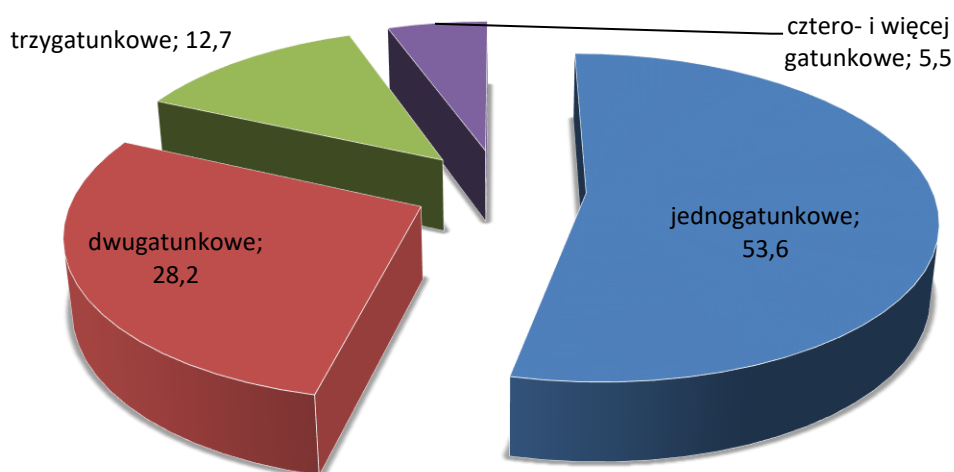
Drzewostany stanowią jedno z kluczowych ogniw ekosystemu leśnego, dlatego też w „Programie” przedstawiono je pod kątem:

- bogactwa gatunkowego,
 - budowy pionowej,
 - pochodzenia.
- **Bogactwo gatunkowe.**

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

Tabela 38 Bogactwo gatunkowe w Nadleśnictwie Bolewice.

Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek				
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	jednogatunkowe		747,32	6908,60	1872,51	9528,43	53,6
	dwugatunkowe		2011,37	2219,91	781,88	5013,16	28,2
	trzygatunkowe		377,31	1123,36	750,51	2251,18	12,7
	cztero- i więcej gatunkowe		194,85	438,31	343,31	976,47	5,5



Rysunek 50 Bogactwo gatunkowe w Nadleśnictwie Bolewice.

Z powyższego zestawienia wynika, że w skali Nadleśnictwa Bolewice dominują drzewostany jednogatunkowe zajmując 53,6% powierzchni.

W porównaniu z poprzednim planem u.l. zauważyć można następujące tendencje:

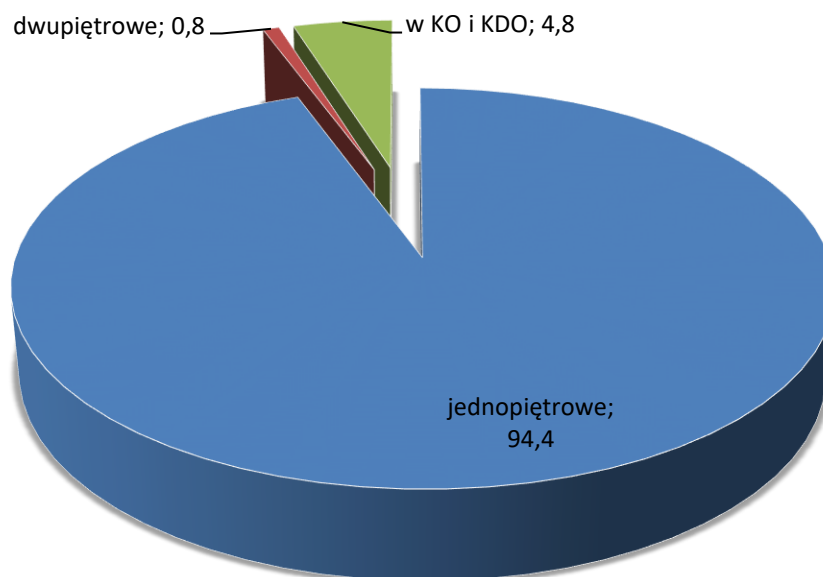
- drzewostany jednogatunkowe: spadek o 9,1 % powierzchni,
- drzewostany dwugatunkowe: wzrost o 2,6 % powierzchni,
- drzewostany trzygatunkowe: wzrost o 5 % powierzchni,
- drzewostany cztero i więcej gatunkowe: wzrost o 1,5 % powierzchni.

• Budowa pionowa

W drzewostanach jednopiętrowych drzewa tworzą jeden pułap wysokości. W drzewostanach dwupiętrowych warstwa drzew składa się z dwóch wyraźnych pięter różnej wysokości. Do piętra dolnego zalicza się drzewa, których korony nie przenikają do piętra górnego, nie są też zaliczone do warstwy podrostu lub podszytu, a jednocześnie wskaźnik ich zwarcia wynosi, co najmniej 3b (zwarcie przerywane, zagęszczenie przerywane miejscami luźne). W razie wątpliwości dotyczących kwalifikacji drzewa do danego piętra, należy przyjąć, że drzewo piętra górnego nie powinno wykazywać wysokości niższej niż 2/3 średniej wysokości gatunku panującego w piętrze górnym. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) to drzewostany użytkowane rębiami częściowymi i gniazdowymi, gdzie użytkowanie i odnowienie lasu przebiega równocześnie. Drzewostany w klasie odnowienia (KDO) to drzewostany użytkowane rębiami częściowymi i gniazdowymi, gdzie ilość młodego pokolenia jest niedostateczna, lub go nie ma.

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

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek				
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	jednopiętrowe		3330,85	10655,07	2799,98	16785,90	94,4
	dwupiętrowe		0,00	0,00	136,85	136,85	0,8
	w KO i KDO		0,00	35,11	811,38	846,49	4,8



Rysunek 51 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.

W Nadleśnictwie zdecydowanie przeważają drzewostany jednopiętrowe, które zajmują 94,4 % powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe stanowią znikomą część (0,8 %). Drzewostany w KO i KDO stanowią 4,8 % powierzchni.

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice występuje 487 wydzieleń, w których zinwentaryzowano podrost o charakterze II piętra, na ogólnej powierzchni 2491,34 ha.

W porównaniu z poprzednim planem u.l. zauważyć można następujące tendencję:

- drzewostany jednopiętrowe: spadek o 3,3 % powierzchni,
- drzewostany dwupiętrowe: na zbliżonym poziomie,
- drzewostany w KO i KDO: wzrost o 3 % powierzchni.

• Pochodzenie

Określając pochodzenie drzewostanów opierano się na informacjach zawartych w operatach urzędzenia lasu z poprzednich okresów gospodarczych i ustalając na gruncie. Pochodzenie najmłodszego pokolenia lasu, ustalono na gruncie w czasie prac terenowych oraz wykorzystując informacje otrzymane z Nadleśnictwa Bolewice (m.in. baza SILP). Określone w czasie taksacji pochodzenie jest w miarę miarodajne dla drzewostanów pochodzących z lat 1946-2014. Natomiast dla drzewostanów z lat wcześniejszych może być obarczone znacznym błędem z uwagi na brak odpowiednich materiałów.

Aż 98,9 % powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa pochodzi z odnowienia sztucznego przez sadzenie lub siew.

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

Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
			Wiek				
			≤40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
	odroślowe		11,14	2,45	0,00	13,59	0,1
	z samosiewu		69,09	71,08	42,09	182,26	1,0
	z sadzenia		3250,62	10616,65	3706,12	17573,39	98,9

9. Ekologiczna ocena stanu lasu.

Na ekologiczną ocenę stanu lasu składa się:

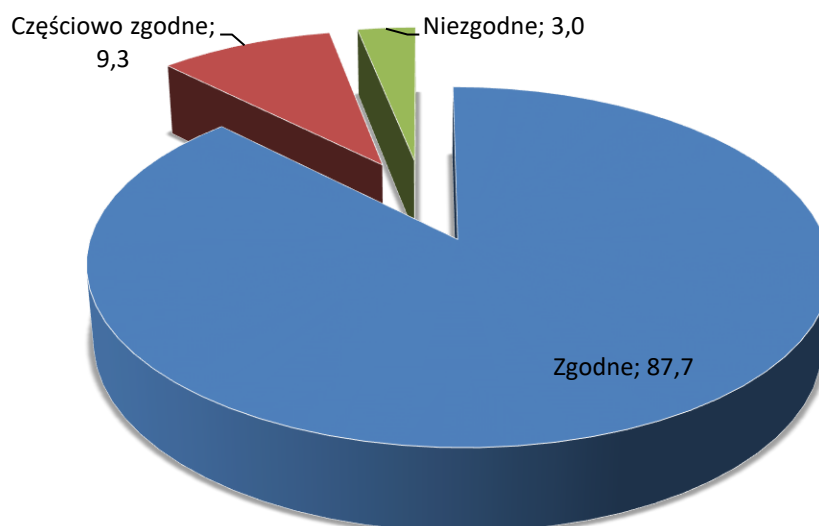
- ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem siedliskowym lasu,
- określenie formy aktualnego stanu siedliska,
- określenie formy degeneracji lasu.
-

• Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem

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

Tabela 41 Zestawienie powierzchni [ha] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem.

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności						Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne		
		ha	%	ha	%	ha	%	
	BMb	0,76	100,0	-	-	-	-	0,76
	BMśw	6526,17	97,8	144,93	2,2	3,54	-	6662,82
	BMw	-	-	6,26	100,0	-	-	6,26
	Bs	2,79	100,0	-	-	-	-	2,79
	Bśw	4443,23	99,9	3,45	0,1	-	-	4446,68
	LMb	0,76	100,0	-	-	-	-	0,76
	LMśw	3908,75	83,6	731,77	15,7	34,40	0,7	4674,92
	LMw	29,56	6,7	184,24	41,6	228,66	51,7	442,46
	Lśw	370,27	42,9	276,59	32,1	203,77	25,0	862,05
	Lw	175,06	50,6	115,02	33,3	55,66	16,1	345,74
	OI	65,54	91,4	5,14	7,2	0,98	1,4	71,66
	OIJ	59,90	23,7	183,31	72,7	8,97	3,6	252,18
	Razem	15582,79	87,7	1650,71	9,3	535,98	3,0	17769,48



Rysunek 52 Zestawienie powierzchni [ha] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem.

Największą powierzchnię zajmują w Nadleśnictwie drzewostany zgodne z siedliskiem i stanowią niemalże 88 % powierzchni wszystkich drzewostanów. Zdecydowanie dużo mniejszą powierzchnię zajmują drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem (9 % powierzchni).

W porównaniu z poprzednim planem u.l. zauważyć można następujące tendencje:

- drzewostany zgodne z siedliskiem: wzrost o 15,8 % powierzchni;
- drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem: spadek o 16,3 % powierzchni;
- drzewostany niezgodne: wzrost o 0,5 % powierzchni.

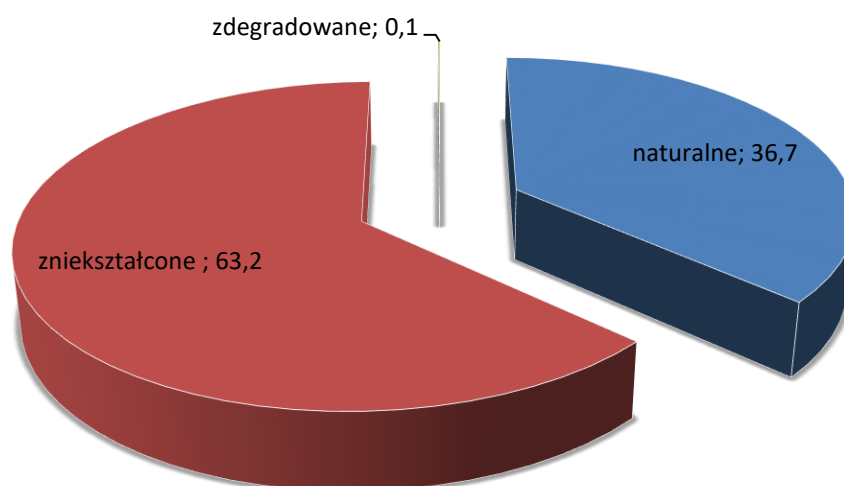
• **Formy aktualnego stanu siedliska**

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

Tabela 42 Formy stanu siedliska.

Nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
				Wiek			8	9
				≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		naturalne		1288,52	1158,91	1022,92	3470,35	19,9
		zniekształcone		147,56	740,21	91,35	979,12	5,6
		naturalne		344,42	388,27	502,27	1235,26	7,1
		zniekształcone		706,24	4230,44	495,06	5431,74	31,1
		naturalne		255,53	368,57	515,22	1139,32	6,5
		zniekształcone		366,17	3133,31	472,96	3972,44	22,8

Nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Powierzchnia [ha]				
				Wiek				
				≤ 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		zdegradowane		0,00	9,38	0,00	9,38	0,05
		naturalne		76,34	122,56	360,41	559,31	3,2
		zniekształcone		90,38	305,02	244,28	639,68	3,7
		zdegradowane		0,00	8,80	0,00	8,80	0,05
		naturalne		1964,81	2038,31	2401,12	6404,24	36,7
		zniekształcone		1310,35	8408,98	1303,65	11022,98	63,2
		zdegradowane		0,00	18,18	0,00	18,18	0,1



Rysunek 53 Formy stanu siedliska.

W Nadleśnictwie Bolewice dominują siedliska zniekształcone – stanowią 63,2 % powierzchni. Powierzchnia siedlisk naturalnych jest zdecydowanie niższa, stanowi 36,7 % powierzchni. Siedliska zdegradowane stanowią znikomą powierzchnię (0,1%).

• **Formy degeneracji lasu**

Dokonując oceny form degeneracji ekosystemów leśnych brano pod uwagę trzy elementy:

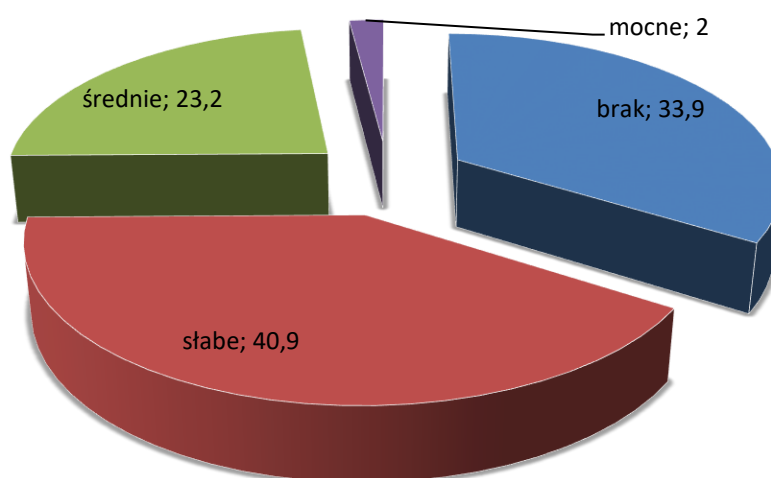
- borowacenie,
- monotypizację,
- neofityzację.

Borowacenie (pinetyzacja) 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 %.

Tabela 43 Borowacenie w Nadleśnictwie Bolewice.

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Wiek drzewostanu			Ogółem [ha]	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80	>80 lat		
	brak	2018,44	2510,84	1494,27	6023,55	33,9
	słabe	994,80	5027,01	1253,80	7275,61	40,9
	średnie	282,90	3006,90	823,61	4113,41	23,2
	mocne	34,71	145,43	176,53	356,67	2,0



Rysunek 54 Borowacenie w Nadleśnictwie Bolewice.

Z zestawień wynika, że ponad 33 % powierzchni Nadleśnictwa zajmują drzewostany, w których pinetyzacja nie występuje. Największą powierzchnię zajmują drzewostany ze słabym borowaceniem – ponad 40 %. Borowaceniowi średniemu uległo ok. 23 %, a borowaceniowi mocnemu 2 % powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa.

Monotypizacja polega na ujednoczeniu 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:

- 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 9 gatunków drzew i krzewów obcych, występujących w warstwie drzew i podrostów (zapisane w bazie danych Taksator).

Tabela 44 Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w Nadleśnictwie.

Gatunek	Drzewostan		II piętro, podsadzenia i podrost		Przestoj e	Podszy t	Nalo t	Zadrzewieni a i zakrzewienia	Samosiew y	Raze m
	Liczb a wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczb a wydz.	Pow. zred. [ha]						
berberys pospolity						7		1		8
czeremcha ameryk.						1634		42		1676
daglezcja zielona	69	12,48	26	2,03	2			2		99
dąb czerwony	108	20,63	6	0,38	6			2		122
kasztanowiec biały	59	16,05			28			12		99
klon jesionolistny	11	3,74			1	1		2		15
orzech czarny	3	1,66			1			3		7
robinia akacyjowa	620	143,81	10	0,52	29	314		25	2	1000
sosna Banksa	5	1,38			1	1				7
sosna czarna	27	7,83			8	3				38
sosna smołowa	4	4,06			2					6
sosna wejmutka	56	11,05	11	1,26	3	7		2		79
żywotnik olbrzymi					1			1		2
żywotnik zachodni					2					2

Dominującym gatunkiem obcego pochodzenia jest robinia akacyjowa – 143,81 ha-co stanowi 1% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej Nadleśnictwa. Duży udział zaznacza również daglezcja zielona oraz dąb czerwony.

10. Inne cenne obiekty przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa Bolewice.

- **Drzewostany cenne przyrodniczo.**

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice wytypowano drzewostany, które wyróżniają się swoimi walorami przyrodniczymi – starodrzewy, drzewostany nawiązujące do naturalnych zbiorowisk leśnych, niekiedy ze stanowiskami gatunków rzadkich i chronionych.

Tabela 45 Wykaz drzewostanów cennych przyrodniczo.

Lp.	Leśnictwo oddz.	pow. [ha]	Ogólny opis, walory przyrodnicze.	Uwagi.
1.	Papiernia 10i	0,72	Drzewostan na siedlisku lasu świeżego o składzie: 7Jw, 3Gb 95 lat, miejscami Jw, Ol, Wb 60 lat; podszyt: jawor, grab, buk – 30%. Podrost II piętra: 6Jw, 2Gb 40 lat, 2Gb 30 lat (30%).	SP_9170-B Pow. ref. Brak wskazań
2.	Papiernia 12d	1,10	Wielowiekowy, wielogatunkowy drzewostan na siedlisku lasu świeżego o składzie: 5Dbs 130, 2Ol 98, 1Dbs 98, 1Ak 98, 1Gb 98 lat, miejscami Bk 130, Bk 50, Gb 50, Ak 50, Dbs 50, So 130, Dg 98 lat; podszyt: leszczyna, grab, akacja, głóg – 70%. Źródlika.	SP_9170-B SP_91E0-A Pow. ref. Brak wskazań
3.	Papiernia 12g	2,34	Starodrzew na siedlisku lasu świeżego o składzie: 6Bk 93, 3Ol 93, 1Dbs 93 lata, pojedynczo Ak 93 lata, miejscami Św, So, Wz, Jw, Js 93 lata, Bk, Dbs 130 lat, Dbs, Bk 50 lat, Lp, Bk, Brz, Kl 70 lat; podszyt: jawor, bez czarny, buk, głóg, akacja – 40%. W drzewostanie występują źródlika. Cenne drzewo – dąb szypułkowy	SP_9170-B SP_91F0-A SP_91E0-B Pow. Ref. Brak wskazań
4.	Papiernia 12h	0,28	Drzewostan na siedlisku lasu mieszanego świeżego o składzie: 9Dbs 130, 1Bk 75 lat, miejscami Dbs 75 lat, podszyt: leszczyna, tarnina, buk, bez czarny – 100%.	Pow. ref. Brak wskazań
5.	Papiernia 15f	1,31	Starodrzew na siedlisku lasu świeżego o składzie: 8So, 1Bk, 1Dbs 150 lat, miejscami Jw 150, Gb, Ol 120, Ol, Os 80 lat; podszyt: buk, jawor – 10%. Podrost II piętra: 10Gb 30 lat, miejscami Dbs, Jw 30 lat.	Pow. ref. Brak wskazań
6.	Papiernia 20k	2,58	Wielogatunkowy drzewostan na siedlisku lasu świeżego o składzie: 4Gb, 1Brz, 1Dbs, 1Ol, 1Jw 73 lata, 2Dbs 133 lata, miejscami Św, Wb, Wz 73, Jw, Js, Wz 50 lat; podszyt: leszczyna, kruszyna, akacja, świerk – 70%. Podrost: 7Dbs, 2Św 20, 1Js 16 lat. Źródlika	SP_9170-B SP_7220-A CP
7.	Papiernia 20m	5,11	Drzewostan położony na stoku, na siedlisku lasu świeżego o składzie: 2Dbs, 2So, 1Św, 1Gb, 1Bk 83 lata, 2Dbs, 1Bk 140 lat, miejscami Brz, Wz, Ak, Lp 60 lat; podszyt: leszczyna, tarnina, wiąz, grab, jawor – 70%. Wąwozy.	CW
8.	Papiernia 21b	2,39	Starodrzew położony na stoku, na siedlisku lasu świeżego o składzie: 6Dbs 220, 2Ol, 1Jw 75, 1Dbs 110 lat, miejscami So, Brz, Os 75, So, Ak 110 lat; podszyt: leszczyna, tarnina, bez czarny, głóg, jałowiec- 70%. Źródlika.	SP_9170-A Pow. ref. Brak wskazań
9.	Papiernia 22f	1,71	Wielogatunkowy drzewostan położony na stoku, na siedlisku lasu świeżego o składzie: 6Dbs 160, 1Ol,	SP_9170-B Pow. ref.

