

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH  
W ZIELONEJ GÓRZE

# PLAN URZĄDZENIA LASU NADLEŚNICTWA WOLSZTYN

na okres od 1 stycznia 2024 r. do 31 grudnia 2033 r.



## PROGRAM OCHRONY PRZYRODY (AKTUALIZACJA)

**Wykonawca:**



**TAXUS UL Sp. z o.o.**  
ul. Ochocka 14  
02-495 Warszawa  
tel./fax.: +48 22 824 58 96  
email: biuro@grupa-taxus.pl

**Opracowanie:**

Pracownia Kameralna Wydziału Urządzania Lasu  
Zespół autorów:  
mgr inż. Marta Sekrecka  
mgr Natalia Krajewska  
mgr inż. Marek Momot

**Kontrola końcowa:**

mgr inż. Małgorzata Piotrowska  
Dyrektor Wydziału Urządzania Lasu

**Spis treści**

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>7</b>
1.1. Cel i zakres.....	7
1.2. Materiały źródłowe.....	8
1.3. Wykonawcy.....	8
<b>2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Położenie .....	8
2.1.1 Regionalizacja przyrodniczo-leśna .....	9
2.1.2 Regionalizacja fizyczno-geograficzna .....	11
2.1.3 Regionalizacja geobotaniczna wg Matuszkiewicza .....	13
2.1.4 Regionalizacja klimatyczna .....	15
2.1.5 Położenie w zasięgu korytarzy ekologicznych .....	15
2.2 Struktura użytkowania ziemi .....	17
2.3 Dominujące funkcje lasów .....	18
2.4 Zarys historii gospodarki leśnej.....	18
2.5 Historia ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn .....	21
2.5.1 „Stare lasy” w Nadleśnictwie Wolsztyn - opracowanie K. Kotlarski (2023 r.).....	21
2.6 Usytuowanie Nadleśnictwa w regionie i w kraju .....	29
2.6.1 Usytuowanie względem podziału administracyjnego kraju .....	29
2.6.2 Usytuowanie względem jednostek administracyjnych Lasów Państwowych.....	30
<b>3. WALORY PRZYRODNICZO - LEŚNE</b> .....	<b>31</b>
3.1. Rzeźba terenu i Gleby.....	31
3.2. Klimat.....	33
3.3. Wody .....	34
3.3.1. Rzeki .....	35
3.3.2. Jeziora.....	36
3.3.3. Wody podziemne.....	37
3.3.4. Mała retencja.....	38
3.4. Ekosystemy wodno-błotne .....	41
3.5. Roślinność Potencjalna I zespoły roślinne .....	43
3.5.1. Zespoły roślinne .....	43
3.6. Siedliska przyrodnicze .....	48
3.6.1 Siedliska nieleśne.....	49
3.6.2 Siedliska leśne .....	50
3.7. Siedliskowe typy lasu .....	53
3.8. Drzewostany.....	54
3.8.1. Bogactwo gatunkowe i struktura .....	54
3.8.2. Pochodzenie drzewostanów.....	55
3.8.3. Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem .....	56
3.8.4. Budowa pionowa .....	57
3.8.5. Drzewostany ponad 100-letnie .....	58
3.8.6. Drzewostany ponad 100-letnie w obszarach Natura 2000 .....	58
3.8.7. Gatunki obce.....	59
3.9. Martwe drewno w ekosystemach leśnych .....	60
<b>4. FORMY OCHRONY PRZYRODY</b> .....	<b>61</b>
4.1 Rezerваты przyrody .....	62
4.2 Obszary chronionego krajobrazu .....	66
4.3 Obszary Natura 2000.....	69
4.3.1.1 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Rynna Jezior Obrzańskich - PLH080002 .....	71
4.3.1.2 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry - PLB080005.....	78
4.3.1.3 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Wielki Łęg Obrzański - PLB300004.....	80
4.4 . Pomniki przyrody.....	83
4.4.1 Powierzchniowe pomniki przyrody .....	83
4.4.2 Punktowe pomniki przyrody.....	84
4.5 Użytki ekologiczne .....	90
4.6 Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów .....	94
4.6.1 Ochrona gatunkowa grzybów.....	94
4.6.2 Ochrona gatunkowa roślin .....	95

---

4.6.3	Ochrona gatunkowa zwierząt.....	97
<b>5.</b>	<b>INNE OBSZARY I OBIEKTY CENNE PRZYRODNICZO .....</b>	<b>99</b>
5.1	Ekosystemy referencyjne.....	99
5.2	Cenne drzewa.....	100
5.3	Remizy, Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji .....	101
5.4	DRZEWOSTANY Z BRAKIEM WSKAZAŃ .....	101
<b>6.</b>	<b>ZAGROŻENIA.....</b>	<b>101</b>
6.1.	Zagrożenia wywołane szkodliwym oddziaływaniem przemysłu .....	102
6.2.	Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na las .....	103
6.3.	Formy degeneracji ekosystemu leśnego .....	105
6.3.1	Borowacenie.....	105
6.3.2	Neofityzacja .....	106
6.3.3	Monotypizacja .....	108
6.3.4	Aktualny stan siedlisk .....	110
6.4.	Stan wód I Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych.....	112
6.5.	Zagrożenia Abiotyczne .....	114
6.6.	Zagrożenia spowodowane przez czynniki biotyczne .....	115
6.6.1.	Szkody powodowane przez owady .....	116
6.6.2.	Szkody powodowane przez ssaki .....	118
6.6.3.	Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby.....	119
<b>7.</b>	<b>PLAN DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY.....</b>	<b>120</b>
7.1.	Ochrona różnorodności biologicznej oraz techniczne i gospodarcze działania proekologiczne .....	120
7.1.1	Techniczne i gospodarcze działania proekologiczne .....	121
7.2.	Kształtowanie stref ekotonowych .....	122
7.3.	Kształtowanie stosunków wodnych.....	123
7.4.	Rekreacja i turystyka.....	124
7.6.1	Infrastruktura turystyczna .....	125
7.6.2	Szlaki turystyczne .....	127
7.5.	Lasy o zwiększonej funkcji społecznej .....	131
7.6.	Edukacja przyrodnicza i promocja .....	132
<b>8.</b>	<b>OCHRONA WARTOŚCI KULTUROWYCH .....</b>	<b>135</b>
8.1.	Zarys Historii w zasięgu Nadleśnictwa .....	135
8.2.	Obiekty wpisane do rejestru zabytków .....	137
8.2.1	Zabytki nieruchome.....	137
8.2.2	Stanowiska archeologiczne.....	142
8.3.	Cmentarze, mogiły, miejsca pamięci.....	147
<b>9.</b>	<b>WYBRANE ZAGADNIENIA Z HODOWLI I UŻYTKOWANIA LASU .....</b>	<b>148</b>
9.1	Zalecenia w zakresie ochrony przyrody .....	151
9.2	PODSUMOWANIE .....	153
<b>10.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>155</b>
<b>11.</b>	<b>LITERATURA .....</b>	<b>182</b>
<b>12.</b>	<b>KRONIKA.....</b>	<b>184</b>