Lp.	Leśnictwo oddz.	pow. [ha]	Ogólny opis, walory przyrodnicze.	Uwagi.
			1Gb 110, 1Ol, 1Bk, 60 lat, miejscami Św, Brz 60, Bk 160 lat.	Brak wskazań
10.	Papiernia 33c	0,70	Wielogatunkowy drzewostan położony na stoku, na siedlisku lasu świeżego o składzie: 4Wz, 3Ol 100, 2Wz 60, 1Św 125 lat, pojedynczo Brz 80 lat, miejscami Os 80, Wb, Gb 60 lat; podszyt: leszczyna, wiąz, grab, głóg, tarnina – 30%. Źródlika.	SP_7220-A Pow. ref. Brak wskazań
11.	Papiernia 33r	0,77	Wielogatunkowy drzewostan położony na stoku, na siedlisku lasu świeżego o składzie: 3Bk, 1Św, 1Gb 118, 2 Bk 140, 3Ol 70 lat, miejscami Dbs, Lp 118, Brz 70 lat; podszyt: leszczyna, buk, grab, jawor – 50%. Podrost II piętra: 5Bk, 1 Lp 20, 4Gb 10 lat (20%).	SP_9170-B Pow. ref. Brak wskazań
12.	Papiernia 34a	1,63	Starodrzew położony na stoku, na siedlisku lasu świeżego o składzie: 6Bk 190, 1Gb, 1Dbs 120, 1Ol, 1Bk 60 lat; podszyt: leszczyna, grab – 30%. Podrost: 8Bk 10, 2Bk 30 lat (20%).	SP_9170-B SP_91E0-A SP_6430-A Pow. ref. Brak wskazań
13.	Papiernia 53h	0,49	Drzewostan grabowy położony na stoku, na siedlisku lasu świeżego o składzie: 6Gb 103, 4Gb 55 lat, pojedynczo Bk 103 lata, miejscami Dbs 103 lata; podszyt: grab, buk – 20%.	SP_9170-B Pow. ref. Brak wskazań
14.	Papiernia 67l	1,76	Wielogatunkowy drzewostan położony na stoku, na siedlisku lasu świeżego o składzie: 7Gb, 1Bk 83, 1Bk, 1Dbs 120 lat, miejscami Brz, Ol 83, So 73, Bk, Gb, Dbs, Brz 40 lat; podszyt: buk, grab, świerk – 30%. Źródlika.	SP_9170-B Pow. ref. Brak wskazań
15.	Papiernia 68f	0,95	Drzewostan położony na stoku, na siedlisku lasu świeżego o składzie: 6Gb 83, 2Ol, 1Bk 93, 1Bk 113 lat, pojedynczo Gb 113 lat, miejscami Brz 63, So, Md 113 lat; podszyt: buk, grab, leszczyna – 20%.	SP_9170-B Pow. ref. Brak wskazań
16.	Bolewice 625a	8,80	Drzewostan na siedlisku lasu wilgotnego o składzie: 7Bk 111, 3Gb 90 lat, miejscami So, Dbb 111, Ol, Bk, Brz, Św, Dg 90 lat; podszyt: grab, buk, świerk – 50%. Podrost II piętra: 10Gb 50 lat, miejscami Bk 50, Gb 25 lat. Cenne drzewo – dąb szypułkowy 250 lat (uznany pomnik przyrody).	SP_9170-A Pow. ref. Brak wskazań
17.	Bolewice 625b	0,50	Dwupiętrowy drzewostan na siedlisku lasu wilgotnego o składzie: I piętro – 5Bk 111, 5Gb 90 lat, miejscami Dbb 111, Ol 90 lat; II piętro – 8Gb 65, 2Gb 45 lat, miejscami Św, Bk, 45, Jw. 65 lat; podszyt: grab, buk – 70%.	SP_9170-A Pow. ref. Brak wskazań
18.	Królewiec 302d	1,17	Starodrzew na siedlisku lasu mieszanego świeżego o składzie: 5Dbb, 2So 135, 3Dbb 70 lat, miejscami So, Brz, Ol 70, Brz, So 40 lat; podszyt: czeremcha, olsza, kruszyna, dąb, jarząb – 20%.	Pow. ref. Brak wskazań
Ogółem N-ctwo Bolewice		34,31		

Poza wyżej wymienionymi drzewostanami na terenie Nadleśnictwa Bolewice znajdują się inne, których nie sposób wymienić, a które mają duże znaczenie przyrodnicze, są to w szczególności pozostałe siedliska bagienne. Są też drzewostany pozostawione jako pasy ochronne nad brzegami wód, drogami publicznymi, które mają ważne znaczenie przyrodnicze i krajobrazowe.

- **Parki**

Tab.33. Wykaz parków.

Lp.	Oddział, pododdział	Pow. [ha]	Rodzaj pow., TSL	Opis	Zabieg
Obręb Lewice					
1.	201b	0,41	PARK		-
2.	201c	1,00	PARK		-
3.	201k	1,10	PARK		-
Ogółem Nadleśnictwo		2,51			

- **Ogród dendrologiczny - arboretum**

Przy siedzibie Nadleśnictwa istnieje ogród dendrologiczny – arboretum. Zajmuje powierzchnię 0,41 ha w oddziale 188 d. Rosną tu gatunki rodzime oraz obcego pochodzenia. Ogród stanowi obiekt o dużych walorach poznawczych i krajobrazowych.

- **Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie.**

Wykaz typów siedlisk przyrodniczych wymagających ochrony (Obwieszczenie Ministra Środowiska z 30.10.2014r. 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. (Dz.U. z 2014 r. poz. 1713)) zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Bolewice przedstawia poniższa tabela:

Tab.34. Wykaz siedlisk w Nadleśnictwie Bolewice podlegających ochronie

Siedlisko		Powierzchnia [ha]
Kod	Nazwa	
2330	Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	0,93
3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami raminic	3,37
3150	Naturalne jeziora eutroficzne i starorzecza	13,83
6210	Murawy kserotermiczne	0,60
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe	1,61
6430	Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne	0,24
6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	81,04

Siedlisko		Powierzchnia [ha]
Kod	Nazwa	
7110*	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	2,73
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	0,10
7210*	Torfowiska nakredowe*	0,40
7220*	Źródlika wapienne*	0,43
<i>Razem siedliska nieleśne:</i>		<i>105,28</i>
9110	Kwaśne buczyny	122,35
9130	Żyzne buczyny	47,79
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	228,18
9190	Kwaśne dąbrowy	188,11
91D0*	Bory i lasy bagienne	0,76
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe	221,66
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	23,18
91T0	Bór chrobotkowy	34,81
91I0*	Ciepolubne dąbrowy	0,15
<i>Razem siedliska leśne:</i>		<i>866,99</i>
<i>Razem siedliska przyrodnicze:</i>		<i>972,27</i>

* - siedliska priorytetowe



Rysunek 55 Grąd środkowoeuropejski (9170) w obszarze Natura 2000 Dolina Kamionki (Fot. Bartłomiej Małecki)



Rysunek 56 Łęg olszowy (91E0) w obszarze Natura 2000 Rynna jezior Obrzańskich (Fot. Bartłomiej Małecki).



Rysunek 57 Kwaśne dąbrowy (9190) w oddziale 719 (Fot. Bartłomiej Małecki).



Rysunek 58 Kwaśne buczyny (9110) w obszarze Natura 2000 Rynna jezior Obrzańskich (Fot. Bartłomiej Małecki).

Fakultatywne wskazania ochronne³³:

2330 - Zapobieganie sukcesji, nie zalesianie płątów siedliska.

3140, 3150, 7210, 7220 – zarządzanie siedliskiem wymaga działań na poziomie obszaru wodnego – zlewni bezpośredniej i pośredniej. Na całym obszarze wodnym mieszczącym siedlisko zaleca się jego ochronę poprzez: oczyszczanie ścieków zanieczyszczających, ochronę stref brzegowych, wyznaczenie stref działań ochronnych, ograniczenie eutrofizacji i gromadzenia się osadów, ograniczanie zamulania i rozwoju halofitów (roślin bagiennych częściowo zanurzonych w wodzie).

6410, 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.

7110, 7140– uzyskanie efektu regeneracji roślinności torfowiskowej z reguły wymaga stymulacji procesu poprzez zabiegi ochrony czynnej. Rodzaj i sposób ich przeprowadzenia musi być każdorazowo opracowany dla konkretnego obiektu, na podstawie jego aktualnej sytuacji hydrologicznej i stanu roślinności. Podstawą wszystkich działań jest maksymalne zabezpieczenie torfowiska przed utratą wody poprzez odpływ i nadmierną ewapotranspirację, a następnie spowodowanie stopniowego podniesienia lustra wody i jego stabilizację w pobliżu powierzchni.

9110, 9130 – bierne metody ochrony umożliwiają zachowanie walorów buczyn o cechach naturalności. Kierunek ten powinien być przyjęty za podstawę planowania ochrony płątów buczyn w rezerwach. W lasach gospodarczych zalecane jest stosowanie rębni złożonych, oraz pozostawienie do naturalnej śmierci części drzew czy też fragmentów ekosystemu siedliska. Z punktu widzenia ochrony kwaśnych buczyn niekorzystne jest wprowadzanie do nich gatunków obcych.

9170 – dla ochrony fragmentów grądu, które zachowały charakter zbliżony do naturalnego właściwe jest przestrzeganie zasad ochrony biernej. Bierne metody ochrony dotyczą głównie grądów chronionych rezerwatowo. W lasach gospodarczych 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 – w tym nawet rębni zupełnych – jednak pod warunkiem równoczesnego prowadzenia przebudowy oraz przyjęcia odpowiednich dla zbiorowiska docelowych składów gatunkowych.

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

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

91E0, 91F0 – podstawą ochrony lasów łągowych jest przede wszystkim ochrona warunków siedliskowych, w których funkcjonuje ten typ ekosystemu, przede wszystkim ochrona warunków wodnych. Bierna ochrona może być stosowana w lasach rezerwatowych. W lasach gospodarczych zalecane jest stosowanie rębni złożonych, oraz pozostawienie do naturalnej śmierci części drzew czy też fragmentów siedliska. Z punktu widzenia ochrony niekorzystne jest wprowadzanie do siedliska gatunków.

91T0 jak dotąd nie wypracowano skutecznych i sprawdzonych metod ochrony.

91I0* - w trosce o siedlisko nie należy stosować cięć rębnych; zaleca się ograniczenie zabiegów do cięć pielęgnacyjnych oraz niezbędnych, związanych z odnowieniem drzewostanu cięć gniazdowych; użytkowanie powinno zmierzać w kierunku zróżnicowania wiekowego drzewostanu.obcych.

Zaplanowane zabiegi powinny mieć na celu zachowanie ciągłości istniejących siedlisk.

Dla leśnych siedlisk przyrodniczych występujących w Nadleśnictwie Bolewice, przyjęto typy drzewostanu zgodnie z aneksem Nr 1/2015 z dnia 27 lutego 2015 r. do Porozumienia nr 1/2011 z dnia 15 września 2011 r., zawartego pomiędzy Dyrektorem RDLP w Szczecinie a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz z aneksem Nr 3/2014 z dnia 27 sierpnia 2014 r. do Porozumienia nr 1/2010 z dnia 15 stycznia 2010 r., zawartego pomiędzy Dyrektorem RDLP w Szczecinie a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.

Tabela 46 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
		BMśw	So Bk**	Bk 60 So 30 Db i inne 10		
			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		
			Bk	Bk 90 Db i inne 10		
			Db Bk*	Bk 70 Db i inne 30		
		BMśw	So Bk**	Bk 60 So 30 Db i inne 10		
		LMśw	Bk	Bk 80 Db i inne 20		

Kod Siedliska	Siedlisko Przyrodnicze	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
		Lśw	Bk	Bk 90 Db i inne 10		gatunkowe z So zaleca się stosować w przypadku odnawiania powierzchni, na których w składzie d- stanu macierzystego występował a So, w udziale min. 30%. Gatunki domieszko we – Dbb, Dbs, Js, Ol, Wz, Gb, Czereśnia ptasia
			Db Bk*	Bk 60 Db 30 Wz i inne 10		
			Bk	Bk 90 Db i inne 10		
			Db	Db 80 Gb i inne 20		
			So Db Bk**	Bk 50 Db 30 So i inne 20		
			So Gb Db**	Db 40 Gb 30 So i inne 30		
			Db	Db 80 Gb i inne 20		
			Gb Db	Db 60 Gb 30 Lp i inne 10		
			Db	Db 80 Gb i inne 20		
			Gb Db	Db 50 Gb 30 Lp i inne 20		
			Gb Bk	Bk 50 Gb 30 Lp i inne 20		
			Lp Db	Dbs 50 Lp 30 Gb i inne 20		
			Gb Bk Db	Db 40 Bk 30 Gb i inne 30		
			Gb Db Bk	Bk 40 Db 30 Gb i inne 30		
			Db Gb	Gb 50 Db 30 Lp i inne 20		
			Bk Gb	Gb 50 Bk 30 Lp i inne 20		
			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		
		LMśw	GbDb	Db 50 Gb 30 Bk, Lp i inne 20		
		LMw	Gb Db	Db 50 Gb 30 Bk, Lp i inne 20		
		Lśw	LpGbDb	Db 40 Gb 30 Lp 20 Kl.P i inne 10		
		Lw	LpGbDb	Db 40 Gb 30 Lp 20 Kl.P i inne 10		

Kod Siedliska	Siedlisko Przyrodnicze	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
						rozwojowych d-stanu. Gatunki domieszko-we –Klp, Lpd, Wz, Js, Ol, Brz, Os, Jw., Jrz brekinia
			Brz Db	Db 60 Brz 30 So i inne 10		
			SoDbBrz	Brz 40 Db 30 So 30		
			Db Brz	Brz 60 Db 30 i inne 10		
			So Db	Db 60 So 40		
			SoBrzDb	So 30 Brz 30 Db 30 i inne 10		
			Bk Db	Db 60 Bk 30 Brz i inne 10		
			Db So **	So 50 Db 30 Bk i inne 20		
			So Db	Db 50 So 30 Bk i inne 20		
			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		
		BMb	So Brz	Brzom 60 So 40		
		LMb	So Brz	Brzom 60 So 30 Ol i inne 10		
		Bb	So	So 90 Brzom i inne 10		
		BMb	Brz So	So 60 Brzom i inne 40		
			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	-	-
			Ol Js	Js 50 Ol 30 Brz i inne 20		
			Js Ol	Ol 50 Js 30 Brz i inne 20		
			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		
			Db Ol	Ol 50 Db 30 Wz i inne 20		
			Ol Db	Db 50 Ol 30 Wz i inne 20		
			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*	<i>Źródłiskowy las olszowy na niżu</i>	OIJ	Ol	Ol 90 Js i inne 10	-	-
91E0-5*	<i>Podgórski łęg jesionowy</i>	Bez względu na TSL	Js	Js 90 Ol i inne 10	-	-
91F0-1	<i>Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy typowy</i>	Lw	JsWzDb	Db 40 Wz 30 Js i inne 30		
		LMw				
		Lw				

Kod Siedliska	Siedlisko Przyrodnicze	TSL	TD	Orientacyjny skład upraw	Zalecany rodzaj rębni	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
	owy					
			So Db	Dbb 50 So 30 Brz i inne 20		
			Db	Dbb 90 Lp i inne 10		
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy	Bśw	So	So 90 Brz 10	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 domieszko- we – 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 rębnego, natomiast w obrzeżach wód i cieków wodnych, obrzeżach źródeł, torfowisk przejściowych, wysokich, nakredowych oraz alkalicznych kształtować strefy przejściowe – zwane ekotonami.

3. W przypadku TD oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw, w których występuje Js, do czasu ustąpienia choroby tego gatunku należy zastępować go innymi gatunkami, takimi jak, np. Db, Wz, Jw., Ol.

4. w przypadku, gdy dane siedlisko przyrodnicze przypisane jest dla całego wydzielenia, 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.

• Drzewa cenne.

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice znajdują się cenne drzewa, które ze względu na swe położenie (oddalone od dróg, rosnące wewnątrz drzewostanów) nie przedstawia się, jako proponowane pomniki przyrody. Należy prowadzić bieżącą inwentaryzację drzew osiągających rozmiary pomnikowe. Nie należy ich wycinać i uszkadzać. Nie powinno wprowadzać się istotnych zmian w otoczeniu drzew (w promieniu do 10 m). Po fizjologicznej śmierci należy je pozostawić na miejscu aż do naturalnego rozkładu.

Tabela 47 Wykaz cennych drzew znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Bolewice.

Lp.	Oddz., pododdz.	Gatunek	Lokalizacja	Liczba
1.	8 a	Cis pospolity	SE	3
2.	8 b	Cis pospolity	C	3
3.	8 d	Cis pospolity	-	-
4.	10 d	Cis pospolity	W	2
5.	12 a	Cis pospolity	-	3
6.	12 b	Cis pospolity	-	-
7.	12 g	Dąb szypułkowy	C	1
8.	13 b	Cis pospolity	E	1
9.	15 c	Cis pospolity	NW	1
10.	16 d	Cis pospolity	NE	1
11.	21 h	Czereśnia ptasia	W	1
12.	24 b	Cis pospolity	SW	1
13.	138 h	Dąb szypułkowy	W	2
14.	152 g	Cis pospolity	C	1

Lp.	Oddz., pododdz.	Gatunek	Lokalizacja	Liczba
15.	207 c	Lipa drobnolistna	C	1
16.	254 c	Cis pospolity	S	8
17.	255 a	Cis pospolity	C	
18.	261 l	Cis pospolity	E	1
19.	432 a	Sosna zwyczajna	W	1
20.	434 f	Dąb bezszypułkowy	N	2
21.	434 h	Dąb bezszypułkowy	C	2
22.	437 h	Dąb szypułkowy	N	1
23.	455 i	Wiąz szypułkowy	C	1
24.	712 a	Dąb szypułkowy	S	1

- Zadrzewienia i remizy.**

Zadrzewienia i remizy pełnią ważną funkcję biocenotyczną. Jako nie użytkowane enklawy stanowią spokojne miejsca bytowania zwierząt oraz miejsca spontanicznego rozwoju roślinności.

W Nadleśnictwie Bolewice zgodnie z ewidencją stwierdzono 5 zadrzewień o łącznej powierzchni 2,68 ha.

Tabela 48 Zestawienie zadrzewień.

Oddz., pododdz.	Pow. [ha]	Oddz., pododdz.	Pow. [ha]
obręb Lewice			
20c	1,24	132t	0,14
128t	0,20	298b	0,77
128w	0,33		

- Remizy.**

W Nadleśnictwie Bolewice zgodnie z ewidencją stwierdzono 18 remiz o łącznej powierzchni 8,10 ha, natomiast remiz, jako powierzchni nie tworzących osobnych wydziełów stwierdzono 94 szt., o łącznej powierzchni 15,45 ha.

Tabela 49 Zestawienie remiz.

Lp.	Oddz., pododdz.	Pow. [ha]
1.	366b	0,90
2.	367f	0,40
3.	46b	0,42
4.	116g	0,56
5.	192b	0,45
6.	214d	0,48
7.	279d	0,56
8.	283i	0,16
9.	283w	0,50
10.	284i	0,64
11.	290b	0,35
12.	295b	0,27
13.	295c	0,76
14.	323h	0,18

Lp.	Oddz., pododdz.	Pow. [ha]
15.	336g	0,18
16.	360b	0,37
17.	362h	0,48
18.	379c	0,44
Razem		8,10

Tabela 50 Zestawienie remiz jako powierzchni nie tworzących wydzieleni.

Lp.	Oddz., pododdz.	Lokalizacja	Pow. [ha]
1.	2i	NW	0,40
2.	7a	N	0,03
3.	7c	NW	0,06
4.	8a	S	0,18
5.	9b	E	0,08
6.	10b	N	0,22
7.	15c	N	0,18
8.	18a	C	0,14
9.	21b	S	0,29
10.	26d	SW	0,06
11.	30c	S	0,08
12.	30i	SW	0,05
13.	60g	C	0,10
14.	76a	NE	0,03
15.	101b	SE	0,35
16.	136h	SE	0,10
17.	158b	N	0,25
18.	159h	NE	0,05
19.	160l	SW	0,06
20.	166b	C	0,05
21.	166g	E	0,30
22.	175b	S	0,04
23.	175c	N	0,25
24.	175d	W	0,08
25.	238b	N	0,13
26.	240i	N	0,20
27.	4o	NE	0,20
28.	31b	N	0,10
29.	31b	S	0,38
30.	44b	C	0,05
31.	45b	NE	0,13
32.	47b	W	0,03
33.	64d	SE	0,20
34.	88h	SW	0,25
35.	88i	SE	0,20
36.	88k	S	0,15
37.	94c	SE	0,03
38.	101b	SW	0,35

Lp.	Oddz., pododdz.	Lokalizacja	Pow. [ha]
39.	101h	N	0,05
40.	114Ac	N	0,08
41.	116a	SW	0,20
42.	116d	NW	0,15
43.	125p	N	0,06
44.	129Ac	N	0,20
45.	129Af	N	0,12
46.	129Af	S	0,15
47.	135d	C	0,35
48.	186h	NE	0,15
49.	186i	S	0,15
50.	208b	SW	0,20
51.	208b	N	0,15
52.	219d	C	0,05
53.	219f	S	0,35
54.	229d	C	0,10
55.	232d	W	0,10
56.	240a	NE	0,10
57.	245a	E	0,10
58.	249c	N	0,35
59.	270a	N	0,12
60.	270b	NW	0,10
61.	279a	E	0,10
62.	285a	SW	0,30
63.	286c	C	0,40
64.	286f	S	0,30
65.	290a	C	0,08
66.	292g	NW	0,22
67.	293o	C	0,10
68.	312c	C	0,30
69.	312d	N	0,35
70.	316c	N	0,25
71.	338a	SW	0,20
72.	340c	W	0,12
73.	342a	SE	0,05
74.	343a	E	0,33
75.	351p	S	0,20
76.	354a	NW	0,15
77.	354a	C	0,05
78.	355a	N	0,35
79.	355f	NW	0,20
80.	355k	C	0,25
81.	357c	E	0,16
82.	358b	NE	0,05
83.	358b	NW	0,20
84.	361a	NE	0,30

Lp.	Oddz., pododdz.	Lokalizacja	Pow. [ha]
85.	362j	SE	0,15
86.	365a	N	0,49
87.	366p	C	0,03
88.	371n	C	0,10
89.	373d	SW	0,02
90.	405p	S	0,10
91.	406a	NE	0,04
92.	422i	N	0,10
93.	423b	NE	0,03
94.	424ax	NW	0,17

- **Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji.**

W Nadleśnictwie Bolewice pozostawiono grunty do naturalnej sukcesji w 10 wydzieleniach o łącznej powierzchni 13,92 ha. Obejmują one grunty gdzie nie planuje się zabiegów gospodarczych z uwagi na ich rolę w ekosystemie oraz uwarunkowania lokalne. Wykaz takich powierzchni przedstawia poniższa tabela:

Tabela 51 Zestawienie gruntów przeznaczonych do naturalnej sukcesji.

Lp.	Leśnictwo oddz.	pow. [ha]	Ogólny opis, walory przyrodnicze
1.	Grudna 568i	0,98	Lw, pokrywa zadarniona (trawy, pokrzywa); na 90% pow. czeremcha; przez Lp 15m ³ , Ak 5m ³ , Js 10m ³ , Ol 10m ³ , Brz 5m ³ , Żyw 1m ³ , So 10m ³ , Jw. 5m ³
2.	Grudna 574b	1,21	OIJ, pokrywa silnie zadarniona (trawy, pokrzywa); na 30% pow. kruszyna, olsza; przez Ol 35m ³ , Brz 8m ³ , So 2m ³
3.	Osetna Młyn 575a	2,51	LMB, pokrywa silnie zadarniona; na 30% pow. kruszyna, jarzab; przez Ol 120m ³ , So 20m ³
4.	Bolewice 633i	1,06	OIJ, pokrywa silnie zadarniona (trawy, pokrzywa); na 60% pow. czeremcha, olsza, jesion; przez Ol 5m ³ , Ol 5m ³ , Brz 2m ³
5.	Papiernia 32d	0,76	LMśw, pokrywa zadarniona (trawy); na 30% pow. brzoza, sosna
6.	Papiernia 35g	0,99	Ol, pokrywa naga; na 10% pow. śliwa tarnina; przez Brz 15m ³ , Dbs 5m ³
7.	Papiernia 67i	1,15	OIJ, pokrywa zadarniona; przez Ol 8m ³ , Ol 10m ³
8.	Silna 132k	1,53	LMw, pokrywa zadarniona (trawy); na 10% pow. wierzba, brzoza, dąb; przez So 15m ³ , Św 2m ³
9.	Królewiec 322o	0,76	Ol, pokrywa zadarniona; na 50% pow. wierzba; przez Ol 20m ³
10.	Królewiec 325c	2,87	Ol, pokrywa zadarniona; na 70% pow. wierzba, brzoza, olsza; przez Brz 20m ³ , Wb 2m ³ , Ol 30m ³ , Ols 20m ³

- **Bagna.**

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice występuje 78 osobno wydzielonych ewidencyjnie bagien. Tereny bagienne zajmują ogólną powierzchnię **53,91 ha**.

Tabela 52 Wykaz bagien ewidencyjnych

Adres	Pow (ha)
10 -f	0,23
10 -g	0,27
101 -d	1,47
101 -g	0,28
101 -l	0,5
102 -d	0,2
111 -i	0,33
111 -m	0,91
119 -n	1,13
133 -m	1,08
133 -p	1,37
135 -b	0,4
178 -i	2,55
197 -g	0,39
20 -l	0,26
206 -l	0,44
21 -l	0,56
228 -f	0,21
23 -b	0,25
284 -c	0,51
284 -j	0,45
297 -i	0,33
297 -k	0,59
3 -b	0,37
300 -h	0,74
322 -i	0,7
322 -n	0,28
323 -i	0,25
324 -c	0,28
324 -f	1,2
325 -b	0,54
325 -f	2,51
330 -a	1,27
362 -a	2,53
382 -d	0,25
386 -d	0,59
386 -i	0,76
4 -h	0,73
4 -l	1,54
410 -i	0,34

Adres	Pow (ha)
414 -b	0,68
414 -f	0,22
444 -ax	0,49
444 -bx	0,25
444 -m	0,84
445 -g	0,32
456 -p	1,12
467 -d	0,27
472 -b	0,2
526 -b	0,25
565 -c	0,02
565 -h	0,03
596 -h	0,63
598 -c	0,45
601 -a	0,5
611 -j	0,29
612 -a	1,88
626 -g	0,28
626 -i	1,67
627 -g	1,34
630 -f	0,4
635 -i	0,56
643 -c	0,1
648 -d	0,37
65 -g	0,4
66 -i	0,25
729 -d	1,01
751 -f	1,48
751 -k	1,32
76 -b	2,44
87 -b	0,48
9 -d	0,25
93 -h	0,21
93 -j	0,87
94 -j	0,52
94 -k	0,53
94 -m	0,39
97 -d	1,01

Prócz bagien ewidencyjnych występują bagna nie tworzące wydzielen taksacyjnych. Ważność tych biotopów i ich znaczenie dla ekosystemu jest oczywista. Bagna-mokradła najczęściej położone są w nieckach terenowych, w przedłużeniach rynien jeziornych itp. stanowią enklawy wśród leśnych siedlisk świeżych.

Tabela 53 Wykaz bagien nie tworzących wydziałów

Adres	Lokalizacja	Pow (ha)
10 -a	C	0,05
10 -h	C	0,02
10 -i	N	0,15
	W	0,03
101 -b	C	0,25
101 -i	NW	0,02
112 -a	S	0,04
113 -d	S	0,1
118 -l	NW	0,2
12 -a	NE	0,2
	W	0,05
121 -c	S	0,15
122 -a	S	0,04
122 -c	N	0,15
122 -g	S	0,04
132 -s	C	0,4
133 -a	C	0,04
133 -f	S	0,04
133 -o	W	0,1
134 -a	S	0,1
136 -b	N	0,24
	C	0,49
	S	0,24
136 -d	N	0,11
	NE	0,12
	NW	0,49
147 -a	S	0,04
166 -a	SE	0,06
182 -f	W	0,01
2 -a	S	0,15
20 -c	N	0,1
20 -k	C	0,1
206 -c	SW	0,03
	W	0,06
21 -m	C	0,12
	E	0,12
22 -l	E	0,15
229 -a	SE	0,09
283 -h	S	0,04
284 -d	S	0,15
296 -a	S	0,18
3 -f	NE	0,12
	SW	0,04
31 -b	E	0,17
325 -a	C	0,4
326 -b	NE	0,17
33 -m	N	0,1
		0,4
332 -i	C	0,15

Adres	Lokalizacja	Pow (ha)
34 -a	N	0,12
35 -d	N	0,13
382 -b	C	0,25
382 -c	C	0,1
402 -j	C	0,15
425 -x	W	0,25
431 -l	S	0,13
434 -n	S	0,1
437 -t	S	0,12
439 -d	E	0,2
440 -a	S	0,17
	W	0,04
440 -c	SW	0,03
442 -a	E	0,25
442 -g	E	0,04
444 -x	W	0,23
444 -z	S	0,04
445 -b	W	0,09
447 -a	N	0,03
447 -f	N	0,03
452 -l	N	0,1
457 -b	S	0,08
458 -j	S	0,16
460 -i	N	0,03
469 -j	N	0,48
469 -z	NW	0,04
470 -a	NE	0,35
470 -c	C	0,05
470 -i	NW	0,16
495 -b	C	0,1
495 -g	NW	0,2
52 -d	SW	0,12
524 -c	C	0,1
526 -c	SE	0,05
527 -s	W	0,03
53 -f	SE	0,25
530 -a	W	0,1
530 -l	S	0,15
547 -n	NW	0,02
557 -f	N	0,1
575 -g	C	0,12
	SE	0,3
575 -h	C	0,1
575 -l	N	0,1
575 -n	N	0,05
58 -h	NW	0,05
585 -g	C	0,04
589 -f	SW	0,08
599 -j	N	0,12
6 -g	E	0,02

Adres	Lokalizacja	Pow (ha)
611 -i	W	0,08
626 -b	C	0,2
626 -h	SW	0,05
626 -j	SE	0,06
		0,08
629 -i	S	0,08
629 -k	C	0,08
632 -f	C	0,11
634 -d	C	0,15
635 -h	S	0,35
636 -h	S	0,1
641 -f	N	0,15
644 -c	NW	0,25
652 -b	SE	0,05
654 -b	N	0,14
656 -c	S	0,04
66 -c	NW	0,03
66 -d	NE	0,01
66 -j	W	0,01
66 -l	NW	0,05
	W	0,05

Adres	Lokalizacja	Pow (ha)
676 -b	S	0,39
676 -g	W	0,07
680 -k	N	0,2
686 -g	W	0,12
710 -a	S	0,06
729 -f	SW	0,08
751 -b	N	0,05
76 -a	E	0,06
77 -a	W	0,05
78 -h	C	0,02
		0,03
89 -b	C	0,15
89 -l	N	0,05
	C	0,2
	NW	0,25
9 -a	NW	0,03
		0,12
	W	0,1
92 -k	E	0,15
93 -a	C	0,12
93 -i	NE	0,16

Fakultatywne wskazania ochronne:

- wokół bagien zaleca się w trakcie wykonywania cięć zachowywać lub kształtować strefę pasa ochronnego.

• Źródłiska

Źródłiska, naturalne wycieki wodne występują w formie enklaw na olsach, olsach jesionowych, lasach wilgotnych, na zboczach, skarpach itp.

Zestawienie źródeł zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Bolewice przedstawia poniższa tabela.

Tabela 54 Zestawienie źródeł.

Lp.	Leśnictwo oddz.	pow. wydz. [ha]	Lokalizacja Pow. źródłiska [ha]	Wskazania gospodarcze
1.	Papiernia 2c	2,54	S	TP
2.	Papiernia 4m	1,10	0,02	BRAK WSK.
3.	Papiernia 4r	3,83	0,03	BRAK WSK
4.	Papiernia 5c	10,08	N 0,05	TP
5.	Papiernia 8b	8,25	-	BRAK WSK
6.	Papiernia 12d	1,10	SE	BRAK WSK
7.	Papiernia 12g	2,34	-	TP

Lp.	Leśnictwo oddz.	pow. wydz. [ha]	Lokalizacja Pow. źródłiska [ha]	Wskazania gospodarcze
8.	Papiernia 15b	4,10	S 0,05	TP
9.	Papiernia 20k	2,58	0,05	CP
10.	Papiernia 21b	2,39	S 0,01	BRAK WSK
11.	Papiernia 21k	1,27	-	BRAK WSK
12.	Papiernia 33c	0,70	0,05	BRAK WSK
13.	Papiernia 35b	1,22	W 0,03	BRAK WSK
14.	Papiernia 64a	0,87	W	CP
15.	Papiernia 67b	1,43	E	TP
16.	Papiernia 67k	0,33	SW	BRAK WSK
17.	Papiernia 67l	1,76	C	BRAK WSK
18.	Papiernia 78h	6,40	SE	TP
19.	Kaliska 137b	2,84	-	TP
20.	Kaliska 147f	1,98	E	CP

- **Wyłączone drzewostany nasienne.**

W Nadleśnictwie Bolewice uznano 181,81 ha drzewostanów za wyłączone drzewostany nasienne dla So i Dbb, w tym:

Tabela 55 Powierzchnia WDN w Nadleśnictwie Bolewice

Gatunek	Pow. leś. zal. (ha)
So	157,85
Dbb	23,96
Powierzchnia ogółem	181,81

- **Gospodarcze drzewostany nasienne.**

W Nadleśnictwie Bolewice uznano 374,50 ha drzewostanów za gospodarcze drzewostany nasienne dla So, Dbb, Ol, Dbs, Md, Brz, Dg, Soc, w tym:

Tabela 56 Powierzchnia GDN w Nadleśnictwie Bolewice.

Gatunek	Pow. leś. zal.
So	303,16
Dbb	41,74
Ol	9,67
Dbs	7,62
Md	6,05
Brz	3,88
Dg	1,13
Soc	1,25
Powierzchnia ogółem	374,50

- **Bloki upraw pochodnych i uprawy pochodne.**

W Nadleśnictwie Bolewice utworzono 8 bloków upraw pochodnych, w tym:

Tabela 57 Bloki upraw pochodnych w N-ctwie Bolewice.

Lp.	Nr bloku -gatunek	Pow. (ha)
1	1A-So	730,17
2	1B-So	87,08
3	2-So	166,04
4	3-So	30,98
5	4-So	63,26
6	5-So	49,44
7	6-So	47,14
8	7-Dbb	25,22
Powierzchnia ogółem		1199,33

Tabela 58 Uprawy pochodne w blokach upraw pochodnych w Nadleśnictwie Bolewice.

Lp.	Nr bloku -gatunek	Pow. (ha)
1	1A-So	81,20
2	1B-So	21,49
3	2-So	55,46
4	3-So	4,88
5	4-So	13,26
6	5-So	9,45
7	6-So	6,68
8	7-Dbb	8,80
Powierzchnia ogółem		200,92

- **Drzewa mateczne.**

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice uznano 83 drzew matecznych, w tym:

- So – 73 drzewa

- Dbb – 10 drzew

- **Źródła nasion.**

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice uznano 4 źródła nasion, w tym:

- Gb – 1 źródło nasion

- Jw – 1 źródło nasion

- Kl – 1 źródło nasion

- Lp – 1 źródło nasion.

- **Grunty objęte szczególną ochroną.**

W Nadleśnictwie Bolewice objęto szczególną ochroną grunty w 8 wydzieleniach o łącznej powierzchni 2,97 ha.

Tabela 59 Wykaz powierzchni objętych szczególną ochroną

Lp.	Położenie		Pow. [ha]	Nazwa i opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze, zagrożenia	Uwagi
1.	2 f	Papiernia	1,55	SP_9170-C stanowiące przedmiot ochrony w Obszarze Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031; Wąwóz; Ekosystem referencyjny.	
2.	12 c	Papiernia	0,65	Cmentarz-0,41ha; Ekosystem referencyjny	
3.	549 n	Ostena Młyn	0,16	Cmentarz; Ekosystem referencyjny	
4.	158 b	Kaliska	0,18	Cmentarz; Ekosystem referencyjny	
5.	700 b	Bolewice	0,17	Cmentarz; Ekosystem referencyjny	
6.	701 b	Bolewice	0,05	Miejsce pamięci; Ekosystem referencyjny	
7.	705 c	Bolewice	0,11	Cmentarz; Ekosystem referencyjny	
8.	432 b	Królewiec	0,10	Cmentarz; Ekosystem referencyjny	

Gospodarka na tych obszarach powinna zmierzać do zapewnienia takich warunków środowiska, które gwarantują zachowanie cennych biotopów.

- **Ekosystemy referencyjne**

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

Na terenie Nadleśnictwa Bolewice wyznaczono ekosystemy referencyjne zgodnie z Aneksm nr 1z dnia 09.07.2015 do Zarządzenia Nadleśniczego Nadleśnictwa Bolewice z dnia 17.02.2015 r. na łącznej powierzchni 427,85 ha.

11. Cenne obiekty dziedzictwa kulturowego na terenie Nadleśnictwa Bolewice.

Tabela 60 Wykaz obiektów kultury materialnej.

Lp.	Nazwa obiektu	Oddz.	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory
1.	Pomnik	701 -b	Pomnik upamiętniający śmierć ponad stu Polaków rozstrzelanych tu w 1941 roku.
2.	Głaz	152 -a	Głaz pamiątkowy poświęcony pamięci leśników i myśliwych.
3.	Cmentarze	12 -c, 158 -b, 432 -b, 527 -h, 549 -n, 566 -h, 570 -b, 592 -f, 613 -c, 700 -b, 701 -b.	Zdewastowane i zaniedbane cmentarze ewangelickie sprzed 1945 roku.
4.	Dawne osady	42 -a, 75 -b,-c, 89 -i, 89 -k, 94 -a, 114 -a, 114 -d, 116 -g, 120 -a, 121 -c, 133 -a, 133 -c., 133 -f, 158 -c, 170 -a, 176 -d, 181 -c, 192 -b, 192 -i, 214 -b, 214 -d, 225 -f, 226 -a, 228 -g, 238 -d, 239 -a, 246 -a, 252 -a, 258 -d, 274 -c, 275 -a, 276 -b, 276 -c, 276 -g, 279 -d, 281 -g, 283 -w, 284 -a, 284 -i, 286 -x, 289 -c, 290 -a, 290 -b, 291 -c, 291 -f, 295-a, 298 -o, 316 -b, 317 -c, 321 -c, 322 -d, 323	Miejsca po dawnych osadach. Obiekty szczegółowo zinventaryzowane w Nadleśnictwie.