---

**Spis tabel**

Tabela 1 Powierzchnia ewidencyjna lasów i gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn .....	8
Tabela 2 Rozróżnienie krain botanicznych występujących na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn wg Matuszkiewicz (2008).....	15
Tabela 3 Zestawienie danych administracyjnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wolsztyn (źródło: BDL, stan na 1.01.2023 r.).....	17
Tabela 4. Liczba i wielkość kompleksów leśnych na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn .....	18
Tabela 5. Podział lasów Nadleśnictwa Wolsztyn ze względu na pełnione funkcje.....	18
Tabela 6. Wykaz JCWP jeziornych w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn.....	36
Tabela 7 Wykaz obiektów małej retencji zrealizowanych w latach 2014-2023.....	40
Tabela 8 Wykaz bagien w Nadleśnictwie Wolsztyn – powierzchnie pododdziałów.....	41
Tabela 9 Wykaz bagien w Nadleśnictwie Wolsztyn – powierzchnie niestanowiące pododdziałów leśnych.....	42
Tabela 10 Typy siedlisk przyrodniczych o charakterze ekosystemów wodno-błotnych zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Wolsztyn .....	42
Tabela 11. Wykaz siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn w Obszarach siedliskowych Natura 2000 .....	48
Tabela 12. Wykaz siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn poza granicami Obszarów Natura 2000 .....	49
Tabela 13. Procentowy udział typów siedliskowych lasu [%] w Nadleśnictwie Wolsztyn .....	53
Tabela 14. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego .....	55
Tabela 15. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i pochodzenia .....	56
Tabela 16. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem .....	56
Tabela 17 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury.....	57
Tabela 18 Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w Nadleśnictwie Wolsztyn .....	58
Tabela 19 Zestawienie miąższości drewna martwego .....	60
Tabela 20. Zestawienie zbiorcze form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym i zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn .....	62
Tabela 21. Charakterystyka rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Wolsztyn.....	63
Tabela 22. Wykaz oddziałów i pododdziałów wchodzących w skład rezerwatu przyrody „Bagno Chorzemińskie” .....	64
Tabela 23. Wykaz oddziałów i pododdziałów wchodzących w skład rezerwatu przyrody „Wyspa na jeziorze Chobienieckim” .....	66
Tabela 24. Wykaz oddziałów i pododdziałów wchodzących w skład OChK Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska .....	68
Tabela 25. Wykaz oddziałów i pododdziałów wchodzących w skład OChK Rynny Obrzycko-Obrzańskie.....	69
Tabela 26. Wykaz siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony w Obszarze N2000 SOO PLH080002 wg. aktualnego PZO ze zm.....	72
Tabela 27. Wykaz gatunków zwierząt stanowiących przedmiot ochrony w Obszarze N2000 SOO PLH080002 wg. aktualnego PZO ze zm.....	72
Tabela 28. Wykaz siedlisk przyrodniczych zidentyfikowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn.....	75
Tabela 29. Wykaz oddziałów i pododdziałów wchodzących w skład obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002.....	75
Tabela 31. Tabela klas wieku dla gatunków rzeczywistych obszaru Natura 2000 PLH280048 na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn.....	77
Tabela 31. Wykaz gatunków stanowiących przedmiot ochrony wg. PZO w Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków PLB080005 wraz z oceną wg. SDF 2022 .....	78
Tabela 32. Wykaz gatunków stanowiących przedmiot ochrony wg. PZO w Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków PLB300004 wraz z oceną wg. SDF 2022 .....	81
Tabela 33. Wykaz oddziałów i pododdziałów wchodzących w skład obszaru Natura 2000 PLB300004 .....	82
Tabela 34. Tabela klas wieku dla gatunków rzeczywistych obszaru Natura 2000 PLB300004 na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn.....	82
Tabela 35. Wykaz powierzchniowych pomników przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn.....	84
Tabela 36. Wykaz punktowych pomników przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn .....	85
Tabela 37. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn.....	90
Tabela 38. Wykaz chronionych gatunków porostów występujących na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn .....	95
Tabela 39. Wykaz chronionych gatunków roślin występujących na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn .....	95
Tabela 40. Wykaz chronionych gatunków zwierząt występujących na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn .....	97
Tabela 41. Wykaz gatunków objętych ochroną strefową .....	99
Tabela 42. Zbiorcze zestawienie ekosystemów referencyjnych dla Nadleśnictwa Wolsztyn .....	100

<i>Tabela 43. Zestawienie powierzchni ekosystemów referencyjnych z podziałem na obręby w Nadleśnictwie Wolsztyn</i>	100
<i>Tabela 44. Pozyskanie posuszu w ubiegłym okresie gospodarczym [grubizna w m<sup>3</sup>]</i>	102
<i>Tabela 45. Ilość oraz powierzchnia pożarów w ubiegłym okresie</i>	105
<i>Tabela 46. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu — borowacenie</i>	106
<i>Tabela 47. Charakterystyka najczęstszych gatunków obcych w Nadleśnictwie Wolsztyn</i>	107
<i>Tabela 48. Zestawienie powierzchni wg grup typów siedliskowych lasu, stanu lasu i grup wiekowych</i>	110
<i>Tabela 49. Inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów (wszystkie klasy wieku) od czynników abiotycznych w Nadleśnictwie Wolsztyn</i>	115
<i>Tabela 50. Inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów (wszystkich klas wieku) od czynników biotycznych w Nadleśnictwie Wolsztyn</i>	115
<i>Tabela 51. Inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów (wszystkich klas wieku) od owadów w Nadleśnictwie Wolsztyn</i>	117
<i>Tabela 52. Inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów (wszystkich klas wieku) od owadów w Nadleśnictwie Wolsztyn z podziałem na obręby i leśnictwa</i>	118
<i>Tabela 53. Inwentaryzacja uszkodzeń od zwierzyny w drzewostanach z podziałem na stopnie uszkodzeń w klasach wieku</i>	119
<i>Tabela 54. Inwentaryzacja uszkodzeń od grzybów w drzewostanach z podziałem na stopnie uszkodzeń</i>	119
<i>Tabela 55. Inwentaryzacja uszkodzeń od grzybów w drzewostanach z podziałem na stopnie uszkodzeń dla obrębów i leśnictw Nadleśnictwa Wolsztyn</i>	120
<i>Tabela 56. Wykaz powierzchni wyznaczonych jako lasy o zwiększonej funkcji społecznej z podziałem na obręby i leśnictwa w Nadleśnictwie Wolsztyn</i>	132
<i>Tabela 57. Zestawienie zabytków nieruchomych wpisanych do Rejestru Zabytków w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn</i>	137
<i>Tabela 59. Zestawienie obszarów stanowisk archeologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn</i>	143
<i>Tabela 59. Typy drzewostanu oraz docelowe składy gatunkowe drzewostanów dla siedlisk przyrodniczych</i>	148
<i>Tabela 60. Typy drzewostanu oraz docelowe składy gatunkowe drzewostanów o kierunku gospodarczym</i>	149
<i>Tabela 61. Zestawienie zagrożeń z zakresu ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn (Tabela XXII zgodnie z IUL)</i>	155
<i>Tabela 62. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn (Tabela XXIII zgodnie z IUL)</i>	166