Lp.	Nazwa obiektu	Oddz.	Ogólny opis obiektu, rok powstania, walory
		-b, 323 -d, 324 -a, 336 -f, 343 -a, 344 -a, 345 -c, 346 -c, 347 -d, 349 -a, 352 -c, 357-p, 360 -a, 360 -b, 362 -h, 363 -c, 363 -d, 363 -i, 363 -k, 364 -k, 364 -n, 365 -d, 366 -b, 367 -f, 368 -a, 369 -a, 370 -b, 371 -a, 371-b, 372 -c, 375 -a, 376 -a, 376 -c, 376 -d, 377 -b, 378 -b, 378 -c, 379 -c, 386 -c, 386 -g, 389 -a, 389 -h, 392 -a, 392 -b, 393 -a, 396 -c, 398 -n, 411 -a, 411 -g, 414 -d, 417 -a, 417 -h, 418 -i, 18 -l, 425 -d, 482 -a, 482 -b, 483 -d, 486 -b, 535 -b, 552 -d, 568 -i, 569 -j, 570 -h, 581 -a, 592 -l, 605 -g, 614 -d, 632-c, 648 -h, 671 -g, 672 -g, 673 -i, 673 -l, 676 -d, 706 -b, 706 -c, 706 -j, 751 -c.	



Rysunek 59 Glaz pamiątkowy w oddziale 152 a (Fot. Bartłomiej Malecki)



Rysunek 60 Fundamenty dawnej osady w drzewostanie (Fot.-źródło: N-ctwo Bolewice).

12. Obiekty kultury materialnej i inne przyrodnicze w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bolewice.

Bolewice – wieś wymieniana po raz pierwszy w 1257 roku w dokumencie księcia Przemysława I, który był wydany ówczesnym właścicielom wsi - zakonowi cystersów z Paradyża. W okresie Wielkiego Księstwa Poznańskiego (1815-1848) miejscowość wzmiankowana jako Bolewice należała do wsi większych w ówczesnym powiecie bukowskim, który dzielił się na cztery okręgi (bukowski, grodziski, lutomyślski oraz lwówkowski). Bolewice należały do okręgu lwówkowskiego i stanowiły część majątku Lwówek Zamek (niem. *Neustadt*), którego właścicielem był wówczas (1837) Antoni Łącki. W skład rozległego majątku Lwówek Zamek wchodziło łącznie 36 wsi.

We wsi na uwagę zasługuje:

- zabytkowy kościół parafialny pw. Chrystusa Króla wzniesiony w latach 1933-1936 według projektu Mariana Andrzejewskiego (nr rej. 380 z 27.02.1992);
- budynek nadleśnictwa;
- pozostałości po parku dworskim;
- zabytkowy krzyż z ludową figurą Chrystusa przy drodze do Miedzichowa;
- SLR Bolewice firmy EmiTel;
- wiklinowa brama w centrum wsi, podobna do zabytkowej bramy parkowej.

Błaki – wieś dawniej nosiła nazwę Suche Holendry, natomiast nazwa niemiecka – Blake i istniała przynajmniej pod koniec XVIII w. nazwa Błaki datowana jest od końca XIX wieku. Wieś wchodziła w skład dawnego powiatu bukowskiego z siedzibą w Lutomyśle (Nowym Tomysłu), należała do dóbr lwóweckich.

Jablonka Stara – pierwsze wzmianki o wsi pochodzą z 1429 r, wtedy to jej właścicielem był Maciej Trzielski. We wsi znajduje się kaplica NMP z okresu międzywojennego, obok niej kapliczka i dzwonnica.

Kamionna – pierwsze wzmianki o wsi położonej na historycznym terytorium Wielkopolski pochodzą z 1261 r. wiadomo, że już przed 1402 r. miejscowość otrzymała prawa miejskie jako miasto prywatne. Lokacja nie rozwinęła się ponieważ już w XVI w zaliczono ją ponownie do wsi. W 1638 r. właściciele Kamionny wyjednali u króla ponowne nadanie praw miejskich, jednak mimo położenia na ważnym szlaku drogowym miasto nie rozwinęło się. W wyniku II rozbioru Rzeczypospolitej w 1793 r. Kamionna została włączona do Prus z krótką przerwą w latach 1807-1815. Miasteczko nie zostało objęte procesami uprzemysłowienia i urbanizacji Wielkopolski w 2. poł. XIX w. i ostatecznie utraciło prawa miejskie w 1874 r. Miejscowość zachowała polski charakter etniczny i w 1920 r. traktat wersalski przyznał Kamionnę Polsce.

Zabytki:

- gotycki kościół parafialny pw. Narodzenia NMP zbudowany w 1499 r. – jeden z cenniejszych obiektów tego typu w Wielkopolsce. Usytuowany na skraju głębokiej doliny Kamionki; jednonawowy, ceglany, nietynkowany, z przylegającą wieżą dzwonnicy. Wschodnia ściana zwieńczona efektownym, trójkondygnacyjnymczytem (nr rej. 260 z 20.07.1979).
- Stary słup milowy (mila pruska) – ustawiony wraz z budową szosy Poznań-Berlin w latach 1826-1835; od 2002 r. przeniesiony w pobliże kościoła.
- W miejscowości świetnie zachował się zwarty, małomiasteczkowy układ przestrzenny z kwadratowym rynkiem wraz z blokiem śródrynkowym oraz wychodzącymi zeń prostopadle ulicami, naruszony jedynie przebiegiem głównej szosy przez południową ścianę rynku.

Lewice – we wsi znajduje się zabytkowy kościół pw. św. Mikołaja z 2 połowy XIX w (nr rej. 496 z 4.02.1969).

Miedzichowo – w przeszłości wieś znana była z hutnictwa. W XVII wieku istniała tu kuźnica miedzi i żelaza zwana Kopernym Młynem. Młyny napędzane wodą budowano na Czarnej Strudze, a metale wytapiano z rudy darniowej. Do dziś zachowały się pozostałości dawnego stawu młyńskiego. Znajduje się tu poewangelicki kościół z 1907 r. pw. św. Stanisława Biskupa i Męczennika. W pobliżu szkoły rośnie kasztanowiec o obwodzie 360 cm. Wśród domów znajdują się budynki o konstrukcji szachulcowej pochodzące z XIX i XX wieku. Miedzichowo stanowi ważny ośrodek produkcji wikliny. Przed I wojną światową obok wikliniarstwa popularna była w tej okolicy także uprawa chmielu.

Łowyń – we wsi znajduje się zabytkowy kościół pw. Wniebowzięcia NMP wraz z cmentarzem przykościelnym (nr rej. Wlkp/A z 26.03.2009).



Rysunek 61 Kościół pw. Wniebowzięcia NMP w Łowyńiu
(Fot. Bartłomiej Małecki)

Mnichy – we wsi zachował się zabytkowy zespół dworski (nr rej.21/A/Wlkp z 20.03.2000), na który składają się:

- dwór z XVIII w.;
- rządówka z 2 połowy XIX w.;
- 2 budynki gospodarcze;
- gorzelnia (1874);
- park z 2 połowy XIX w.

Mniszki – nazwa wsi wywodzi się od nazwy sąsiedniej wsi – Mnichy, której właścicielem – jeszcze na początku XV – był klasztor w Paradyżu. Wieś powstała w XVIII wieku prawdopodobnie na gruntach Mnichów, stąd nazwa. Zachował się tu zespół dworski i folwarczny (nr rej. 555/Wlkp/A z 16.10.2007), na który składają się:

- dwór z XIX w.;
- willa z 1910 r.;
- park z XIX w.

Silna – najstarsze wzmianki o miejscowości pochodzą z XV w. wieś ulokowana została na znanym średniowiecznym szlaku handlowym zwanym drogą frankfurcką. Ten stary piastowski szlak

funkcjonował aż do XVIII w. w XIX w. traktem tym prowadziła trasa dyliżansu kursującego między Poznaniem a Berlinem. W silnej była jedna z kilku na trasie tzw. stacja przepręgowa składająca się ze stajni i karczmy. Czasie jednej ze swych podróży do Paryża w 1828 r. gościł w silnej Fryderyk Chopin. Na przełomie XIX i XX w, wraz z szybkim rozwojem kolei, trasa dyliżansu straciła swe znaczenie. Zajazd przekształcono w pocztę, potem w świetlicę. Nie zachował się także działający we wsi do 1912 r. młyn wiatrowy. W 1927 r. wzniesiono we wsi kościół pw. św. Józefa. W pobliżu silnej znajdują się trzy przydrożne kapliczki z XIX w. oraz dawny cmentarz ewangelicki.



Rysunek 62 Kościół pw. św. Józefa w Silnej (Fot. Bartłomiej Małecki)

Świechocin – najstarsza wzmianka o miejscowości pochodzi z XV w. była ona wtedy własnością biskupów poznańskich i wchodziła w skład pszczewskiego klucza dóbr. W czasie potopu szwedzkiego Świechocin został zniszczony przez wojska cesarza Leopolda, a w roku 1710 mieszkańcy zostali zdziesiątkowani przez epidemię dżumy. W wyniku II rozbioru Polski Świechocin znalazł się w granicach Królestwa Prus. Po zakończeniu I wojny światowej decyzją kongresu wiedeńskiego wieś powróciła do Polski, co uczczono postawieniem dzwonnicy. Z tamtych czasów pozostał także przydrożny krzyż z 1926 r.

D. ZAGROŻENIA



Rysunek 63 Zagrożenie związane z działalnością bobra europejskiego (Fot. Bartłomiej Małecki)

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

- biotyczne,
- abiotyczne,
- antropogeniczne.

1. Czynniki biotyczne.

Spośród czynników przyrody ożywionej największe szkody wyrządzają:

- grzyby,
- owady,
- zwierzyna płowa.

• Grzyby.

Najbardziej podatne na zagrożenia od grzybów patogenicznych są drzewostany na gruntach porolnych zagrożone przede wszystkim przez korzeniowca wieloletniego.

Całkowitą powierzchnię występowania chorób powodowanych przez grzyby patogeniczne na terenie Nadleśnictwa trudno jest ustalić, gdyż szkody występują z reguły pojedynczo i widoczne są w dłuższym przedziale czasowym.

Podczas prac taksacyjnych szkody wywołane przez grzyby zinwentaryzowano w 67 wydzieleniach na powierzchni 135,03 ha.

- **Owady.**

Szkody od owadów zinwentaryzowano w 1 wyłączeniu na powierzchni 5,54 ha.

- **Zwierzyna płowa.**

Spośród czynników przyrody ożywionej największe szkody wyrządza zwierzyna płowa w drzewostanach w wieku do 20 lat. Szkody wyrządzone przez jelenie i sarny polegają głównie na zgryzaniu sadzonek i spalowaniu drzew. Szkody te dotyczą większości gatunków drzew leśnych. Ochrona upraw i młodników przed zwierzyną polega głównie na grodzeniu. Ważnym elementem jest również utrzymywanie populacji jeleni na odpowiednim poziomie, co uczyni powstałe szkody gospodarczo znośnymi.

Na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano uszkodzenia powodowane przez zwierzynę na ogólnej powierzchni 600,43 ha (188 wydzieleni).

2. Czynniki abiotyczne.

Spośród czynników przyrody nieożywionej największe zagrożenia wywołują silnie wiejące wiatry (huragany, trąby powietrzne), opady śniegu, zmiany stosunków wodnych, susze wiosenno-letnie, w mniejszym stopniu zagrożenia związane z ekstremami temperatur (przymrozki wczesne, późne, okiść, listwy mrozowe itd.). Na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowano uszkodzenia powodowane przez czynniki abiotyczne w 19 wydzieleniach na ogólnej powierzchni 253,84 ha,

- **Wiatry.**

W ostatnich latach jesteśmy świadkami wyraźnie wzrastającego (w sensie globalnym) zagrożenia silnie wiejącymi wiatrami. Na pogodowe huśtawki i zawirowania ma wpływ nie tyle większe ścieranie się klimatu morskiego i kontynentalnego, co zmiany klimatyczne będące następstwem zakłócenia bilansu dwutlenku węgla w atmosferze. Zmiany te przyczyniają się do powstania licznych fal huraganowych wiatrów: gwałtownych burz połączonych z bardzo silnymi wiatrami i gradobiciem.

- **Opady śniegu.**

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

- **Zmiany stosunków wodnych**

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

Poziom wody gruntowej, szczególnie na siedliskach wilgotnych i mokrych, ściśle związany jest z prawidłowym funkcjonowaniem urządzeń wodno- melioracyjnych.

Na powierzchniach zagrożonych zbyt dużą ilością wody należy zadbać przede wszystkim o właściwe funkcjonowanie urządzeń wodno- melioracyjnych, dbać tak, aby te urządzenia nie zagrażały siedliskom przyrodniczym, a przy doborze gatunków do przyszłych upraw mieć na uwadze ich odporność na niekorzystne warunki (nadmiar wody, huraganowe wiatry, zbyt silne zachwaszczenie).

- **Przymrozki.**

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

3. Czynniki antropogeniczne.

- **Pożary.**

Najbardziej zagrożone są drzewostany sosnowe, głównie na siedlisku Bśw i BMśw. Zagrożenie znacznie wzrasta na terenach atrakcyjnych wypoczynkowo, przy torach kolejowych, drogach publicznych. Warto wspomnieć, że na obszarach sąsiadujących z lasami dochodzi stosunkowo często, szczególnie w okresie przedwiośnia do wypalania suchej roślinności trawiastej.

Większość pożarów spowodowana była działalnością człowieka (wypalanie nieużytków, nieostrożne posługiwanie się ogniem, podpalenia).

W minionym dziesięcioleciu (2006-2015) w Nadleśnictwie Bolewice miało miejsce 67 pożarów na łącznej powierzchni 4,06 ha.

W poszczególnych latach przedstawia się to następująco:

Tabela 61 Pożary w ubiegłym 10-leciu w Nadleśnictwie Bolewice.

Rok	Liczba pożarów	Powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia pożaru [ha]
2006	8	1,07	0,13
2007	3	0,05	0,02
2008	6	0,21	0,04
2009	0	0,00	0,00
2010	9	0,23	0,025
2011	14	0,94	0,07
2012	7	0,41	0,06
2013	14	1,08	0,08
2014	5	0,06	0,01
2015	1	0,01	0,01
Razem	67	4,06	0,06

- **Zanieczyszczenie powietrza.**

O jakości powietrza decyduje zawartość różnorodnych substancji, których koncentracja jest wyższa od warunków naturalnych. Poziom stężeń zanieczyszczeń powietrza wynika bezpośrednio z wielkości emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz warunków meteorologicznych. Duży wpływ mają również zanieczyszczenia trans graniczne oraz przemiany fizyko- chemiczne.

Ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2013³⁴ wykonano zgodnie z podziałem województwa na strefy, gdzie strefę stanowi:

- aglomeracja poznańska,
- miasto Kalisz,
- strefa wielkopolska.

Powiaty: międzychodzki i nowotomyski są elementami składowymi strefy wielkopolskiej.

Oceny jakości powietrza w strefach dokonano z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia i i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
- do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;

³⁴ „Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie międzychodzkiem w roku 2013”; „Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie nowotomyskim w roku 2013”. Poznań 2014. www.poznan.wios.gov.pl

- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

Do oceny jakości powietrza w strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia wykorzystano pomiary wykonywane na terenie strefy oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości otrzymane w roku 2013 (w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych) pozwoliły na zakwalifikowanie strefy wielkopolskiej, a więc również powiatu międzychodzkiego i nowotomyskiego, do klas:

- do klasy A – dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu PM_{2,5} oraz metali oznaczanych w pyłe PM₁₀;
- do klasy C – dla pyłu pm₁₀ i benzo(a)pirenu oznaczanego w pyłe PM₁₀. w przypadku pyłu PM₁₀ podkreślić należy, że generalnie odnotowywane są przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla 24-godzin, jednak w 2013 r. stwierdzono przekroczenie stężenia średniego dla roku na stanowisku w Nowym Tomyślu.

Do oceny jakości powietrza w strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin wykorzystano pomiary wykonywane na terenie strefy oraz wyniki modelowania matematycznego. Wartości SO₂, NO_x i O₃, otrzymane w 2013 r. w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i poziomu docelowego pozwoliły na zaklasyfikowanie strefy do klasy A.

- **Stan czystości wód³⁵.**

Decydujący wpływ na jakość wód powierzchniowych mają zanieczyszczenia pochodzące z następujących źródeł:

- punktowe zrzuty ścieków komunalnych i bytowo – gospodarczych z miejskich i wiejskich systemów kanalizacyjnych;
- punktowe zrzuty ścieków przemysłowych zrzucanych za pomocą własnych systemów kanalizacyjnych;
- punktowe zrzuty zanieczyszczonych wód opadowych z terenów zurbanizowanych i przemysłowych;
- rozproszone zrzuty ścieków ze zurbanizowanych terenów miejskich i wiejskich nie wyposażonych w systemy kanalizacyjne;
- zanieczyszczenia obszarowe, głównie z rolnictwa, spowodowane spływami powierzchniowymi zanieczyszczeń zawierających związki biogenne, środki ochrony roślin, z niewłaściwego rolniczego zagospodarowania odchodów zwierzęcych, soków kiszunkowych oraz ścieków bytowo – gospodarczych lub produkcyjnych.

W 2013 r. WIOŚ w Poznaniu kontynuował badania (wg programu diagnostycznego i operacyjnego) i ocenę 93 jednolitych części wód płynących (JCWP). Dla jednolitych części wód, stanowiących podstawową jednostkę gospodarowania wodami, określono stan/potencjał ekologiczny

³⁵ „Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013”. Poznań 2014. www.poznan.wios.gov.pl

(na podstawie elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych), stan chemiczny i stan wód. Wykonano także ocenę spełnienia dodatkowych wymagań określonych dla obszarów chronionych, w których występują badane JCWP.

Stan/potencjał ekologiczny oceniono dla 73 JCW. Dla 38 JCW określono stan ekologiczny, dla 35 – potencjał ekologiczny. Spośród JCW badanych w 2013 r. dobry stan/potencjał ekologiczny charakteryzował 10 JCW (13,7%), umiarkowany stan/potencjał ekologiczny określono dla największej liczby JCW – 58 (79,5%), słaby dla 5 (6,8%). Żadnej z badanych JCW nie przypisano bardzo dobrego lub złego stanu/potencjału ekologicznego. O klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego zdecydowały w 6 JCW elementy biologiczne, w 28 JCW wynik klasyfikacji elementów fizykochemicznych obniżył ocenę, w pozostałych 39 JCW zarówno elementy biologiczne jak i fizykochemiczne wpłynęły na ocenę.

Klasyfikację stanu chemicznego w 2013 r. wykonano dla 37 monitorowanych JCW, w 5 JCW na podstawie pełnego zakresu badań, w 32 – na podstawie zakresu badań ograniczonego do substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia w latach wcześniejszych lub które odprowadzane są w zlewni JCW. Dla 29 JCW (78,4%) stan chemiczny określono jako dobry, dla 8 (21,6%) poniżej dobrego. O stanie chemicznym poniżej dobrego zdecydowały przekroczenia wartości granicznych dla rtęci (w 5 JCW) oraz wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

• **Negatywne oddziaływanie człowieka na las i środowisko przyrodnicze.**

- znaczna presja ludzka na lasy;
- istnienie barier ekologicznych, utrudniających migracje zwierząt;
- wypalanie ściernisk, poboczy dróg, łąk, trzcinowisk;
- zaśmiecanie lasu oraz istnienie dzikich wysypisk śmieci;
- niepełne skanalizowanie miejscowości, gromadzenie ścieków w szambach o wątpliwej 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.

E. WYTYCZNE DO ORGANIZACJI GOSPODARSTWA LEŚNEGO ORAZ WYKONYWANIA PRAC W NADLEŚNICTWIE.



Rysunek 64 Drzewostan z innej perspektywy (Fot. Jakub Mikołajczyk)

1. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego.

Na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy a także przyjętych celów gospodarowania z uwzględnieniem zdolności produkcyjnych siedlisk zastosowano jednostki regulacyjne zwane gospodarstwami (Instrukcja Urządzania Lasu 2012).

Tabela 62 Podział lasów na gospodarstwa.

Gospodarstwo	Nadleśnictwo Bolewice		
	ha	%	
Specjalne (S)	783,16	4,4	
Lasów ochronnych (O)	2030,21	11,3	
	Zrębowe (GZ)	9334,89	52,0
	Przerębowo-zrębowe (GPZ)	5803,92	32,3
Razem	17952,18	100	

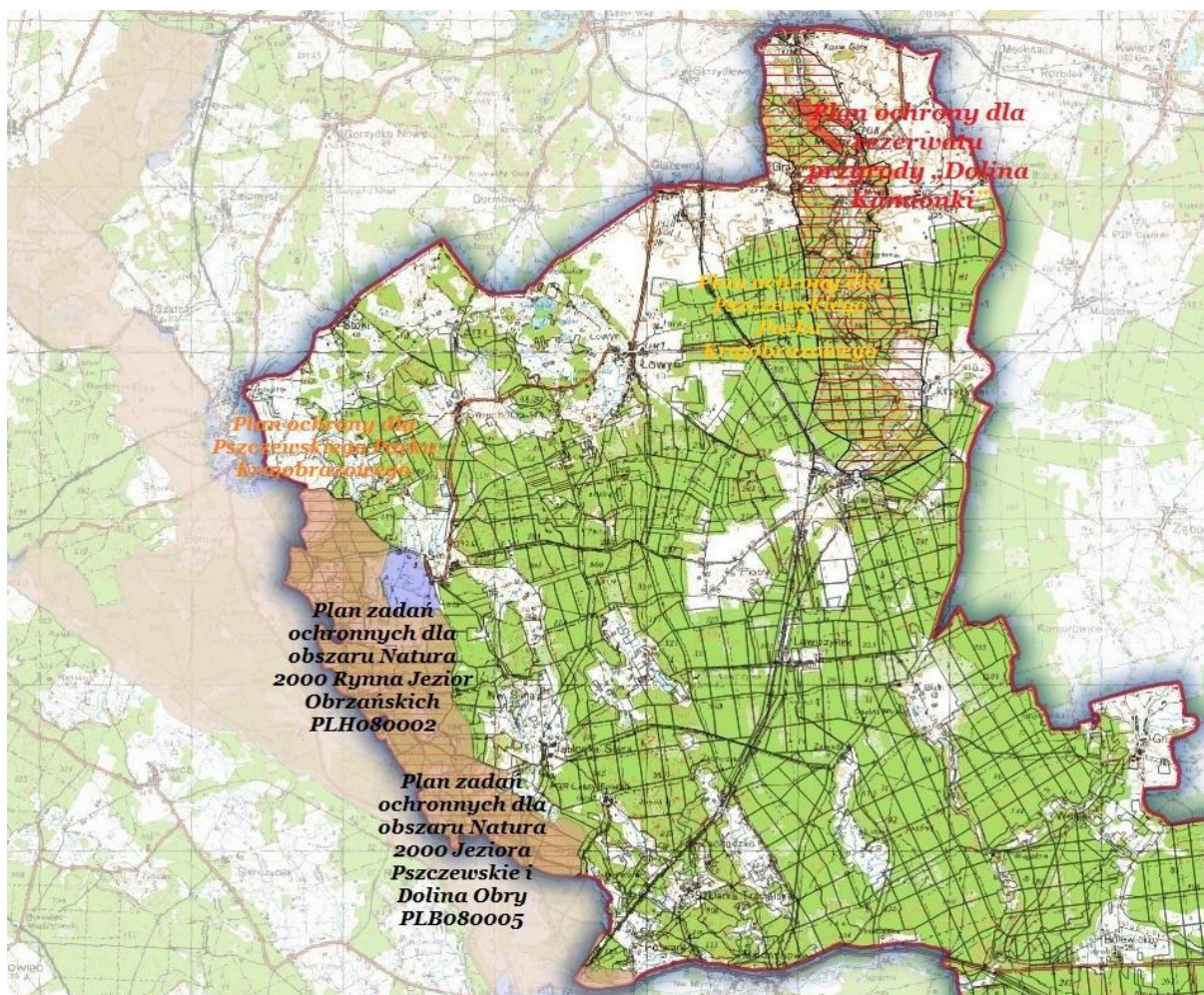
2. Wytyczne w sprawie wykonywania prac leśnych.

Tworzenie coraz większej liczby obszarów objętych różnymi formami ochrony, czy też ochrona gatunkowa jest tylko częścią działań zmierzających do poprawy stanu środowiska przyrodniczego. Wraz z rozwojem form i metod ochrony przyrody muszą iść w parze działania, które pozwalają korzystać z zasobów przyrody bez wyraźnych szkód, a jednocześnie poprawią jej stan. Zachowanie ciągłości zasobów przyrody i poprawa jej stanu są warunkami determinującymi gospodarkę leśną. W celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego w trakcie wykonywania prac leśnych szczególną uwagę należy zwrócić na:

- wytuczanie i wykorzystywanie stałych szlaków zrywkowych;
- stosowanie bioolei jako smarów silnikowych oraz do smarowania łańcucha w pilarkach;
- ochronę stanowisk gatunków wymienionych w Rozporządzeniu MŚ z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. Nr 0, poz. 1408 z 16. 10. 2014 r.), Rozporządzeniu MŚ z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. Nr 0, poz. 1409 z 16. 10. 2014 r.) oraz Rozporządzeniu MŚ z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 0, poz. 1348 z 7. 10. 2014 r.) podczas trzebieży i innych zabiegów, m. in. poprzez zwracanie uwagi na miejsca obalania drzew, przebieg szlaków zrywkowych, pozostawianie kęp starodrzewu;
- stałe podnoszenie wiedzy przyrodniczej pracowników nadleśnictwa, zwracając szczególną uwagę na rozpoznawanie gatunków roślin, zwierząt oraz drzewostanów o wysokim stopniu naturalności (buczyny, grądy itd.);
- prowadzenie ewidencji występowania nowych stanowisk gatunków chronionych, obiektów cennych przyrodniczo;
- ochronę i pielęgnację niektórych elementów krajobrazu naturalnego i kulturowego (parki, aleje, cmentarze, groby, itp.);
- otoczenie opieką istniejących projektowanych i proponowanych do objęcia ochroną prawną obiektów przyrodniczych
- podjęcie starań o uznanie proponowanych form ochrony przyrody.

F. PLAN DZIAŁAŃ – ZESTAWIENIE PRAC OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY.

I. Obligatoryjne zadania z zakresu ochrony przyrody.



Rysunek 65 Obszary z obligatoryjnymi działaniami zadaniami z zakresu ochrony przyrody³⁶.

Szczegółowo przedstawiono w Załączniku nr 2.Tabela XXIII - Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody.

II. Fakultatywne wskazania ochronne

1. 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;

³⁶ Podkład mapy:wms:geoportal

- nie wprowadzać neofitów oraz promować gatunki rodzime;
- dostosowywać skład gatunkowy upraw do odpowiednich typów siedliskowych lasu, ważne jest by gatunki liściaste osiągały optymalny udział;
- przebudowę drzewostanów w kierunku zgodnym z typem siedliskowym i typem drzewostanu z zachowaniem zasad selekcji, hodowli oraz ochrony lasu stosowanych w wielofunkcyjnej gospodarce leśnej;
- przywracanie naturalnego stanu w przypadku siedlisk zniekształconych;
- w odpowiednich warunkach siedliskowych dążenie do powstawania drzewostanów zróżnicowanych pod względem wieku, składu gatunkowego i struktury;
- pozostawienie w lesie jak największej biomasy (części stojących drzew martwych, połamanych, wykrotów, gałęzi, igliwia i kory), jako jednego z czynników bioróżnorodności, o ile nie jest to sprzeczne z zasadami ochrony lasu (zakaz palenia gałęzi na powierzchniach zrębowych) oraz nie przyczynia się do eutrofizacji siedlisk w miejscach niepożądanych;
- zachowanie w lasach jak największej liczby 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;
- wywieszanie drewnianych budek dla ptaków i nietoperzy;
- ochronę gleb leśnych;

2. Działania dotyczące prawnych form ochrony przyrody.

Zaleca się:

- otoczenie opieką istniejące i proponowane do objęcia ochroną prawną obiekty przyrodnicze;
- podjęcie starań o uznanie prawne proponowanych form ochrony przyrody;
- stale podnosić wiedzę przyrodniczą pracowników Nadleśnictwa, zwracając szczególną uwagę na rozpoznawanie gatunków roślin, zwierząt oraz siedlisk chronionych;
- prowadzenie ewidencji występowania nowych stanowisk gatunków chronionych, siedlisk chronionych, obiektów cennych przyrodniczo;
- proponowanie do wyznaczenia kolejnych stref ochronnych dla ptaków, systematyczne monitorowanie już istniejących.

3. Zalecenia w zakresie ochrony cennych gatunków roślin naczyniowych.

W stosunku do gatunków roślin, których stanowiska są wymienione w niniejszym Programie, zaleca się:

- Upowszechnienie wiedzy o wymienionych gatunkach roślin, ich wymagań ekologicznych, stwierdzonych stanowisk wśród pracowników służby leśnej w Nadleśnictwie.
- Wymienianie stanowisk tych gatunków w waloryzacji przyrodniczej nadleśnictwa i coroczną aktualizację tej waloryzacji.
- Podczas prowadzenia zabiegów gospodarczych eliminować gatunki ekspansywne (czeremcha amerykańska) zagrażające bezpośrednio stanowiskom cennych roślin.

4. Zalecenia w zakresie ochrony cennych roślin zarodnikowych.

- Zapewnienie w ekosystemach leśnych jak największej materii organicznej, przede wszystkim z martwego i rozkładającego się drewna. Kontynuowanie, w ramach realizowanej gospodarki leśnej, działań mających na celu zachowanie ilości martwego drewna i starych drzew. W tym celu nie usuwać drzew martwych i zamierających, zwłaszcza gatunków liściastych, o ile nie jest to niezbędne ze względów ochrony i hodowli lasu.
- Pozostawić w miarę możliwości wyróżniające się pod względem wieku i grubości drzewa na terenie Nadleśnictwa, chronić drzewa wskazane w niniejszym programie, jako cenne (nie wycinać, nie uszkadzać, nie wprowadzać istotnych zmian w ich otoczeniu), prowadzić ich bieżącą inwentaryzację. Chronić drzewostany stare, wskazane, jako drzewostany cenne, w stosunku do nich stosować ochronę zachowawczą.

5. Zalecenia w zakresie ochrony starych i cennych drzew.

- Należy prowadzić bieżącą inwentaryzację drzew o rozmiarach pomnikowych oraz drzew 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). Informacje na temat rozmieszczenia takich drzew należy gromadzić w bazie danych nadleśnictwa.
- 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.
- Zakazuje się wprowadzania istotnych zmian w otoczeniu drzew pomnikowych. Nie należy niszczyć roślinności epifitycznej, składować pozostałości zrębowe 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.

6. Zalecenia z zakresu ochrony fauny kręgowców.

- Zgłaszanie do służb ochrony przyrody kolejnych stref ochrony dla ujawnionych stanowisk gatunków chronionych.
- Należy przestrzegać obowiązujących regulacji prawnych obowiązujących w strefach ochrony gatunków chronionych (strefy ochronne gniazd). Zabiegi gospodarcze prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zaleca się pozostawiać drzewa dziuplaste. 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.

7. Zalecenia w zakresie ochrony fauny bezkręgowców .

- Na skrajach lasu realizować biologiczną zabudowę granicy lasu.
- Dbać o zachowanie pełni bogactwa gatunkowego dendroflory ekosystemów leśnych. Tolerować wszystkie spontanicznie pojawiające się gatunki domieszkowe. Wprowadzać domieszki zgodne z naturalnymi składami gatunkowymi drzewostanów.
- 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 Db, Lp, Kl, Wz, Jrz, Js, Wb stosownie do stwierdzonych na gruncie warunków mikrosiedliskowych.
- Zaleca się pozostawiać drzewa owocowe.
- Zapewnienie w ekosystemach leśnych jak najwięcej materii organicznej, przede wszystkim ilości martwego i rozkładającego się drewna. Drewno to powinno reprezentować pełną różnorodność gatunków występujących w drzewostanie i pełną różnorodność ich rozmiarów. Zaleca się, by były to zarówno leżące gałęzie, martwe drzewa leżące na dnie lasu i pojedyncze martwe drzewa stojące oraz złomy i wywroty. W tym celu nie usuwać drzew martwych i zamierających, zwłaszcza gatunków liściastych, o ile nie jest to niezbędne ze względów ochrony i hodowli lasu.
- W miarę możliwości pozostawić stare i grube drzewa na terenie Nadleśnictwa, chronić je. Chronić drzewostany stare, wskazane jako drzewostany cenne, w stosunku do nich stosować ochronę zachowawczą.

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

- Pozostawiać pozostałości dawnych cmentarzy. Obszar cmentarzy wyłączyć z użytkowania i nie wykorzystywać go do żadnych innych celów. 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.
- Pojedyncze drzewa gatunków nierodzimych (daglezja, kasztanowiec, żywotnik i in. znajdujące się na terenie Nadleśnictwa), należy traktować jako pamiątki kultury leśnej i poddawać ochronie polegającej na pozostawianiu tych drzew w cięciach pielęgnacyjnych i rębnych.
- Pozostawiać stare drzewa owocowe spotykane na terenach leśnych, szczególnie w miejscach dawnych osad.
- W parkach w razie konieczności uporządkować, ograniczyć nadmierny rozwój podszytu, wprowadzać nowe nasadzenia, udroźnić ścieżki będące elementami kompozycji parkowej.

9. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona siedlisk hydrogenicznych w lasach.

Zaleca się:

- poprawę stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa poprzez:
 - utrzymanie naturalnego poziomu wód gruntowych;
 - w miarę możliwości przywrócenie pierwotnych stosunków wodnych na odwodnionych torfowiskach przejściowych;
 - utrzymywanie naturalnego charakteru brzegów bagien, jezior, cieków, rzek;
 - zachowanie istniejących torfowisk i mokradeł.
- wokół bagien źródeł, wycieków i wysięków wód podziemnych (będących siedliskami przyrodniczymi) zaleca się w trakcie wykonywania cięć zachowywanie lub kształtowanie stref pasa ochronnego.
- wyłączenie z użytkowania rębego drzewostanów na zabagnionych, trudno dostępnych siedliskach BMb, LMb oraz większości Ol i OIj.

10. Kształtowanie strefy ekotonowej.

W lasach Nadleśnictwa Bolewice zaleca się w trakcie wykonywania cięć zachowywać lub kształtować strefę pasa ochronnego wokół bagien, zbiorników i wzdłuż cieków. Ponadto zaleca się dążyć do tego, aby strefy ekotonowe były maksymalnie wypełnione przez roślinność zielną, krzewy i drzewa w układzie pionowym i poziomym.

11. Zalesienia porolne.

Racjonalna gospodarka leśna i ochrona przyrody ściśle powiązana jest z wielkością i kształtem kompleksu leśnego. Jednym ze sposobów ochrony szaty roślinnej jest planowanie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zalesień i zadrzewień.

W Nadleśnictwie Bolewice nie planuje się zalesień porolnych.

12. Promocja i edukacja ekologiczna³⁷.

Obiekty bazy edukacyjnej nadleśnictwa:

- Leśna ścieżka edukacyjna (dydaktyczna) „Bolewickie Bory”;
- Punkt edukacji leśnej- położony jest w parku przy siedzibie Nadleśnictwa;
- Izba edukacji leśnej;
- Sala konferencyjna;
- Szkołka leśna oraz centrum nasienne;
- Ścieżka przyrodnicza „Mokrzyzny”;
- Miejsca widokowe:
 - Drewniana, zabytkowa wieża „Marii”;
 - Wieża na terenie leśnictwa Silna;
- Parking leśny „Na dawnej granicy Państwa Polskiego”.

Główne założenia oraz kierunki Programu edukacji leśnej społeczeństwa dla Nadleśnictwa Bolewice na lata 2016-2025.

1. Budowa nowych obiektów edukacyjnych.

Nadleśnictwo Bolewice nie planuje tworzenia nowych obiektów edukacyjnych.

2. Utrzymanie i remonty istniejących obiektów edukacyjnych.
3. Planowane przedsięwzięcia z zakresu edukacji leśnej:

Kontynuowanie dotychczasowych działań z zakresu edukacji leśnej społeczeństwa:

Opracował:
mgr inż. Bartłomiej Małecki

³⁷ Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Bolewice na lata 2015-2024

PIŚMIENNICTWO.

- Atlas hydrologiczny Polski.* IMiGW. Wyd. Geolog. Warszawa 1987.
- Elaborat Nadleśnictwa Bolewice.* BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2004.
- Elaborat Nadleśnictwa Bolewice* BULiGL O/Gorzów Wlkp. 2014.
- Głowaciński Z. (red.). *Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce.* PWN. Warszawa 2002. Głowaciński Z., Nowacki J. (red.) *Polska Czerwona Księga Zwierząt. Bezkręgowce.* Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie Akademia, Rolnicza im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu. 2004.
- Jackowiak B., Żukowski W. *Ginące i Zagrożone Rośliny Naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski.* Bogucki Wyd. Nauk., Poznań 1995.
- Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie.* Warszawa 1996.
- Instrukcja urządzania lasu.* Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012.
- Jańczak J. (red.). *Atlas jezior Polski.* Bogucki Wydawnictwo Naukowe. Poznań 1999.
- Jasnowska J., Jasnowski M. *Zagrożone Gatunki Flory Torfowisk.* (w:) *Chrońmy Przyr. Pol.* 33. (4), 1977.
- Kleczkowski A.S. *Objaśnienia mapy obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony.* AGH Kraków. 1990
- Kondracki. J. *Polska. Geografia fizyczna Polski.* PWN. Warszawa 1988.
- maps.google.pl
- Matuszkiewicz J. M. *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne 1:2500000, 1. Krajobrazy roślinne, 2. Regiony botaniczne (42.5)* (w:) *Atlas Rzeczypospolitej Polskiej.* Główny Geodeta Kraju. IgiPZ PAN. Warszawa 1994.
- Matuszkiewicz W. *Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa.* PAN. Warszawa 1995.
- Matuszkiewicz W. *Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski.* PWN Warszawa 2001.
- Mojski J. E. *Objaśnienia do Mapy Geologicznej Polski 1:200000.* Wydawnictwo Geologiczne. Warszawa 1977.
- Pawlaczyk P. (red.). *Zasady ochrony przyrody w lasach gospodarczych – propozycja społeczna.* 2008. <http://www.kp.org.pl/instrukcja/index.html>.
- Podział hydrograficzny Polski.* ImiGW, Warszawa 1983.
- Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000, Lasy i bory – praca zbiorowa.* Warszawa 2004.
- Program Ochrony Środowiska (POŚ) dla Województwa Lubuskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do 2019 roku.*
- Program Ochrony Środowiska (POŚ) Województwa Wielkopolskiego 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2023.*
- Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Bolewice na lata 2016-2025*
- Standardowy Formularz Danych Dolina Kamionki*
- Standardowy Formularz Danych Rynna Jezior Obrzańskich*
- Standardowy Formularz Danych Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry*
- www.wikipedia.pl
- www.gdos.gov.pl
- www.amzp.pl
- www.mapywig.pl
- www.maps.google.pl
- www.weatherbase.com
- www.wms.geoportal
- www.szczecin.lasy.gov.pl/web/Bolewice
- www.wikipedia.org/
- Zarzycki K., Kaźmierczakowa R.,(red.). *Polska Czerwona Księga Roślin.* Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków 1993.

Zarzycki K., Szelań Z. *Czerwona Lista Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce*. (w:) K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Heinrich (red.), *Lista Roślin Zagrożonych w Polsce* (wyd. 2). Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków 1992.

Zasady Hodowli Lasu. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu. Warszawa 2003.