## 1. WSTĘP

Program Ochrony Przyrody (POP) dla Nadleśnictwa Wolsztyn jest integralną częścią planu urządzenia lasu na okres od 1.01.2024 r. do 31.12.2033 r. i sporządzony został z uwzględnieniem wytycznych zawartych w „Instrukcji urządzenia lasu” będącej załącznikiem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. oraz Programu Ochrony Przyrody (POP) na poprzedni okres urzędniowy (tj. 2014-2023).

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Wolsztyn opracowano zgodnie z zapisami § 110 Instrukcji Urządzania Lasu (CILP, Warszawa 2012 r.), z wykorzystaniem zapisów „Instrukcji sporządzenia programu ochrony przyrody” (MOŚZNiL Departament Leśnictwa, Warszawa 1996 r.) oraz w oparciu o ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1356 ze zm.), ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2012 poz. 1302).

Ochrona przyrody sprecyzowana z pomocą prowadzonej trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, wspomaga zachowanie ciągłości i trwałości siedlisk, jak również wielofunkcyjności lasów w celu spełnienia wymagań ochrony środowiska i racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody.

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

### 1.1. CEL I ZAKRES

Celem wykonanego Programu Ochrony Przyrody jest analiza oraz synteza informacji dotyczących stanu przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn oraz wskazanie zadań i priorytetów uzupełniających wytyczne zawarte w Planie Urządzenia Lasu (PUL).

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Wolsztyn, opracowany na lata 2024 - 2033, sporządzony został w celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania walorów przyrodniczych oraz zagrożeń przyrody Nadleśnictwa na tle regionu i kraju,
- poprawy warunków i w miarę możliwości wzbogacenia zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych, a w szczególności zachowania różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach (genowym, gatunkowym, populacyjnym, ekosystemowym i krajobrazowym),
- ustalenia hierarchii grup funkcji poszczególnych kompleksów leśnych (lub ich części),
- doskonalenia gospodarki leśnej i sprawowania ochrony przyrody z pełnym wykorzystaniem prac glebowo - siedliskowych,
- preferowania technologii prac leśnych przyjaznych dla środowiska przyrodniczego,
- uświadomienia społeczeństwu istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego,
- umożliwienia w przyszłości wykonania analiz porównawczych dotyczących zmian lasów i środowiska przyrodniczego,
- ochrony zabytków kultury w lasach.

1. W zakres prac nad Programem Ochrony Przyrody wchodzi:
2. prace inwentaryzacyjne wykonywane w ramach prac urzędniowych,
3. inwentaryzacja stanowisk gatunków rzadkich i chronionych grzybów, roślin i zwierząt, ważniejszych gatunków obcych, ciekawych oraz rzadkich tworów i form przyrody nieożywionej (wydm, wąwozów, jaskiń, głązów, źródlisk itp.), głównie tych, które już są, bądź w przyszłości mogą być uznane prawnie za obiekty objęte szczególnymi formami ochrony przyrody,

4. inwentaryzacja ciekawych fragmentów krajobrazu, zabytków kultury materialnej, miejsc historycznych i miejsc pamięci narodowej,
5. inwentaryzacja i opis zagrożeń ograniczających prawidłowy rozwój lasów i poszczególnych ich składników. W pracach tych należy uwzględnić zarówno czynniki biotyczne, abiotyczne, jak również antropogeniczne.

Ochrona Przyrody w Lasach Państwowych realizowana jest zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2023 poz. 1336 ze zm.), ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2023 poz. 1094 ze zm.) oraz ustawą o lasach z 28 września 1991 r. (Dz. U. 2023 poz. 1356 ze zm.). Ochrona przyrody w Lasach Państwowych uwarunkowana jest ponadto dokumentami międzynarodowymi, które Polska ratyfikowała i zobowiązała się tym samym do wypełniania ich postanowień poprzez m.in. dopasowanie do ich założeń aktów prawa polskiego.

## 1.2. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Do opracowania Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Wolsztyn na lata 2024-2033 wykorzystane następujące źródła:

- dane zebrane w trakcie prac urzędniowych (2022/2023);
- informacje dostarczone przez Nadleśnictwo Wolsztyn;
- informacje otrzymane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz Poznaniu;
- inne informacje zebrane na potrzeby programu.

## 1.3. WYKONAWCY

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Wolsztyn został wykonany przez TAXUS UL Sp. z o.o., wg stanu na 01.01.2024 r. W opracowaniu wykorzystano źródła i materiały wymienione w punkcie 1.2. oraz w spisie literatury. Podstawę wykonania POP stanowiły dane z monitoringu oraz waloryzacji prowadzonej przez pracowników Nadleśnictwa Wolsztyn.

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

### 2.1 POŁOŻENIE

Nadleśnictwo Wolsztyn położone jest na granicy województw wielkopolskiego i lubuskiego, w powiatach: wolsztyńskim, nowotomyskim, zielonogórskim, nowosolskim oraz międzyrzeckim. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wolsztyn znajdują się częściowo gminy: Zbąszyń, Siedlec, Wolsztyn, Kargowa, Kolsko oraz Trzciel.