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

SPIS RYCIN

Rysunek 1 Mapa sytuacyjna Nadleśnictwa Bolewice	5
Rysunek 2 Fragment mapy: Gilly_Spezialkarte_von_Suedpreussen_150k_BCUL_02_A1(1803 rok).....	8
Rysunek 3 Fragment mapy: KDR100_299_Tirschtiegel_ca1893_DRMC5820299 (1893 rok)	8
Rysunek 4 Okolice Lewic; Fragment mapy: 3561_Lewitz (1938 rok)	9
Rysunek 5 Okolice Nowego Tomyśla: Fragment mapy: 3662_Neutomischel_1940.....	9
Rysunek 6 Umiejscowienie Nadleśnictwa Bolewice na tle Nadleśnictw z RDLP Szczecin.....	10
Rysunek 7 Warunki termiczne i wilgotnościowe dla stacji meteorologicznej w Gorzowie Wlkp.....	14
Rysunek 8 Widok rezerwatu przyrody „Dolina Kamionki” (Fot. Jakub Mikołajczyk).....	19
Rysunek 9 Położenie rezerwatu przyrody „Dolina Kamionki”	21
Rysunek 10 Fragment rezerwatu przyrody „Dolina Kamionki” (Fot. Jakub Mikołajczyk)	22
Rysunek 11 Martwe drewno w rezerwacie przyrody „Dolina Kamionki” (Fot. Jakub Mikołajczyk)	23
Rysunek 12 Fragment rezerwatu przyrody „Dolina Kamionki” (Fot. Bartłomiej Malecki)	23
Rysunek 13 Położenie Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (kolor niebieski) wraz z otuliną (kolor zielony) .	24
Rysunek 14 Położenie Obszarów Chronionego Krajobrazu	26
Rysunek 15 Położenie obszarów Natura 2000 na tle Nadleśnictwa Bolewice.....	30
Rysunek 16 Położenie obszaru Natura 2000 Dolina Kamionki PLH300031.....	31
Rysunek 17 Udział powierzchniowy wg gatunków panujących w obszarze PLH300031.....	33
Rysunek 18 Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze PLH300031.	33
Rysunek 19 Rozmieszczenie leśnych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Dolina Kamionki (kolory analogiczne z Tabeli 14).....	35
Rysunek 20 Zestawienie powierzchni [%] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów w SOO Dolina Kamionki PLH300031.	36
Rysunek 21 Borowacenie w SOO Dolina Kamionki PLH300031.....	37
Rysunek 22 Położenie obszaru Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002	39
Rysunek 23 Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (wg SDF).....	39
Rysunek 24 Udział powierzchniowy wg gatunków panujących w obszarze Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.	40
Rysunek 25 Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.....	40
Rysunek 26 Rozmieszczenie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w obszarze Rynna Jezior Obrzańskich (kolory analogiczne z Tabeli 19,20).	44
Rysunek 27 Zestawienie powierzchni [%] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem na początku i na końcu w SOO Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.	45
Rysunek 28 Borowacenie w SOO Rynna Jezior Obrzańskich PLH080006.....	45
Rysunek 29 Położenie obszaru Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.	47
Rysunek 30 Klasy siedlisk (% pokrycia) w obszarze Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 (wg SDF).	48
Rysunek 31 Udział powierzchniowy wg gatunków panujących w obszarze Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.	48
Rysunek 32 Struktura wiekowa drzewostanów w obszarze Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.	49
Rysunek 33 Rozmieszczenie przedmiotów ochrony w Obszarze Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.	52
Rysunek 34 Zestawienie powierzchni [%] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem na początku i na końcu w Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.	53
Rysunek 35 Borowacenie w Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.	53
Rysunek 36 Rozmieszczenie pomników przyrody w N-ctwie Bolewice.....	55
Rysunek 37 Pomnik przyrody buk pospolity	59
Rysunek 38 Pomnik przyrody dąb szypułkowy (Fot. Bartłomiej Malecki)	59
Rysunek 39 Rozmieszczenie użytków ekologicznych w Nadleśnictwie Bolewice	60
Rysunek 40 Fragment użytku ekologicznego w obszarze Natura 2000 Dolina Kamionki (Fot. Bartłomiej Malecki)	66
Rysunek 41 Fragment „Użytku ekologicznego w Świechocinie” (Fot. Bartłomiej Malecki)	66

Rysunek 42 1 Położenie zespołu przyrodniczo- krajobrazowego „Glińskie Góry”	67
Rysunek 43 Fragment zespołu ekologicznego „Glińskie Góry” (Fot. Bartłomiej Malecki)	68
Rysunek 44 Fragment zespołu ekologicznego „Glińskie Góry” (Fot. Bartłomiej Malecki)	69
Rysunek 45 Jeden z użytków w leśnictwie Papiernia	76
Rysunek 46 Typy gleb w Nadleśnictwie Bolewice.	77
Rysunek 47 Położenie nadleśnictwa Bolewice na tle wód powierzchniowych	78
Rysunek 48 Położenie Nadleśnictwa Bolewice na tle mapy roślinności potencjalnej (legenda oznaczeń poniżej)	79
Rysunek 49 Typy siedliskowe lasu w N-ctwie Bolewice.	81
Rysunek 50 Bogactwo gatunkowe w Nadleśnictwie Bolewice.....	82
Rysunek 51 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.....	84
Rysunek 52 Zestawienie powierzchni [ha] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem. ...	86
Rysunek 53 Formy stanu siedliska	87
Rysunek 54 Borowacenie w Nadleśnictwie Bolewice.	88
Rysunek 55 Grąd środkowoeuropejski (9170) w obszarze Natura 2000 Dolina Kamionki (Fot. Bartłomiej Malecki)	94
Rysunek 56 Łęg olszowy (91E0) w obszarze Natura 2000 Rynna jezior Obrzańskich (Fot. Bartłomiej Malecki).	94
Rysunek 57 Kwaśne dąbrowy (9190) w oddziale 719 (Fot. Bartłomiej Malecki).	95
Rysunek 58 Kwaśne dąbrowy (9110) w obszarze Natura 2000 Rynna jezior Obrzańskich (Fot. Bartłomiej Malecki).	95
Rysunek 59 Głaz pamiątkowy w oddziale 152 a (Fot. Bartłomiej Malecki).....	111
Rysunek 60 Fundamenty dawnej osady w drzewostanie (Fot. -źródło:N-ctwo Bolewice).	112
Rysunek 61 Kościół pw. Wniebowzięcia NMP w Łowyniu (Fot. Bartłomiej Malecki)	114
Rysunek 62 Kościół pw. św. Józefa w Silnej (Fot. Bartłomiej Malecki)	115
Rysunek 63 Zagrożenie związane z działalnością bobra europejskiego (Fot. Bartłomiej Malecki)	116
Rysunek 64 Drzewostan z innej perspektywy (Fot. Jakub Mikołajczyk).....	122
Rysunek 65 Obszary z obligatoryjnymi działaniami zadaniami z zakresu ochrony przyrody.	124

SPIS TABEL

Tabela 1 Warunki termiczne i wilgotnościowe dla stacji meteorologicznej w Gorzowie Wlkp. i Poznaniu.	13
Tabela 2 Porównanie wybranych cech drzewostanów Nadleśnictwa Bolewice.	17
Tabela 3 Zestawienie powierzchni lasów ochronnych i gospodarczych	17
Tabela 4 Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu (Wzór 1b.)	17
Tabela 5 Liczba i wielkość kompleksów leśnych(wyłącznie powierzchnia własności Skarbu Państwa)	18
Tabela 6 Ogólna charakterystyka rezerwatu	22
Tabela 7 Zestawienie powierzchni Pszczewskiego Parku Krajobrazowego.	25
Tabela 8 Zestawienie powierzchni Obszaru Chronionego Krajobrazu „7 – Gorzycko”	27
Tabela 9 Zestawienie powierzchni Obszaru Chronionego Krajobrazu „I – Międzyrzecz-Trzciel”	28
Tabela 10 Zestawienie powierzchni Obszaru Chronionego Krajobrazu „H– Międzychód”	28
Tabela 11 Zestawienie zbiorcze powierzchni obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Bolewice.	30
Tabela 12 Zestawienie wspólnych powierzchni [ha] obszarów Natura 2000.	30
Tabela 13 Zestawienie powierzchni Dolina Kamionki PLH300031.....	31
Tabela 14 Siedliskach przyrodnicze stanowiących przedmioty ochrony w SOO Dolina Kamionki PLH300031.	34
Tabela 15 Zestawienie gatunków zwierząt i gatunków roślin stanowiących przedmioty ochrony w SOO Dolina Kamionki PLH300031 (Kolorem zielonym wyróżniono gatunki leśne).....	34
Tabela 16 Formy stanu siedliska w SOO Dolina Kamionki PLH300031	36
Tabela 17 Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w SOO Dolina Kamionki PLH300031 na gruntach Nadleśnictwa	37
Tabela 18 Zestawienie powierzchni Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.....	38

Tabela 19 Siedliska przyrodnicze stanowiących przedmioty ochrony w SOO Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.....	41
Tabela 20 Zestawienie gatunków zwierząt i gatunków roślin stanowiących przedmioty ochrony w SOO Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002	43
Tabela 21 Formy stanu siedliska w SOO Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.....	45
Tabela 22 Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w SOO Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 na gruntach Nadleśnictwa	46
Tabela 23 Zestawienie powierzchni Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.	47
Tabela 24 Przedmioty ochrony w Obszarze Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.	50
Tabela 25 Formy stanu siedliska w Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005.	53
Tabela 26 Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 na gruntach Nadleśnictwa	54
Tabela 27 Wykaz istniejących pomników przyrody na gruntach N-ctwa Bolewice (Wzór 5a.).....	55
Tabela 28 Wzór nr 5b. Proponowane pomniki przyrody.	59
Tabela 29 Wzór 7a. Wykaz istniejących użytków ekologicznych.	60
Tabela 30 Wykaz zespołów przyrodniczo – krajobrazowych w nadleśnictwie Bolewice.	68
Tabela 31 Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków porostów w Nadleśnictwie Bolewice.	70
Tabela 32 Wykaz chronionych, rzadkich i zagrożonych gatunków roślin w Nadleśnictwie Bolewice.	70
Tabela 33 Powierzchnia stref ochrony zwierząt w Nadleśnictwie Bolewice.	73
Tabela 34 Gospodarstwo specjalne	74
Tabela 35 Lasy ochronne	74
Tabela 36 Podstawowe dane morfometryczne jezior będących w zasięgu terytorialnym (lub bliskim sąsiedztwie) Nadleśnictwa Bolewice	78
Tabela 37 Stan aktualny i zmiany pow. typów siedliskowych lasu (pow. zal. i niezal.).....	81
Tabela 38 Bogactwo gatunkowe w Nadleśnictwie Bolewice.....	82
Tabela 39 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.....	83
Tabela 40 Zestawienie powierzchni [ha] wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych.	85
Tabela 41 Zestawienie powierzchni [ha] wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem.	85
Tabela 42 Formy stanu siedliska.....	86
Tabela 43 Borowacenie w Nadleśnictwie Bolewice.	88
Tabela 44 Wykaz gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia stwierdzonych w Nadleśnictwie.	89
Tabela 45 Wykaz drzewostanów cennych przyrodniczo.	90
Tabela 46 Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw, oraz rodzaje rębni dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych.	97
Tabela 47 Wykaz cennych drzew znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Bolewice.	100
Tabela 48 Zestawienie zadrzewień.	101
Tabela 49 Zestawienie remiz.	101
Tabela 50 Zestawienie remiz jako powierzchni nie tworzących wydzieleni.....	102
Tabela 51 Zestawienie gruntów przeznaczonych do naturalnej sukcesji.	104
Tabela 52 Wykaz bagien ewidencyjnych.....	105
Tabela 53 Wykaz bagien nie tworzących wydzieleni	106
Tabela 54 Zestawienie źródlisk.....	107
Tabela 55 Powierzchnia WDN w Nadleśnictwie Bolewice	108
Tabela 56 Powierzchnia GDN w Nadleśnictwie Bolewice.....	108
Tabela 57 Bloki upraw pochodnych w N-ctwie Bolewice.....	109
Tabela 58 Uprawy pochodne w blokach upraw pochodnych w Nadleśnictwie Bolewice.	109
Tabela 59 Wykaz powierzchni objętych szczególną ochroną	110
Tabela 60 Wykaz obiektów kultury materialnej.	110
Tabela 61 Pożary w ubiegłym 10-leciu w Nadleśnictwie Bolewice.	119
Tabela 62 Podział lasów na gospodarstwa.....	122

KRONIKA

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1

Tabela XXII. Zestawienie przedmiotów ochrony , dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Liczba wydzieleń, orientacyjna lokalizacja oraz powierzchnia przedmiotu ochrony	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony.	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony.
1	2	3	4	5	6
1. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK – Dolina Kamionki PLH 300031- siedliska przyrodnicze:					
1.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne C	2 płaty Pow.: 3,13 ha Oddz.: 18, 22.	Zbiorniki o nie powiększonym dopływie biogenów ze zlewni, z trwale zachowaną barierą biogeochemiczną wzdłuż brzegów, z naturalnymi i nie zaburzonymi warunkami rozwoju roślinności wodnej i brzegowej, fauna rodzima, bez udziału intensywnie żerujących obcych gatunków ryb roślinożernych.	<ul style="list-style-type: none"> Zanieczyszczenie wód (eutrofizacja i hipertrofizacja) [brak identyfikacji źródeł zanieczyszczeń i skali zagrożeń]; przekształcanie i niszczenie stref brzegowych. 	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona stref brzegowych przed zanieczyszczaniem odpadami. Ograniczenie eutrofizacji i gromadzenia się osadów.
2.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie C	10 płątów Pow.:11,60 ha Oddz.: 5, 21, 22, 34, 206.	Utrzymana różnorodność biologiczna (organizmów różnych grup systematycznych) i areał siedliska w warunkach tradycyjnej gospodarki pastwiskowo-kośnej.	<ul style="list-style-type: none"> Sukcesja naturalna i zarastanie, wskutek zaniechania użytkowania (koszenie). 	<ul style="list-style-type: none"> Zapobieganie sukcesji; niedopuszczaniu zalesień płątów siedliska przyrodniczego.
3.	7220 Źródlika wapienne C	7 płątów- 0,28 ha Oddz.: 2, 4, 20, 21, 35.	Wysoki poziom wód umożliwiający proces torfotwórczy i zapobiegający murszeniu gleb oraz utrzymanie się charakterystycznych kompozycji gatunkowej roślin	<ul style="list-style-type: none"> Nadmierne odwodnienie terenu, zmiana sposobu użytkowania. 	<ul style="list-style-type: none"> Ochrona przed zanieczyszczaniem odpadami. Ograniczenie eutrofizacji i gromadzenia się osadów.
4.	9110	9 płątów- 31,64	Lasy z udziałem martwego drewna w ilości umożliwiającej utrzymanie w nie	<ul style="list-style-type: none"> Wprowadzanie gatunków drzew obcych geograficznie i 	<ul style="list-style-type: none"> Nie wprowadzanie - przynajmniej w obszarze

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Liczba wydzieleń, orientacyjna lokalizacja oraz powierzchnia przedmiotu ochrony	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony.	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony.
	Kwaśne buczyny B	ha Oddz.: 67, 166, 167, 199.	pogorszonej bioty ksylobiontycznej, z obecnością gatunków typowych (w tym z domieszką dębów) i zróżnicowaną strukturą przestrzenną drzewostanu o zróżnicowanym reżimie użytkowania oraz odpowiednią dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu leśnego ilością starych drzew.	<ul style="list-style-type: none"> • ekologicznie do drzewostanów; • mała ilość martwego drewna. 	<p>występowania siedliska, obcych gatunków. Nie wprowadzanie gatunków inwazyjnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faworyzowanie odnowień naturalnych w obrębie płatów siedlisk. • Kontynuowanie, w ramach realizowanej gospodarki leśnej, działań mających na celu zachowanie ilości martwego drewna i starych drzew.
5.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny C	52 płaty Pow – 97,35 ha Oddz.: 2, 4, 7, 8, 12, 18, 20, 21, 22, 23, 33, 34, 35, 36, 53, 54, 65, 66, 67, 68, 78, 137, 198, 206.	Lasy z udziałem martwego drewna w ilości umożliwiającej utrzymanie w nie pogorszonej bioty ksylobiontycznej, z obecnością gatunków typowych (utrzymanie grabów w składzie drzewostanów, ale bez forsowania udziału buków) i zróżnicowaną strukturą przestrzenną drzewostanu o zróżnicowanym reżimie użytkowania oraz odpowiednią dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu leśnego ilością starych drzew.	<ul style="list-style-type: none"> • Upraszczenie struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów; • wprowadzanie gatunków drzew obcych geograficznie i ekologicznie do drzewostanów • marginalizacja i usuwanie grabów z drzewostanów gospodarczych; • mała ilość martwego drewna; 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminowanie gatunków inwazyjnych w uprawach leśnych odnowieniach, w ramach innych prac; • nie wprowadzanie, w obszarze występowania siedlisk, gatunków obcych; • faworyzowanie odnowień naturalnych w obrębie płatów siedlisk oraz tolerowanie obecności graba w podroście i drzewostanie; • kontynuowanie, w ramach realizowanej gospodarki leśnej, działań mających na celu zachowanie ilości martwego drewna i starych drzew;
6.	91E0* Łęgi wierzbowe,	36 płatów	Lasy z udziałem martwego drewna w ilości umożliwiającej utrzymanie w nie	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiany stosunków wodnych; • upraszczenie składu 	<ul style="list-style-type: none"> • Nie wprowadzanie, w obszarze występowania

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Liczba wydzieleń, orientacyjna lokalizacja oraz powierzchnia przedmiotu ochrony	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony.	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony.
	topolowe, olszowe i jesionowe C	Pow.: – 52,63 ha Oddz.: 4, 5, 7, 8, 12, 21, 22, 33, 34, 52, 53, 64, 67, 78, 198, 206.	pogorszonym stanie bioty ksylobiontycznej, z obecnością gatunków typowych i zróżnicowaną strukturą przestrzenną drzewostanu (w tym z lukami i okrajkami umożliwiającymi współwystępowanie ziołorośli okrajkowych) o zróżnicowanym reżimie użytkowania.	<p>gatunkowego łągów olszowo-jesionowych (promowanie samej olszy, zamieranie jesionów);</p> <ul style="list-style-type: none"> • niski udział odnowień naturalnych; • ubogi skład gatunkowy drzewostanów; • mało martwego drewna. 	<p>siedlisk, gatunków obcych (w tym przypadku dot. to zwłaszcza dębu czerwonego, robinii i klonu jesionolistnego);</p> <ul style="list-style-type: none"> • nie wprowadzanie gatunków inwazyjnych; • kontynuowanie, w ramach realizowanej gospodarki leśnej, działań mających na celu zachowanie ilości martwego drewna i starych drzew; • faworyzowanie odnowień naturalnych w obrębie płatów siedlisk oraz tolerowanie obecności graba w podroście i drzewostanie.
2. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK – Dolina Kamionki PLH 300031 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków):					
1.	4056 Zatoczek łamliwy B	4 stanowiska Oddz.: 22, 35, 53, 78.	Właściwy stan siedliska gatunku.	<ul style="list-style-type: none"> • Zanik siedlisk gatunku. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedliska gatunku.
2.	1188 Kumak nizinny C	12 stanowisk Oddz.: 20, 21, 33, 34, 35, 53, 158, 198, 206.	Właściwy stan siedliska gatunku.	<ul style="list-style-type: none"> • Zanik miejsc odpowiednich do rozrodu; • opadanie poziomu wód gruntowych i wysychanie małych zbiorników wodnych. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedliska gatunku.
3. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK – Rynna Jezior Obrzańskich PLH 300033- siedliska przyrodnicze:					

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Liczba wydzieleń, orientacyjna lokalizacja oraz powierzchnia przedmiotu ochrony	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony.	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony.
1.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie C	10 płątów Pow.: 5,62ha Oddz.: 332, 436, 437, 438, 442, 456.	Utrzymana różnorodność biologiczna (organizmów różnych grup systematycznych) i areal siedliska w warunkach tradycyjnej gospodarki pastwiskowo-kośnej.	<ul style="list-style-type: none"> Sukcesja naturalna i zarastanie, wskutek zaniechania użytkowania (koszenie). 	<ul style="list-style-type: none"> Zapobieganie sukcesji; niedopuszczaniu zalesień płątów siedliska przyrodniczego.
2.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny C	2 płąty Pow.: 1 ha Oddz.: 135, 136.	Lasy z udziałem martwego drewna w ilości umożliwiającej utrzymanie w nie pogorszonym stanie bioty ksylobiontycznej, z obecnością gatunków typowych (utrzymanie grabów w składzie drzewostanów, ale bez forsowania udziału buków) i zróżnicowaną strukturą przestrzenną drzewostanu o zróżnicowanym reżimie użytkowania oraz odpowiednią dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu leśnego ilością starych drzew.	<ul style="list-style-type: none"> Upraszczenie struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów; wprowadzanie gatunków drzew obcych geograficznie i ekologicznie do drzewostanów marginalizacja i usuwanie grabów z drzewostanów gospodarczych; mała ilość martwego drewna; 	<ul style="list-style-type: none"> Eliminowanie gatunków inwazyjnych w uprawach leśnych odnowieniach, w ramach innych prac; nie wprowadzanie, w obszarze występowania siedlisk, gatunków obcych; faworyzowanie odnowień naturalnych w obrębie płątów siedlisk oraz tolerowanie obecności graba w podroście i drzewostanie; kontynuowanie, w ramach realizowanej gospodarki leśnej, działań mających na celu zachowanie ilości martwego drewna i starych drzew;
3.	9190 Kwaśna dąbrowa B	2 płąty Pow.: 3,41 ha. Oddz.: 439, 456.	Lasy z udziałem martwego drewna w ilości umożliwiającej utrzymanie w nie pogorszonym stanie bioty ksylobiontycznej, z obecnością gatunków typowych i zróżnicowaną strukturą przestrzenną drzewostanu o	<ul style="list-style-type: none"> Upraszczenie struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów; wprowadzanie gatunków drzew obcych geograficznie i ekologicznie do drzewostanów mała ilość martwego drewna; 	<ul style="list-style-type: none"> Nie wprowadzanie, w obszarze występowania siedlisk, gatunków obcych; kontynuowanie, w ramach realizowanej gospodarki leśnej, działań mających na celu

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Liczba wydzieleń, orientacyjna lokalizacja oraz powierzchnia przedmiotu ochrony	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony.	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony.
			zróżnicowanym reżimie użytkowania, lasy wolne od udziału gatunków inwazyjnych (dąb czerwony, czeremcha amerykańska), ze zmniejszającym się udziałem sosen w drzewostanie; utrzymanie nie pomniejszonych zasobów starych drzew i utrzymanie lub odtworzenie struktury wiekowej starodrzewiu gwarantujących zachowanie udziału starych dębów w lasach.	<ul style="list-style-type: none"> niski udział odnowień naturalnych; 	<p>zachowanie ilości martwego drewna i starych drzew;</p> <ul style="list-style-type: none"> faworyzowanie odnowień naturalnych w obrębie płatów siedlisk przy podejmowaniu działań utrzymujących dominację dębów w drzewostanie; systematyczne zwalczanie gatunków inwazyjnych w uprawach leśnych i odnowieniach, w ramach innych prac;
4.	91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe A	12 płatów Pow.: 18,5 ha Oddz.: 134, 327, 333, 329, 435, 439, 443, 446, 459.	Lasy z udziałem martwego drewna w ilości umożliwiającej utrzymanie w nie pogorszonym stanie bioty ksylobiontycznej, z obecnością gatunków typowych i zróżnicowaną strukturą przestrzenną drzewostanu (w tym z lukami i okrajkami umożliwiającymi współwystępowanie ziołorośli okrajkowych) o zróżnicowanym reżimie użytkowania.	<ul style="list-style-type: none"> Zmiany stosunków wodnych; upraszczanie składu gatunkowego łęgów olszowo-jesionowych (promowanie samej olszy, zamieranie jesionów); niski udział odnowień naturalnych; ubogi skład gatunkowy drzewostanów; mało martwego drewna. 	<ul style="list-style-type: none"> Nie wprowadzanie, w obszarze występowania siedlisk, gatunków obcych (w tym przypadku dot. to zwłaszcza dębu czerwonego, robinii i klonu jesionolistnego); nie introdukowanie gatunków inwazyjnych; kontynuowanie, w ramach realizowanej gospodarki leśnej, działań mających na celu zachowanie ilości martwego drewna i starych drzew; faworyzowanie odnowień naturalnych w obrębie płatów siedlisk oraz tolerowanie obecności graba w podroście i drzewostanie.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Liczba wydzieleń, orientacyjna lokalizacja oraz powierzchnia przedmiotu ochrony	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony.	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony.
4. SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK – Dolina Kamionki PLH 300031 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków):					
1.	1188 Kumak nizinny B	10 stanowisk Oddz.: 328, 408, 435, 437, 438, 439, 441, 442.	Właściwy stan siedliska gatunku.	<ul style="list-style-type: none"> Zanik miejsc odpowiednich do rozrodu; opadanie poziomu wód gruntowych i wysychanie małych zbiorników wodnych. 	<ul style="list-style-type: none"> Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedliska gatunku.
2.	1337 Bóbr europejski C	6 stanowisk Oddz.: 437, 438, 442, 443, 527.	Właściwy stan siedliska gatunku.	<ul style="list-style-type: none"> Obniżenie poziomu wód; zanieczyszczenie wód. 	<ul style="list-style-type: none"> Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedliska gatunku.
3.	1355 Wydra C	9 stanowisk Oddz.: 328, 333, 409, 439, 440, 441, 442, 527.	Właściwy stan siedliska gatunku.	<ul style="list-style-type: none"> Obniżenie poziomu wód; zanieczyszczenie wód. 	<ul style="list-style-type: none"> Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedliska gatunku.
3. OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW – Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005- gatunki ptaków oraz ich ostoje:					
1.	A028 Czapla siwa B	Informacje wrażliwe. Liczba stan.: 1	Właściwy stan siedliska gatunku.	<ul style="list-style-type: none"> Utrata siedlisk lęgowych gatunku 	<ul style="list-style-type: none"> Utrzymanie aktualnej struktury krajobrazu z mozaiką siedlisk
2.	A067 Gągoł C	Informacje wrażliwe. Liczba stan.: 3	Właściwy stan siedliska gatunku.	<ul style="list-style-type: none"> Utrata siedlisk lęgowych gatunku 	<ul style="list-style-type: none"> Utrzymanie aktualnej struktury krajobrazu z mozaiką siedlisk
3.	A005 Perkoz dwuczuby B	Informacje wrażliwe. Liczba stan.: 1	Właściwy stan siedliska gatunku.	<ul style="list-style-type: none"> Utrata siedlisk lęgowych gatunku 	<ul style="list-style-type: none"> Utrzymanie aktualnej struktury krajobrazu z mozaiką siedlisk

Załącznik nr 2.

Tabela XXIII. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody.

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	5	6
1.	<p><u>Rezerwat przyrody „Dolina Kamionki”¹</u></p> <p>Oddz. 8c (na pow. 2,88 ha)</p>	<p>Denaturalizacja drzewostanu dostosowana do typu siedliskowego lasu, zgodnego z potencjalną roślinnością naturalną.</p>	<p>Eliminacja gatunku niepożądanego – robinii akacjowej <i>Robinia pseudoacacia</i> – poprzez wycięcie drzew (około 80m³), podrostu i odrostów wraz z ich usunięciem poza teren rezerwatu.</p>	
2.	<p><u>Rezerwat przyrody „Dolina Kamionki”¹</u></p> <p>Oddz. 8d</p>	<p>Ochrona przed degradacją gleby i protegowanie zbiorowiska leśnego zgodnego z typem siedliskowym odpowiadającym potencjalnej roślinności naturalnej.</p>	<p>Stopniowe dostosowanie drzewostanu do warunków siedliskowych odpowiadających potencjalnej roślinności naturalnej poprzez podsadzanie dębu szypułkowego <i>Quercus robur</i> w luki po wypadających stopniowo, wyżywicowanych w przeszłości sosnach zwyczajnych <i>Pinus sylvestris</i>. w przypadku pojawienia się naturalnych odnowień buka zwyczajnego <i>Fagus sylvatica</i> i dębu szypułkowego <i>Quercus robur</i> należy odnowienia te ogrodzić.</p>	

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
3.	<u>Rezerwat przyrody „Dolina Kamionki”</u> ¹ Oddz. 5b	Utrzymanie właściwego składu florystycznego i procesów ekologicznych półnaturalnego ekosystemu łąkowego; eliminacja zarastania łąk przez olszę czarną <i>Alnus glutinosa</i> .	Ręczne koszenie łąk rezerwatu z usuwaniem pokosu poza rezerwat w miesiącach VII – VIII raz na trzy lata.	
4.	<u>Rezerwat przyrody „Dolina Kamionki”</u> ¹ Cały obszar rezerwatu	Kontrola skuteczności zastosowanych zabiegów ochrony czynnej oraz kontrola procesów ekologicznych. Ocena stanu środowiska rezerwatu w przypadku wystąpienia potencjalnych zjawisk klęskowych.	Kontrola stanu ekosystemów będących przedmiotem ochrony w okresie co 6 lat oraz doraźnie, w przypadku wystąpienia zjawisk klęskowych.	
5.	<u>Rezerwat przyrody „Dolina Kamionki”</u> ¹ Oddz. 4r (pow. ok. 500m ²)	Eliminacja „dzikiego” wysypiska śmieci.	Usunięcie gruzu i śmieci.	
6.	<u>Obszar Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002</u> ² SP_6510	Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony obszaru.	<u>Działanie obligatoryjne:</u> Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony obszaru, poprzez ekstensywne	

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
	Trwałe użytki zielone, zlokalizowane na działkach ewidencyjnych położonych w granicach poligonu, zgodnie z rysunkiem planu – stanowiącym załącznik nr 7 do Zarządzenia.	Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich.	<p>użytkowanie kośne lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych we wskazanych obszarach wdrażania.</p> <p><u>Działanie fakultatywne:</u> Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę siedliska półnaturalnych łąk świeżych (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.</p>	

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
7.	<p><u>Obszar Natura 2000</u> <u>Rynna Jezior</u> <u>Obrzańskich</u> <u>PLH080002²</u></p> <p>SP_3150 Wszystkie drzewostany graniczące z siedliskiem 3150 zlokalizowane w obszarze, na gruntach stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie PGL Lasy Państwowe, zgodnie z rysunkiem planu – stanowiącym załącznik NT 8 do Zarządzenia.</p>	Wyłączenie z użytkowania rębno drzewostanów bezpośrednio graniczących z siedliskiem przyrodniczym	Wyłączenie z użytkowania rębno drzewostanów bezpośrednio graniczących z siedliskiem przyrodniczym 3150 w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu lub pozostawianie całych, nie użytkowanych rębnie wydzieleń leśnych. Dopuszcza się w sytuacjach zagrażających bezpieczeństwu ludzi, wycinkę pojedynczych drzew. Pozyskane drewno, należy pozostawić w całości na powierzchni, z której zostało ścięte drzewo. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	
8.	<p><u>Obszar Natura 2000</u> <u>Rynna Jezior</u> <u>Obrzańskich</u> <u>PLH080002²</u></p> <p>SP_9170 Wszystkie płaty siedliska 9170 zlokalizowane w obszarze, na gruntach stanowiących własność skarbu Państwa w zarządzie PGL Lasy Państwowe (z wyłączeniem płatów wskazanych w zadaniu B5, dotyczącym drzewostanów na terenie N-ctwa Trzciel).</p>	W drzewostanach użytkowanych rębnie pozostawiać fragmenty drzewostanów.	W drzewostanach użytkowanych rębnie pozostawiać fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu. Pozostawiać także wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste i wykroty. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu	

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
			zadań ochronnych.	
9.	<p><u>Obszar Natura 2000</u> <u>Rynna Jezior</u> <u>Obrzańskich</u> <u>PLH080002²</u></p> <p>SP_91E0 Wszystkie płaty siedliska 91E0 zlokalizowane w obszarze, na gruntach stanowiących własność skarbu Państwa w zarządzie PGL Lasy Państwowe (z wyłączeniem płatów wskazanych w zadaniu B7, dotyczącym drzewostanów na terenie N-ctwa Trzciel, N-ctwa Wolsztyn, N-ctwa Babimost).</p>	W drzewostanach użytkowanych rębnie pozostawiać fragmenty drzewostanów	W drzewostanach użytkowanych rębnie pozostawiać fragmenty drzewostanów z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste i wykroty. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	
10.	<p><u>Obszar Natura 2000</u> <u>Rynna Jezior</u> <u>Obrzańskich</u> <u>PLH080002²</u></p> <p>SP_9190 Leśnictwo Leśny Folwark oddz. 456n leśnictwo Królewiec oddz. 439k</p>	Wyłączenie z użytkowania rębnych płatów siedliska przyrodniczego	Wyłączenie z użytkowania rębnych płatów siedliska przyrodniczego, zlokalizowanych we wskazanym obszarze wdrażania, z wyjątkiem pojedynczych drzew zagrażających bezpieczeństwu ludzi. Pozyskane drewno należy pozostawić w całości na powierzchni, z której zostało ścięte drzewo. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania plany zadań ochronnych.	

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
11.	<u>Obszar Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002²</u> SP_9190 Wszystkie płaty siedliska 9190 zlokalizowane w obszarze, na gruntach stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie PGL Lasy Państwowe z wyłączeniem płatów w oddz. 456n, 439k	W drzewostanach użytkowanych rębnie pozostawiać fragmenty drzewostanów	W drzewostanach użytkowanych rębnie pozostawiać fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu. Pozostawiać także wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste i wykroty. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	
12.	<u>Obszar Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005³</u> A094 Rybołów Nadl. Bolewice: 2 szt.	Wykonanie platform.	1. Wyznaczenie miejsc odpowiednich pod względem wymogów gatunku do umiejscowienia sztucznych platform lęgowych 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. Zadanie związane z wyznaczeniem lokalizacji i montażem platform należy zrealizować do końca 2 roku obowiązywania planu	

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
			zadań ochronnych.	
13.	<u>Obszar Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005</u> ³ A067 Gągoł Nadl. Bolewice: 10 szt. leśnictwo Królewiec oddz. 302d; 407b, 408b; 410k; 437l; 439k	Wykonanie skrzynek lęgowych	Rozwieszenie we wskazanym obszarze wdrażania 30 skrzynek lęgowych dla gągoła, wraz z ich zabezpieczeniem przed dostępem drapieżników naziemnych. Zadanie należy zrealizować do końca 2 roku obowiązywania planu zadań ochronnych.	
		W drzewostanach użytkowanych rębniami zupełnymi pozostawiać drzewostan	W drzewostanach użytkowanych rębniami zupełnymi pozostawiać drzewostan w formie grup i/lub kęp zajmujących co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi. W miarę możliwości łączyć pozostawiane grupy i/lub kępy w sąsiednich wydzieleniach leśnych. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	
		Wyłączyć z użytkowania rębniami zupełnymi i gniazdowymi drzewostany bezpośrednio graniczące z jeziorami oraz zbiornikami przeznaczonymi do chowu i hodowli ryb	Wyłączyć z użytkowania rębniami zupełnymi i gniazdowymi drzewostany bezpośrednio graniczące z jeziorami oraz zbiornikami przeznaczonymi do chowu i hodowli ryb, w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu lub pozostawić całe	

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
			wydzielenia leśne. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	
		Kontrola drzew planowanych do usunięcia pod kątem ustalenia występowania w nich dziupli.	Przed przystąpieniem do użytkowania rębego drzewostanów należy dokonać kontroli drzew planowanych do usunięcia pod kątem ustalenia występowania w nich dziupli. W sytuacji stwierdzenia dziupli należy pozostawić wskazane drzewa na powierzchniach zrębowych. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych	
16.	<u>Obszar Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005</u> ³ Nadl. Bolewice leśnictwo Królewiec oddz. 332 b, c, f, g, h, i, j, k, l; oddz. 333 d, f, i, j, k; oddz. 409 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l; oddz. 410 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l; oddz. 437 ~a, b, c, d, i, j, k, l, t, w, y, z, ax, cx, fx, gx; oddz. 438 a, b, c, d, f, h, i, j, k, l, m; oddz. 439 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, r, s, t; oddz. 442a, f, i, j, l;	Na wskazanych w obszarze wdrażania powierzchniach należy realizować działania zmierzające do ograniczenia presji antropogenicznej na siedliska gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony obszaru	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 razie potrzeby ustawienie szlabanów i/lub znaków zakazu), niezorganizowanie i nie zezwalanie na organizację obozów i innych imprez masowych, nielocalizowanie parkingów, miejsc	

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
	oddz. 443 b, c, d, f, g, h, i, j, k; oddz. 447 c, d, f, g, h, i, l, m, n, o.		postoju oraz infrastruktury rekreacyjnej i turystycznej. Powyższe ograniczenia nie dotyczą ruchu pieszego oraz dostępności lasu na zasadach ogólnych.	
17.	<u>Pszczewski Park Krajobrazowy</u> ⁴ Grunty Nadleśnictwa na terenie Pszczewskiego Parku Krajobrazowego	Zalecenia ogólne	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.	
		Zachowanie siedliska przyrodniczego		Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony obszaru, poprzez ekstensywne użytkowanie kośne lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych we wskazanym obszarze wdrażania.
		Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego		Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę siedliska

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
				półnaturalnych łąk świeżych (6510).
		Wyłączenie z użytkowania gospodarczego		Wyłączenie z użytkowania gospodarczego
		Podczas planowania i wykonywania zabiegów gospodarczych zachowanie strefy buforowej		Podczas planowania i wykonywania zabiegów gospodarczych zachowanie strefy buforowej, wyłączonej z zabiegów, wokół istniejących źródeł w promieni 2 wysokości drzew (50m)
20.	<u>Obszar natura 2000 Dolina Kamionki⁵</u> SP_9110 Pododdział 166b	Wyłączyć z cięć rębnych		Wyłączyć z cięć rębnych starodrzew bukowy
21.	<u>Obszar natura 2000 Dolina Kamionki⁵</u> SP_9110 Wszystkie płyty siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego		<ul style="list-style-type: none"> • W maksymalnym stopniu wykorzystywać odnowienie naturalne buka; • pozostawiać konsekwentnie około 5% drzewostanu w postaci zwartego nienaruszonego fragmentu fitocenozy; • należy pozostawiać martwe drewno i wydzielający się posusz; • skład gatunkowy odnowień na siedliskach Natura 2000 proponuje się przyjąć zgodnie z podpisanym porozumieniem pomiędzy Dyrektorem RDOŚ w Poznaniu a Dyrektorem RDLP w Szczecinie; • stopniowo eliminować (jeżeli występują) gatunki obce zarówno siedliskowo, jak i geograficznie, także w podszycie, o ile zagrażają one utratę swoistych cech fitocenozy (są czynnikiem powodującym jej

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
				degenerację) oraz lokalnie przejawiają tendencje do inwazji/ ekspansji (odnawiają się z nasion lub wegetatywnie).
22.	<u>Obszar natura 2000 Dolina Kamionki⁵</u> SP_9170 Wszystkie płaty siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego		<ul style="list-style-type: none"> • W maksymalnym stopniu wykorzystywać odnowienie naturalne typowych dla siedliska (Gb, Db sz., Kl, Lp d., Kl p., Wz.); • pozostawiać konsekwentnie około 5% drzewostanu w postaci zwartego nienaruszonego fragmentu fitocenozy; • należy pozostawiać martwe drewno i wydzielający się posusz; • skład gatunkowy odnowień na siedliskach Natura 2000 proponuje się przyjąć zgodnie z podpisanym porozumieniem pomiędzy Dyrektorem RDOŚ w Poznaniu a Dyrektorem RDLP w Szczecinie; • w przypadku sztucznego odnowienia dębu przy lokalizacji powierzchni odnowieniowych kierować się dynamika buka na danej powierzchni manipulacyjnej- zakładać je w miejscach jego ekspansji manifestującej się dominacją jego osobników w niższych warstwach fitocenozy (samosiew w podszycie i runie). • stopniowo eliminować (jeżeli występują) gatunki obce zarówno siedliskowo, jak i geograficznie, także w

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
				podszycie, o ile zagrażają one utratę swoistych cech fitocenozy (są czynnikiem powodującym jej degenerację) oraz lokalnie przejawiają tendencje do inwazji/ ekspansji (odnawiają się z nasion lub wegetatywnie).
23.	<u>Obszar natura 2000 Dolina Kamionki⁵</u> SP_9190 Wszystkie płaty siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa	Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego		<ul style="list-style-type: none"> • Nie wprowadzaniu, w obszarze występowania siedlisk, gatunków obcych (w tym przypadku dot. to zwłaszcza dębu czerwonego, robinii i klonu jesionolistnego). • Nie introdukowanie gatunków inwazyjnych • Nie odnawianie sztucznie bukiem powierzchni siedliska. • Kontynuowanie, w ramach realizowanej gospodarki leśnej, działań mających na celu zachowania ilości martwego drewna i starych drzew. • Faworyzowanie odnowień naturalnych w obrębie płatów siedlisk przy podejmowaniu działań utrzymujących dominację dębów w drzewostanie. • Systematyczne zwalczanie gatunków inwazyjnych w uprawach leśnych i odnowieniach, w ramach innych prac. • Przebudowa drzewostanów sosnowych na siedliskach kwaśnych dąbrów dębem a nie bukiem.
24.	<u>Obszar natura 2000 Dolina Kamionki⁵</u> SP_91E0 Pododdział 21a,j,k,x; 198d.	Wyłączenie z użytkowania		Wyłączenie z użytkowania rębego