Tabela 1 Powierzchnia ewidencyjna lasów i gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn na tle podziału administracyjnego kraju

Gmina Powiat Województwo	Nadleśnictwo Wolsztyn	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Kolsko	235,2056	1,20
<b>Powiat nowosolski</b>	<b>235,2056</b>	<b>1,20</b>
Kargowa	2084,9702	10,61
<b>Powiat zielonogórski</b>	<b>2084,9702</b>	<b>10,61</b>
<b>Województwo lubuskie</b>	<b>2320,1758</b>	<b>11,81</b>
Zbąszyń	7813,2672	39,76
<b>Powiat nowotomyski</b>	<b>7813,2672</b>	<b>39,76</b>
Siedlec	3780,4057	19,24
Miasto Wolsztyn	7,2734	0,04
Gmina Wolsztyn	5730,9851	29,16
<b>Powiat wolsztyński</b>	<b>9518,6642</b>	<b>48,44</b>
<b>Województwo wielkopolskie</b>	<b>17331,9314</b>	<b>88,19</b>
<b>Ogółem</b>	<b>19652,1072</b>	<b>100,00</b>





Fig. 1 Lasy Nadleśnictwa Wolsztyn – Leśnictwo Chobienice (M. Sekrecka)

### 2.1.1 Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według "Regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski 2010" (Zielony, Kliczkowska, 2012).  
Nadleśnictwo Wolsztyn położone jest w:

Kraina: Wielkopolsko-Pomorska	(III)
Mezoregion: Równiny Nowotomyskiej	(III.23)
Mezoregion: Równiny Opalenicko-Wrzesińskiej	(III.24)
Mezoregion: Kanałów Obry	(III.28)

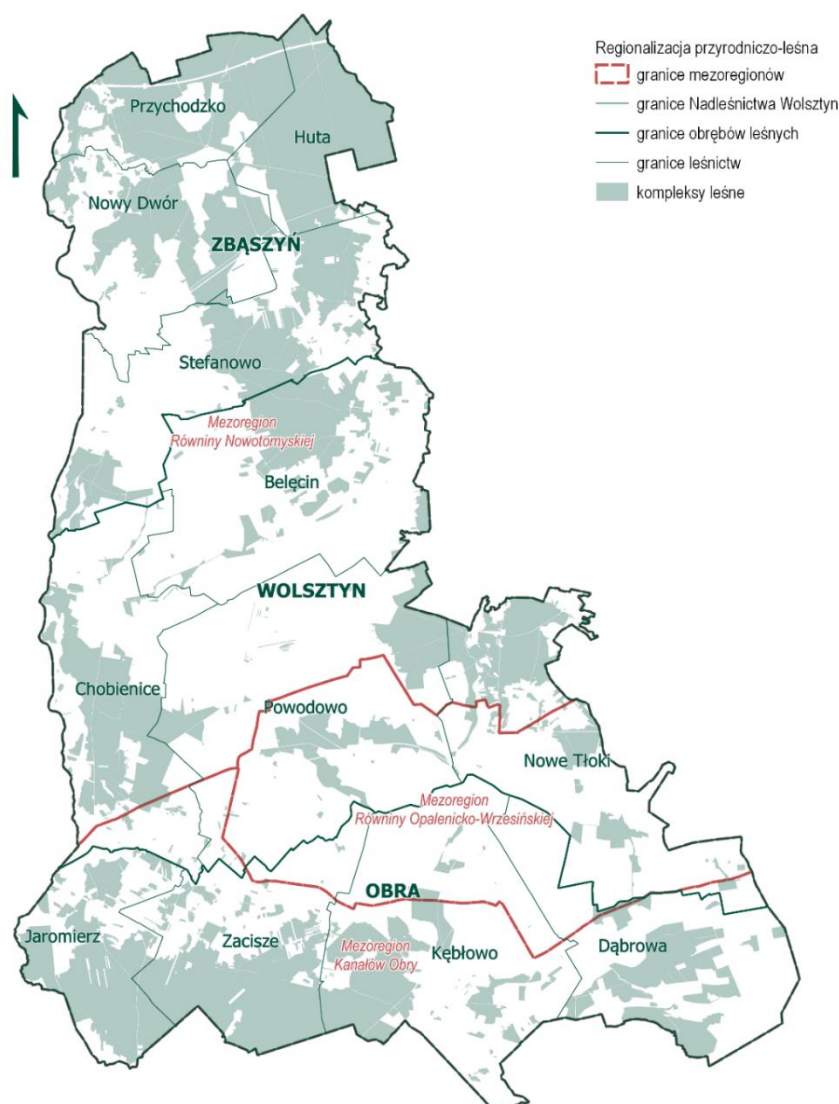


Fig. 2 Nadleśnictwo Wolsztyn na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej wg Zielonego i Kliczkowskiej (2012)

**Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III):** położona jest na Niziu Środkowoeuropejskim w dorzeczu środkowej Odry, Warty oraz dolnej Wisły. Nadleśnictwo Wolsztyn znajduje się w centralnej części tej krainy. Północna i środkowa część krainy ukształtowana została podczas zlodowacenia Wisły, którego zasięg wyznacza pas moren czołowych i wzgórz kemowych. W części północnej i centralnej krainy występują duże powierzchnie równin sandrowych utworzone ze żwirów i piasków, ukształtowanych na przedpolu fazy pomorskiej zlodowacenia Wisły. Pomiędzy nimi znajdują się obszary płaskich lub falistych wysoczyzn morenowych utworzonych z glin zwałowych, piasków i żwirów z niewielkimi pod względem powierzchni, ale licznymi morenami czołowymi. Dość liczne są także utworzone z piasków i mułków kemy. Tereny rolne stanowią niemal 60% obszaru krainy. Lesistość krainy Wielkopolsko-Pomorskiej wynosi ponad 35%. Potencjalną roślinność naturalną stanowią tu głównie grądy środkowo-europejskie i suboceaniczny bór sosnowy, przy czym grądy dominują w środkowej i wschodniej części krainy. Lasy rozmieszczone są nierównomiernie. Według danych o pokryciu terenu CLC 2006 (za Zielony, Kliczkowska 2012) lasy iglaste stanowią 77,6% wszystkich lasów krainy Wielkopolsko-Pomorskiej. Gatunkiem panującym na 80,8% powierzchni leśnych wszystkich form własności jest sosna a tylko 2,2 % stanowią drzewostany z przewagą świerka i innych gatunków iglastych. (Zielony, Kliczkowska, 2012).

**Mezoregion Równiny Nowotomyskiej (III.23)** zajmuje 54,4% powierzchni w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn (leśnictwa: Przychodzko, Huta, Nowy Dwór, Stefanowo

oraz północne części leśnictw Chobienice, Powodowo i Nowe Tłoki). Lesistość jest duża i wynosi 49%. Przeważa krajobraz borów sosnowych i mieszanych w odmianie wielkopolsko-łужицkiej. W mezoregionie dominują krajobrazy naturalne fluwioglacjalne równinne i faliste, mniejszy udział mają formy glacialne pagórkowate.

Kolejnym pod względem udziału powierzchniowego w gruntach w obszarze Nadleśnictwa Wolsztyn jest mezoregion **Kanałów Obry (III.28)**. Mezoregion biegnie równoleżnikowym pasem wzdłuż południowej granicy Nadleśnictwa. Zajmuje prawie 27% powierzchni w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (26,7%). W jego granicach położone jest całe Leśnictwo Jaromierz oraz części leśnictw Chobienice, Powodowo, Zacisze, Kębłowo, Dąbrowa, Nowe Tłoki. Lasy stanowią 36,9% powierzchni mezoregionu. Przeważają krajobrazy naturalne zalewowych dolin i tarasów nadzalewowych zbudowane z materiału akumulacyjnego. Dość częste są też piaski eoliczne, których najwięcej jest na obszarze między Świętnem a Kargową.

Mezoregionem stanowiącym 18,9% zasięgu Nadleśnictwa Wolsztyn, w centralno-wschodniej części, jest mezoregion **Równiny Opalenicko-Wrześnińskiej (III.24)**. **Równina** położona pomiędzy wyżej wymienionymi jednostkami, stanowi najdalej na zachód wysunięty kraniec mezoregionu. Mezoregion obejmuje południowe części leśnictw Powodowo oraz Nowe Tłoki oraz północne fragmenty leśnictw Zacisze, Kębłowo i Dąbrowa. Lesistość w obszarze wynosi zaledwie 14,5%. Dominują krajobrazy glacialne równinne i faliste, rzadziej pagórkowate. Pod względem geologicznym jest to równina morenowa utworzona z plejstocenijskich glin zwałowych, piasków i żwirów lodowcowych zlodowacenia północnopolskiego. Dominuje krajobraz łąkowy, z dużym udziałem łągów jesionowo-wiązowych.

#### 2.1.2 Regionalizacja fizyczno-geograficzna

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg J. Solona i in. z 2018 r., obszar Nadleśnictwa Wolsztyn położony jest w poniższych jednostkach:

Megaregion Pozaalpejskiej Europy Środkowej	(3)
Prowincja Nizy Środkowoeuropejskiego	(31)
Podprowincja Pojezierzy Południowobałtyckich	(314-316)
Makroregion Pojezierza Lubuskiego (Brandenbursko-Lubuskie)	(315.4)
Mezoregion Bruzda Zbąszyńska	(315.44)
Makroregion Pojezierza Wielkopolskiego	(315.5)
Mezoregion Równiny Nowotomyskiej	(315.50)
Mezoregion Wysoczyzny Grodziskiej	(315.59)
Makroregion Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej	(315.6)
Mezoregion Kotliny Kargowskiej	(315.62)
Mezoregion Doliny Środkowej Obry	(315.63)

Opisana regionalizacja została przyjęta wg. najnowszego opracowania będącego efektem współpracy zespołu naukowego pod kierunkiem prof. Jerzego Solona. Celem prac była analiza przestrzennego zróżnicowania środowiska w oparciu o dane przestrzenne, geologiczne, wysokościowe i geomorfologiczne dążąca do doprecyzowania przebiegu granic jednostek podziału fizycznogeograficznego.

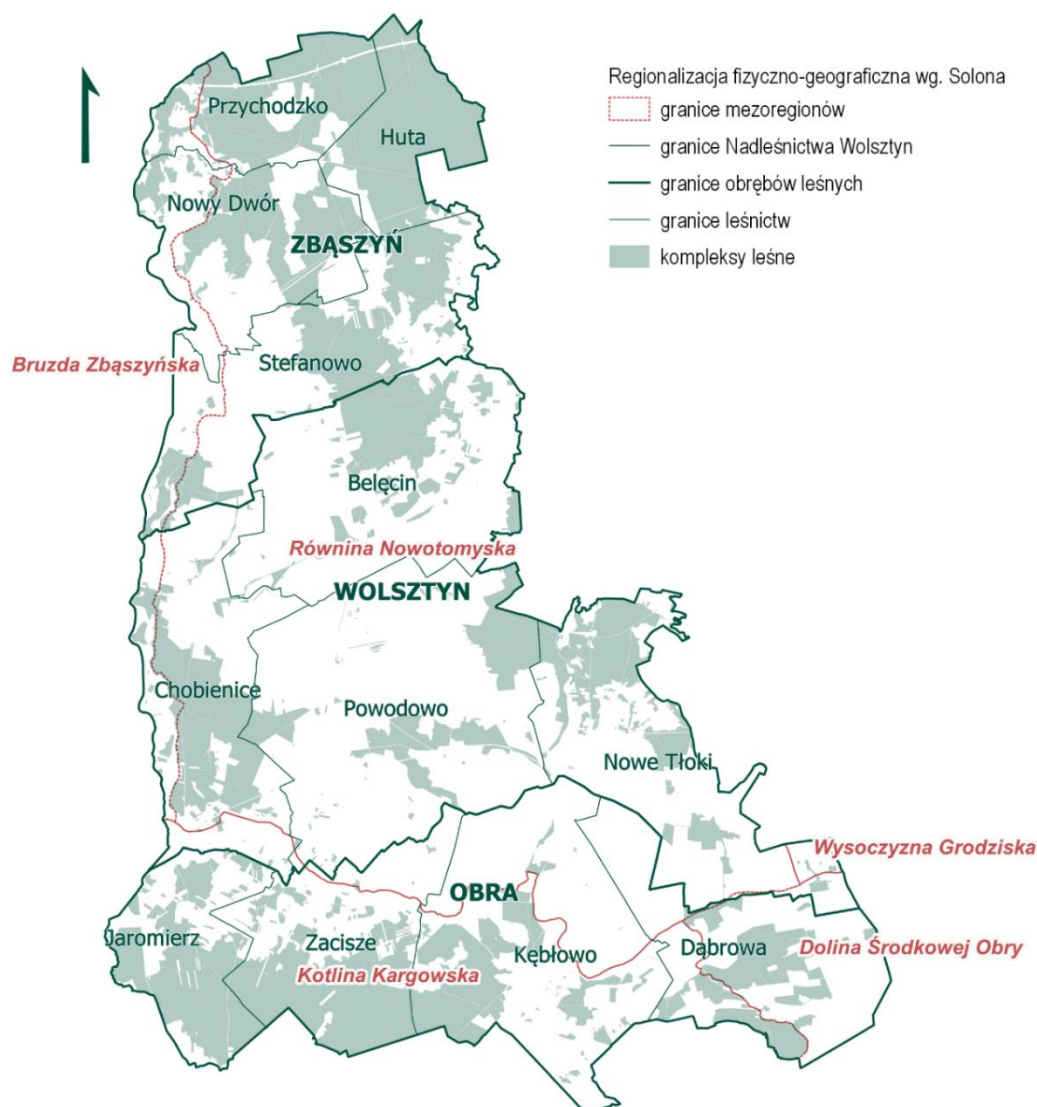


Fig. 3 Nadleśnictwo Wolsztyn na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej wg. Solona (2012)

Charakterystycznym elementem obszaru Nadleśnictwa Wolsztyn jest położenie w mezoregionach prowincji Nizu Środkowoeuropejskiego, którego rzeźbę kształtował ustępujący lodowiec.