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
25.	<p><u>Obszar natura 2000</u> <u>Dolina Kamionki⁵</u></p> <p>SP_91E0 Wszystkie płyty siedliska w obszarze na gruntach Nadleśnictwa</p>	Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego		<ul style="list-style-type: none"> • W maksymalnym stopniu wykorzystywać odnowienie naturalne; • pozostawiać konsekwentnie około 5% drzewostanu w postaci zwartego nienaruszonego fragmentu fitocenozy; • należy pozostawiać martwe drewno i wydzielający się posusz; • skład gatunkowy odnowień na siedliskach Natura 2000 proponuje się przyjąć zgodnie z podpisanym porozumieniem pomiędzy Dyrektorem RDOŚ w Poznaniu a Dyrektorem RDLP w Szczecinie; • nie wprowadzać obcych gatunków topoli, jesionów (pensylwańskiego mącznego) oraz olszy szarej). • stopniowo eliminować (jeżeli występują) gatunki obce zarówno siedliskowo, jak i geograficznie, także w podszycie, o ile zagrażają one utratę swoistych cech fitocenozy (są czynnikiem powodującym jej degenerację) oraz lokalnie przejawiają tendencje do inwazji/ ekspansji (odnawiają się z nasion lub wegetatywnie); • tolerować naturalne zabagnienia się z naturalnych przyczyn, także w wyniku działalności bobra europejskiego; • wyłączyć z użytkowania łągi towarzyszące ciekom i śródleśnym oczkom wodnym- dotyczy pasa o

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
				<p>szerokości dwukrotnej wysokości drzewostanu licząc od skraju cieku lub oczka wodnego;</p> <ul style="list-style-type: none"> • zrezygnować ze stosowania wyłącznie olszy czarnej w odnowieniach- stosować także wiązy jako gatunki domieszkowe oraz utrzymywać naturalne odnowienia jesionu wyniosłego.
26.	<p><u>Obszar natura 2000 Dolina Kamionki⁵</u></p> <p>4056- Czerwończyk nieparek 78g</p>	Wyłączenie z użytkowania		<ul style="list-style-type: none"> • Wyłączyć z użytkowania gospodarczego
27.	Przedmioty ochrony obszarów Natura 2000.	Zgodnie z tabelą XXII	Brak	Zgodnie z tabelą XXII
28.	<p>Wszystkie płaty siedliska przyrodniczego</p> <p>3140, 3150,7120,7220</p>	Zarządzanie siedliskiem wymaga działań na poziomie obszaru wodnego – zlewni bezpośredniej i pośredniej.	-	Na całym obszarze wodnym mieszczącym siedlisko zaleca się jego ochronę poprzez: oczyszczanie ścieków zanieczyszczających, ochronę stref brzegowych, wyznaczenie stref działań ochronnych, ograniczenie eutrofizacji i gromadzenia się osadów, ograniczanie zamulania i rozwoju halofitów (roślin bagiennych częściowo zanurzonych w wodzie).
29.	<p>Wszystkie płaty siedliska przyrodniczego</p> <p>2330</p>	Zapobieganie sukcesji		Zapobieganie sukcesji, nie zalesianie płatów siedliska.
30.	Wszystkie płaty siedliska przyrodniczego	Siedlisko powinno być obejmowane		Należy je kosić, najlepiej ręcznie lub lekkim sprzętem, maksymalnie dwa razy w roku. Nie jest wskazane zbyt niskie

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
	6410,6510	ochroną czynną		koszenie i intensywne wypasanie. Siano powinno być usuwane z łąki. Użytki zielone powinny być umiarkowanie nawożone. Wysokość dawek nawozów zależy od żyzności siedliska.
30.	Wszystkie płaty siedliska przyrodniczego 7110, 7140	Uzyskanie efektu regeneracji roślinności torfowiskowej z reguły wymaga stymulacji procesu poprzez zabiegi ochrony czynnej. Rodzaj i sposób ich przeprowadzenia musi być każdorazowo opracowany dla konkretnego obiektu, na podstawie jego aktualnej sytuacji hydrologicznej i stanu roślinności.	-	Maksymalne zabezpieczenie torfowiska przed utratą wody poprzez odpływ i nadmierną ewapotranspirację, a następnie spowodowanie stopniowego podniesienia lustra wody i jego stabilizację w pobliżu powierzchni.
31.	Wszystkie płaty siedliska przyrodniczego 9110, 9130	Zachowanie lasów z udziałem martwego drewna oraz zróżnicowaną strukturą przestrzenną drzewostanu o zróżnicowanym reżimie użytkowania oraz odpowiednią dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu leśnego ilością	-	Zalecane jest stosowanie rębni złożonych z długim okresem odnowienia. Dla zachowania pełni zróżnicowania ekosystemu należy pozostawiać do naturalnej śmierci części drzew, fragmentów ekosystemu nietkniętych podczas cięć rębnych, a także zapewnić ciągłą obecność w każdym kompleksie starych, rębnych i przeszlorębnych drzewostanów. Z punktu widzenia ochrony kwaśnych buczyn niekorzystne jest do nich wprowadzanie

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
		starych drzew.		gatunków obcego pochodzenia.
32.	Wszystkie płaty siedliska przyrodniczego 9170	Zachowanie lasów z udziałem martwego drewna oraz zróżnicowaną strukturą przestrzenną drzewostanu o zróżnicowanym reżimie użytkowania oraz odpowiednią dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu leśnego ilością starych drzew.	-	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. Promować na siedlisku drzewostany dębowo-grabowe.
33.	Wszystkie płaty siedliska przyrodniczego 9190	Zachowanie lasów z udziałem martwego drewna oraz zróżnicowaną strukturą przestrzenną drzewostanu o zróżnicowanym reżimie użytkowania oraz odpowiednią dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu leśnego ilością starych drzew.	-	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. Odstąpienia od sztucznego odnowienia świerka na płatach siedliska.
34.	Wszystkie płaty siedliska przyrodniczego	Zachowanie lub przywrócenie stosunków	-	Zaleca się wyłączenie z gospodarki leśnej. Na siedliskach o zmienionych

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
	91D0	wodnych właściwych dla siedliska.		warunkach wodnych, po ich korekcje i w zależności od celu planowanego do osiągnięcia, zabiegi czynnej ochrony mogą polegać na usunięciu z drzewostanu gatunków niepożądanych oraz zmniejszeniu zwarcia podsztytu.
35.	Wszystkie płaty siedliska przyrodniczego 91E0	Ochrona warunków siedliskowych, w których funkcjonuje ten typ ekosystemu, przede wszystkim ochrona warunków wodnych	-	Korzystne jest zastępowanie rębni zupełnej rębniami złożonymi. Unikać należy wprowadzania gatunków obcych siedliskom łęgowym.
36.	Wszystkie płaty siedliska przyrodniczego 91I0	W trosce o siedlisko nie należy stosować cięć rębnych		
37.	Wszystkie bagna ewidencyjne.	Zachowanie enklaw wśród leśnych siedlisk świeżych	-	- nie odwadnianie; - wokół bagien zaleca się w trakcie wykonywania cięć zachowywać lub kształtować strefę pasa ochronnego.
38.	Wszystkie źródliska	Zachowanie źródlisk	-	- na tych niewielkich powierzchniach rezygnowanie z zabiegów trzebieżowych i czyszczeń; - wokół bagien zaleca się w trakcie wykonywania cięć zachowywać lub kształtować strefę pasa ochronnego. - ochrona w czasie zrywki drewna

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych <i>Akt prawny</i>	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadań z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji.	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
39.	Całe Nadleśnictwo	Ochrona różnorodności biologicznej	Brak.	Część F, pkt. 1 POP
40.	Całe Nadleśnictwo	Ochrona prawnych form ochrony przyrody	Brak	Część F, pkt. 2 POP
41.	Całe Nadleśnictwo	Ochrona cennych gatunków roślin naczyniowych	Brak.	Część F, pkt. 3 POP
42.	Całe Nadleśnictwo	Ochrona cennych gatunków roślin naczyniowych	Brak	Część F, pkt. 4 POP
43.	Całe Nadleśnictwo	Ochrona starych i cennych drzew	Brak.	Część F, pkt. 5 POP
44.	Całe Nadleśnictwo	Ochrona fauny kręgowców	Brak	Część F, pkt. 6 POP
45.	Całe Nadleśnictwo	Ochrona fauny bezkręgowców	Brak.	Część F, pkt. 7 POP
46.	Całe Nadleśnictwo	Ochrona pamiątek kultury leśnej i kultury powszechnej w lasach	Brak	Część F, pkt. 8 POP
47.	Całe Nadleśnictwo	Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona siedlisk hydrogenicznych w lasach	Brak.	Część F, pkt. 9 POP
48.	Całe Nadleśnictwo	Kształtowanie strefy ekotonowej.	Brak	Część F, pkt. 10 POP

¹ Rozporządzenie Nr 9/908 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 5.02.2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dolina Kamionki” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Nr 31 z 2008 r., poz. 641)

² Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29.04.2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (Dz. Urz. Woj. Lub. z dnia 5.05.2014 r., poz. 979).

Uwaga!!! Na dzień 1.01. 2016 trwają prace na d projektem zmiany Zarządzenia.

³ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28.03.2014 r. w sprawie

ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 (Dz. Urz. Woj. Lub. z 8.04.2014 r., poz. 878)

⁴ Uchwała Nr XXXV/393/13 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 18 marca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Pszczewskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z dnia 21 marca 2013 r., poz. 826) w sprawie planu ochrony Pszczewskiego Parku Krajobrazowego

⁵Projekt planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Kamionki.

Załącznik nr 3.

Wykaz siedlisk przyrodniczych zajmujących powierzchnię całego wydzielenia w Nadleśnictwie Bolewice.

Kod siedliska Pododdz.	Pow (ha)
2330	0,93
362 -l	0,93
3140	3,37
20 -l	0,26
408 -c	3,11
3150	13,83
18 -k	2,45
22 -j	0,68
381 -b	10,7
6410	1,61
731 -j	0,55
731 -k	0,3
731 -m	0,76
6510	78,55
111 -s	1,82
206 -d	4,91
21 -l	0,56
21 -n	0,44
21 -y	0,98
22 -h	0,69
22 -k	0,54
323 -g	0,66
332 -c	0,44
34 -c	0,4
34 -d	1,99
362 -g	0,76
362 -i	0,16
362 -n	0,54
436 -h	0,26
437 -ax	0,45
437 -fx	0,33
437 -g	1,87
437 -o	0,31
437 -z	0,33
438 -d	0,54
442 -f	0,42
456 -k	0,67
471 -w	0,88
474 -b	0,84
5 -b	0,49

Kod siedliska Pododdz.	Pow (ha)
640 -h	1,65
640 -j	0,54
641 -h	14,24
642 -d	10,92
643 -b	4,29
643 -g	2,46
668 -b	4,52
669 -a	4,26
669 -h	0,57
669 -l	0,38
670 -c	2,75
670 -d	1,99
676 -j	0,24
96 -h	3,24
96 -n	0,54
97 -j	3,29
97 -k	0,26
97 -m	0,13
7110	2,73
427 -i	2,73
9110	121,65
150 -c	3,26
161 -b	4,55
162 -b	6,75
162 -d	2,68
166 -b	3,45
166 -d	2,08
166 -f	5,85
167 -c	6,68
167 -d	2,88
167 -f	3,17
168 -a	2,44
199 -a	2,78
199 -b	4,17
598 -j	3,45
600 -h	1,26
600 -j	0,76
625 -h	2,63
626 -f	1,65
626 -h	2,75

Kod siedliska Pododdz.	Pow (ha)
626 -j	8,69
626 -k	2,76
627 -f	1,24
627 -i	4,72
628 -b	5,51
628 -h	6,5
641 -b	2,05
642 -a	2,56
642 -b	3,68
642 -c	7,61
643 -a	11,53
660 -g	0,98
67 -c	0,58
9130	42,96
13 -g	0,89
147 -b	3,09
147 -f	1,98
148 -a	0,61
16 -b	3,79
16 -c	2,98
16 -d	1,8
34 -f	1,85
35 -k	1,47
597 -p	4,96
600 -i	3,95
600 -k	1,84
627 -j	5,49
627 -k	5,11
67 -b	1,43
67 -f	1,72
9170	211,87
10 -d	4,63
10 -i	0,72
12 -d	1,1
12 -g	2,34
12 -h	0,28
137 -b	2,84
137 -j	0,53
137 -k	0,83
15 -d	2,51

Kod siedliska Pododdz.	Pow (ha)
18 -b	0,87
18 -g	4,84
198 -j	1,15
2 -f	1,55
20 -c	1,24
20 -f	1,51
20 -k	2,58
206 -m	3,93
21 -b	2,39
21 -d	0,68
21 -f	0,72
21 -i	2,85
21 -k	1,27
22 -f	1,71
22 -l	1,32
23 -a	1,25
33 -r	0,77
34 -a	1,63
35 -b	1,22
35 -f	2,33
36 -c	2,74
4 -i	1,61
4 -p	1,86
4 -r	3,83
53 -f	0,92
53 -h	0,49
53 -i	2,26
54 -g	1,86
597 -g	0,66
597 -h	3,4
598 -g	1,06
623 -a	11,85
624 -a	4
624 -c	1,33
624 -h	3,67
625 -a	8,8
625 -b	0,5
626 -b	2,22
626 -c	2,39
628 -i	3,08
628 -j	2,35
639 -a	0,55
639 -b	5,99
64 -g	0,9
641 -g	1,34
643 -f	8,25
644 -a	17,06
65 -k	1,14
652 -b	2,38
659 -c	1,04

Kod siedliska Pododdz.	Pow (ha)
66 -l	2,78
660 -c	0,78
660 -d	3
669 -c	3,86
669 -d	5,09
67 -l	1,76
68 -f	0,95
7 -g	5,27
7 -h	2,05
7 -i	0,98
708 -f	5,08
730 -a	1,34
730 -b	5,15
731 -c	2,6
78 -h	6,4
78 -i	0,63
8 -b	8,25
8 -c	3,41
96 -g	1,01
96 -i	0,36
9190	187,61
113 -c	1,13
169 -c	4,57
172 -f	2,13
180 -t	0,85
191 -a	1,32
271 -t	2,5
272 -p	4,89
357 -f	3,38
357 -j	2,86
357 -k	0,83
357 -l	2,1
358 -a	3,79
358 -g	1,76
439 -k	1,49
456 -n	1,92
650 -b	4,66
650 -c	2,35
651 -a	0,66
651 -b	6,16
652 -a	6,89
659 -d	4,1
659 -f	2,89
660 -a	1,86
693 -a	4,37
718 -h	1,8
718 -i	2,22
719 -c	3,94
719 -d	4,66
721 -c	2,19

Kod siedliska Pododdz.	Pow (ha)
738 -b	5,21
738 -c	2,35
738 -g	2,64
738 -h	6,47
739 -b	5,88
739 -c	10,9
741 -a	2,69
741 -b	15,45
742 -a	12,91
742 -d	2,25
742 -f	9,54
743 -a	7,11
743 -d	2,41
743 -f	14,42
744 -h	3,11
91D0	0,76
427 -f	0,76
91E0	207,87
101 -n	1,15
104 -n	1,06
118 -l	2,07
119 -h	1,82
119 -j	1,25
134 -c	0,7
198 -d	2,6
206 -c	1,36
206 -g	2,47
21 -a	4,34
21 -j	2,45
21 -m	1,8
21 -w	0,85
21 -x	1,8
225 -b	3,7
291 -g	2,09
291 -i	2,4
292 -b	0,96
318 -m	0,34
318 -n	1,07
321 -h	0,37
321 -o	0,68
322 -ax	0,52
322 -bx	0,12
322 -t	0,78
322 -y	0,19
325 -a	0,93
327 -h	2,92
329 -a	3,32
333 -a	1
333 -h	0,91
34 -j	1,44

Kod siedliska Pododdz.	Pow (ha)
34 -k	1,35
362 -c	5,34
362 -m	0,65
381 -o	0,95
383 -b	1,12
4 -d	3,31
4 -n	3,22
404 -d	0,5
404 -f	0,38
435 -k	3,01
439 -r	0,84
443 -k	1,33
446 -i	1,76
451 -l	1
452 -m	2,96
452 -n	1,94
459 -a	1,11
459 -n	1,4
467 -a	1,18
467 -g	2,17
467 -h	1,72
468 -c	0,95
469 -dx	1,01
469 -fx	0,36
471 -p	0,73
472 -a	0,31
472 -j	1,26
5 -a	3,56
509 -f	1
51 -f	2,93
520 -d	1,21
524 -h	2,69
53 -d	1,74
533 -m	0,76
552 -f	5,28
574 -g	0,55

Kod siedliska Pododdz.	Pow (ha)
574 -l	2,6
575 -g	3,56
575 -l	5,42
594 -i	1,88
608 -f	1,93
614 -c	2,27
614 -f	2,96
615 -a	6,06
615 -i	0,51
615 -j	0,76
615 -k	0,75
624 -b	1,28
629 -i	2,64
633 -g	1,47
633 -h	1,22
634 -d	6,04
634 -g	0,42
64 -f	0,38
646 -g	2,47
647 -l	0,81
649 -g	2,53
67 -k	0,33
672 -g	1,24
675 -d	1,24
675 -f	0,46
676 -b	2,46
676 -f	1,08
676 -h	1,09
677 -a	2,58
681 -f	0,24
681 -g	1,34
681 -k	1,2
682 -f	1,4
682 -g	2,05
7 -a	1,78
7 -b	2,15

Kod siedliska Pododdz.	Pow (ha)
7 -c	0,57
729 -k	8,77
751 -d	1,96
751 -g	1,48
751 -h	5,34
751 -j	1,78
78 -b	0,75
78 -c	1,31
78 -f	0,79
78 -g	0,5
8 -a	2,81
94 -f	1,22
96 -k	0,95
91F0	17,38
18 -a	0,61
439 -t	0,55
597 -o	4,79
598 -f	3,12
601 -b	2,59
644 -c	5,72
91T0	34,81
518 -i	2,08
577 -b	2,59
577 -d	2,14
578 -a	2,37
578 -b	3,5
578 -h	4,71
578 -i	1,09
579 -f	4,24
579 -i	5,12
678 -h	0,71
703 -c	3,2
703 -d	1,41
703 -f	1,65
Suma końcowa	925,93

Załącznik nr 4.

Wykaz punktowych siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Bolewice.

Kod siedliska	Kod siedliska
6210	0,6
2 -a	0,6
6430	0,24
21 -y	0,07
34 -a	0,05
4 -d	0,03
4 -h	0,03
5 -a	0,03
5 -b	0,03
6510	2,49
21 -g	0,6
643 -b	1,89
7140	0,1
66 -c	0,1
7210	0,4
381 -b	0,4
7220	0,43
15 -b	0,05
2 -c	0,05
20 -k	0,05
21 -k	0,1
33 -c	0,05
35 -b	0,03
4 -m	0,02
4 -r	0,03
5 -c	0,05
9110	0,7

Kod siedliska	Kod siedliska
626 -b	0,7
9130	4,83
16 -h	0,7
162 -b	2
626 -j	1,6
67 -f	0,53
9170	16,31
12 -a	2
122 -g	0,5
135 -s	0,5
136 -h	0,5
15 -b	1
21 -a	0,5
21 -m	0,45
33 -m	0,5
34 -f	0,5
35 -g	0,76
627 -i	0,7
627 -k	3,5
628 -h	1
631 -b	0,8
639 -f	1
641 -f	1
67 -b	0,6
7 -a	0,5
9190	0,5
15 -d	0,5

Kod siedliska	Kod siedliska
91E0	13,79
12 -d	0,5
12 -f	0,5
12 -g	0,5
21 -a	0,34
21 -k	0,5
21 -p	0,5
22 -d	0,7
327 -c	0,2
33 -m	1,5
34 -a	0,5
480 -a	6
52 -a	0,5
543 -c	1
594 -d	0,25
645 -b	0,3
91F0	5,8
12 -g	0,5
18 -b	0,3
623 -a	2
623 -b	2,5
641 -g	0,5
91I0	0,15
96 -h	0,15
Suma końcowa	46,34