**Równina Nowotomska (315.50)** - stanowi zachodnią część makroregionu Pojezierza Wielkopolskiego. Jest to największy w województwie wielkopolskim obszar sandrowy. Jest on porożcinany rynkami subglacjalnymi wykorzystywanymi przez niewielkie rzeki. Krajobraz sandrowy urozmaicają wydmy, moreny czołowe i kemy. W powierzchniowej budowie geologicznej przeważają czwartorzędowe gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe i rzecznelodowcowe. Lokalnie występują m.in. namuły i piaski humusowe, eluvia piaszczysto-pyłowate, piaski eoliczne czy piaski i gliny deluwialne. W strukturze pokrywy glebowej przeważają gleby płowe. Występuje mozaika siedlisk roślinności potencjalnej w postaci suboceanicznego boru sosnowego i boru mieszanego sosnowo-dębowego. Miejscami występuje siedlisko grądu środkowoeuropejskiego odmiany śląsko-wielkopolskiej, a w dolinach rzek siedlisko łągu jesionowo-olszowego. Swym zasięgiem obejmuje najczęściej terytorium Nadleśnictwa Wolsztyn, jego północną i centralną część tj. 69,24% powierzchni w zasięgu Nadleśnictwa;

**Kotlina Kargowska (315.62)** - Pod względem geomorfologicznym Kotlina Kargowska to płaskie szerokie doliny Odry, Obry i Obrzycy z terasami nadzalewowymi i pradolinowymi urozmaiconymi przez pagórki wydmowe. Jest to w zasadzie podmokła równina, przy czym forma kotliny nie zaznacza się wyraźnie. Kotlina Kargowska jest obszarem o dużym zalesieniu, a większe powierzchnie użytków rolnych towarzyszą dolinom głównych rzek - Odry i Obrzycy. Obejmuje 19,91% powierzchni w zasięgu Nadleśnictwa w jego południowo-zachodniej części;

**Bruzda Zbąszyńska (315.44)** - stanowi szerokie obniżenie terenu wypełnione utworami polodowcowymi. Region odznacza się dużą lesistością i licznymi występującymi jeziorami rynnowymi np. Jeziora Chobienickie, Błędno czy Nowowiejskie. Granica mezoregionu przebiega wzdłuż zachodniej granicy Nadleśnictwa Wolsztyn powierzchnia w zasięgu stanowi ok. 5,40% terytorium Nadleśnictwa.

**Dolina Środkowej Odry (315.63)** - obejmuje dolinę rzeki Odry o szerokości od 5 do 10 km i długości ok. 100 km. W budowie doliny wyraźnie zaznaczają się terasy, gdzie w niższych pasmach dominują łąki natomiast w partiach wyższych pojawiają się części zalesione. Mezoregion obejmuje 5,11% powierzchni w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wolsztyn w jego południowo-wschodniej części;

**Wysoczyzna Grodziska (315.59)** - W większości mezoregion ten tworzy wysoczyzna morenowa płaska i falista. Wysoczyzna Grodziska to w przeważającej części obszar bezleśny (lesistość wynosi około 19%), z dobrze ukształtowanym systemem osadniczym i komunikacyjnym. Powierzchniowo dominują siedliska grądu środkowoeuropejskiego w odmianie śląsko-wielkopolskiej. Mezoregion obejmuje 0,35% powierzchni w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wolsztyn w jego południowo-wschodniej części.

### 2.1.3 Regionalizacja geobotaniczna wg Matuszkiewicza

Przy podziale geobotanicznym Polski uwzględnia się szatę roślinną, charakterystyczną dla danego obszaru oraz kształtujące ją czynniki geograficzno-historyczne. W ujęciu wg Matuszkiewicza (2008) Nadleśnictwo Wolsztyn położone jest w zasięgu następujących jednostek podziału:

Dział: Brandenbursko-Wielkopolski	(B)
Kraina: Notecko-Lubuska	(B.1)
Okręg: Międzyrzecko-Nowotomyski	(B.1.7)
Podokręg: Trzcielski	(B.1.7.b)
Podokręg: Bukowiecki	(B.1.7.c)
Podokręg: Chobienicki	(B.1.7.d)
Okręg: Pojezierza Łagowskiego	(B.1.8)
Podokręg: Sulechowski	(B.1.8.d)
Kraina: Środkowowielkopolska	(B.2)
Okręg: Kościańsko-Opalenicki	(B.2.3)
Podokręg: Wolsztyński	(B.2.3.b)
Podokręg: Obrzański	(B.2.3.c)
Kraina: Południowowielkopolsko-Łużycka	(B.4)
Podkrajina: Łużycka	(B.4a)
Okręg: Kotlin Środkowej Odry	(B.4a.2)
Podokręg: Kargowski	(B.4a.2.e)

Nadleśnictwo Wolsztyn położone jest na styku 3 krain geobotanicznych, których wyróżnienie opiera się na 3 cechach: występowaniu lasów bukowych, częstości występowania dąbrowy świetlistej oraz zbiorowiskiem leśnym rozwijającym się na siedliskach borów mieszanych. Charakterystykę tych krain przedstawiono w poniższej tabeli.

Największa, północna część Nadleśnictwa (cały obręb leśny Zbąszyń oraz północna i centralna część obrębu Wolsztyn) znajduje się w krainie **Notecko-Lubuskiej (B1)**, granica krainy przebiega wzdłuż południowej części leśnictw Chobienice, Powodowo oraz Nowe Tłoki.

Teren Nadleśnictwa Wolsztyn obejmuje zachodni skraj krainy **Środkowielkopolskiej (B2)**. Jest to stosunkowo niewielka i (ok. 10,5 km<sup>2</sup>) część Nadleśnictwa, wokół miasta Wolsztyn (na styku leśnictw Nowe Tłoki, Dąbrowa, Kębłowo, Zacisze i Powodowo).

Południowy skraj Nadleśnictwa (Leśnictwo Jaromierz, części leśnictw: Zacisze, Kębłowo i Dąbrowa, oraz niewielkie fragmenty leśnictw Chobienice i Powodowo), położony jest w krainie **Południowielkopolsko-Łużyckiej (podkraina Łużycka B.4a)**, która pod względem geobotanicznym wyraźnie różni się od dwóch wcześniej opisanych krain: lasy bukowe występują na wielu stanowiskach, w niektórych regionach spotykane są świetliste dąbrowy, na siedliskach borów mieszanych dębina trzcinikowa (*Calamagrostio-Quercetum*) przeważa nad kontynentalnym borem mieszanym (*Quercu-Pinetum*) (Matuszkiewicz, 2008).

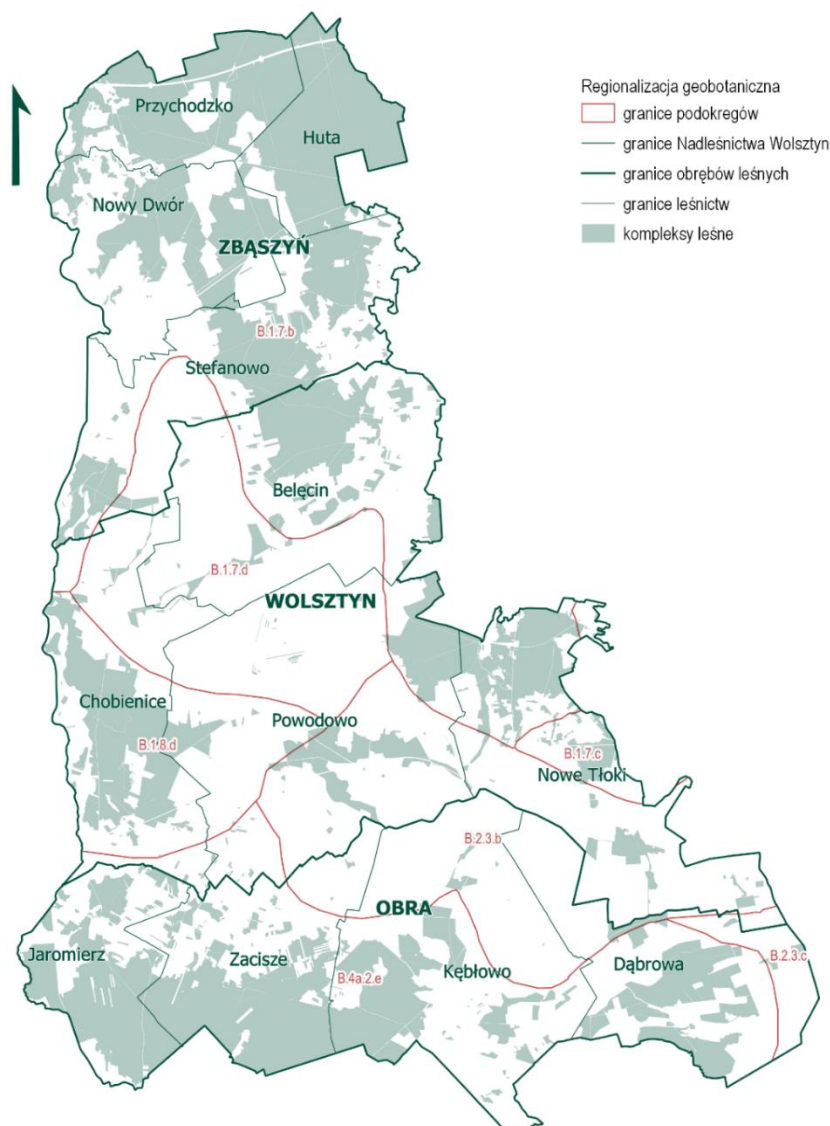


Fig. 4 Nadleśnictwo Wolsztyn na tle regionalizacji geobotanicznej wg Matuszkiewicza 2008

Tabela 2 Rozróżnienie krain botanicznych występujących na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn wg Matuszkiewicza (2008)

Czynnik rozróżniający	Kraina Notecko-Lubuska	Kraina Środkowopolska	Kraina Południow Wielkopolsko-Łużycka (podkraina Łużycka)
1	2	3	4
<b>Lasy bukowe</b>	na izolowanych stanowiskach	brak	na wielu stanowiskach
<b>Potencjalne siedliska dla świetlistej dąbrowy</b>	niewielkie obszary	rzadko	obecne
<b>Lasy na siedliskach borów mieszanych</b>	przeważa kontynentalny bór mieszany	przeważa kontynentalny bór mieszany	przeważa dębina trzcinnikowa

#### 2.1.4 Regionalizacja klimatyczna

W regionalizacji klimatycznej A. Wosia Nadleśnictwo położone jest w Regionie Lubuskim (R-XIV). Stosunkowo często występują tam dni z pogodą gorącą. Do licznych, w porównaniu z innymi regionami kraju, należą dni bardzo ciepłe z dużym zachmurzeniem, bez opadu. Mniejsza niż w innych regionach klimatycznych jest w roku liczba dni z typami pogody przymrozkowej chłodnej oraz przymrozkowej bardzo chłodnej. (A. Woś, 2010)

#### 2.1.5 Położenie w zasięgu korytarzy ekologicznych

Korytarz ekologiczny, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, to obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów. Przyjmuje się, że są nim i wszelkie wydłużone, relatywnie wąskie pasy terenu (o szerokości mniejszej od płatów, umożliwiające przemieszczanie się organizmów (Dawson 1994, Lidicker 1999, za Romanowski 2008)). Sieć korytarzy ekologicznych na terenie Polski wyznaczona została w oparciu o dwa projekty: Projekt Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL (Liro, 1995) oraz Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Obszarów Natura 2000 w Polsce (Jędrzejewski i in. 2005, Jędrzejewski i in. 2011).

Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-POLSKA Stanowi część europejskiej sieci ekologicznej ECONET, mającej na celu powiązanie w jeden system funkcjonalny obszarów objętych różnymi formami ochrony przyrody. Sieć tworzy z założenia system ciągły, o strukturze wyznaczonej przez obszary węzłowe i korytarze ekologiczne rangi międzynarodowej i krajowej, które stanowią o specyfice przyrody Polski.

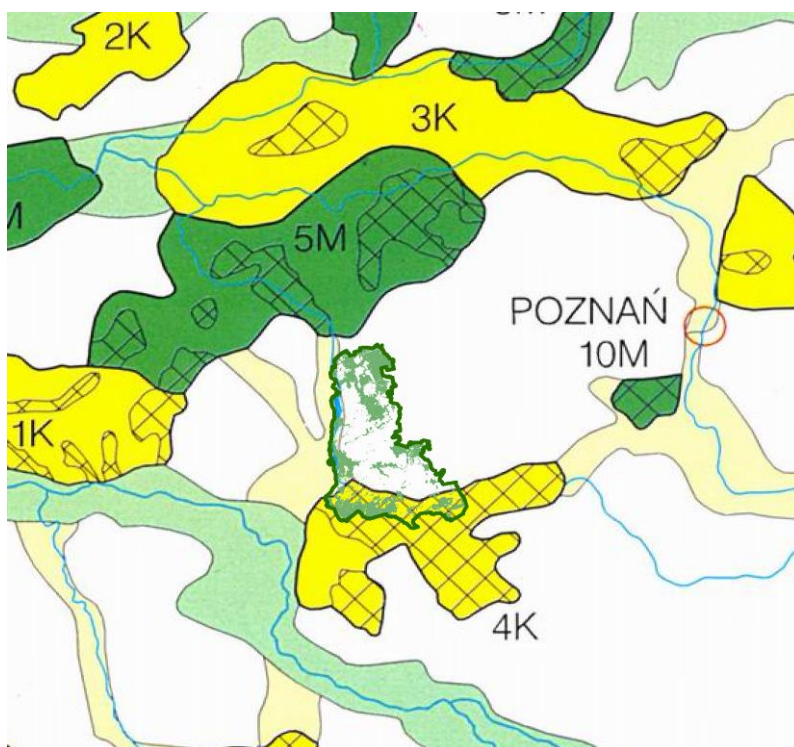


Fig. 5 Położenie Nadleśnictwa Wolsztyn na tle sieci korytarzy ECONET PL

Południowa część Nadleśnictwa, tj. leśnictwa Jaromierz, Zacisze, Kębłowo, Dąbrowa leżą częściowo w zasięgu granic obszaru węzłowego **Pojezierza Leszczyńskiego** o znaczeniu krajowym (**4K**). Lasy Nadleśnictwa położone w dolinie rzeki Obry stanowią część korytarza ekologicznego o znaczeniu krajowym łączący ww. obszar węzłowy z **Międzyrzeckim Obszarem Węzłowym (5M)** o znaczeniu międzynarodowym, położonym w niewielkiej odległości od północnej granicy Nadleśnictwa. Obszar ten obejmuje 3 parki krajobrazowe oraz 13 rezerwatów. Jest to kompleks lasów i jezior, z zachowanymi licznymi zbiorowiskami o charakterze zbliżonym do naturalnego. (Liro i in. 1998)

#### Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce

Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży. Opracowanie powstawało w dwóch etapach. W 2005 r. opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków. W 2011 r. projekt był kontynuowany: opracowano wówczas kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

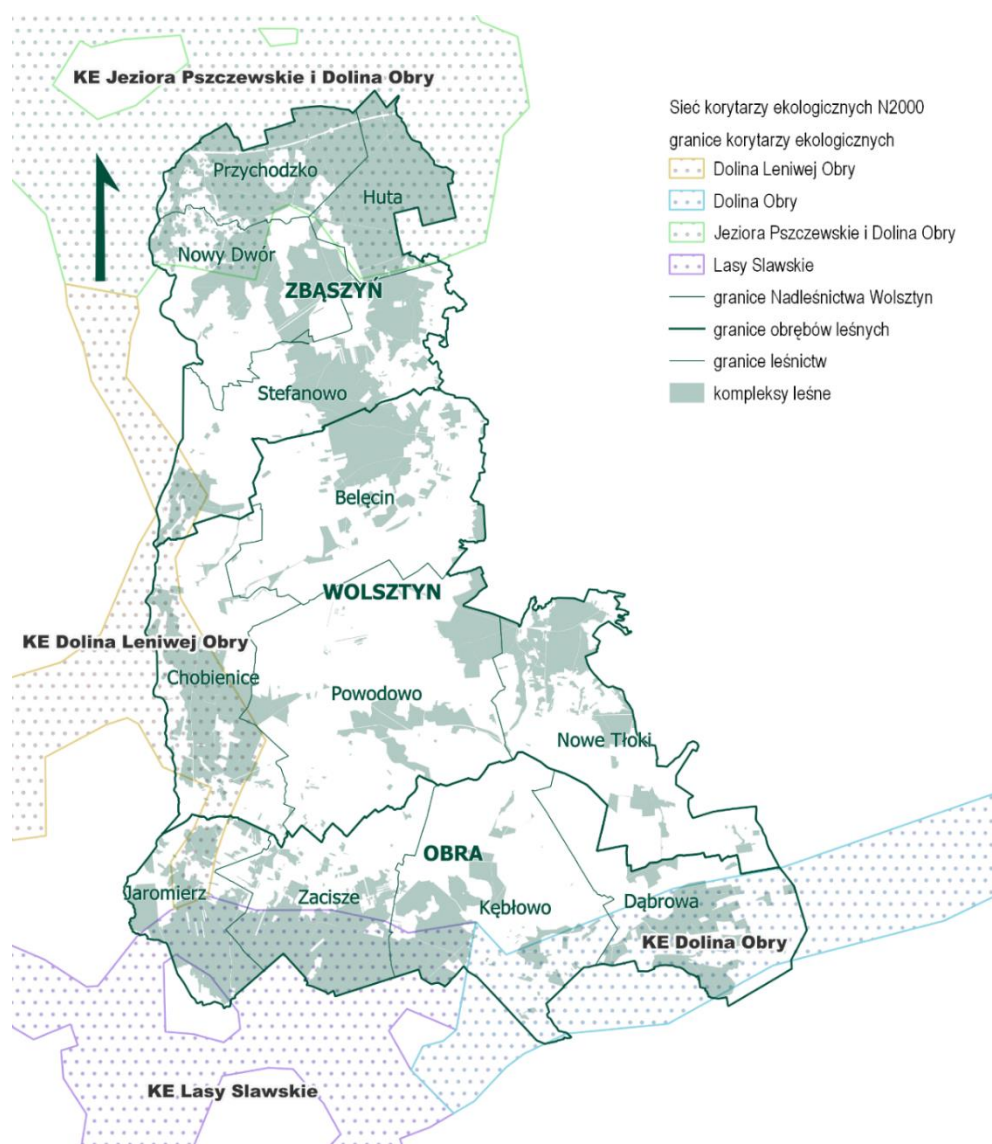


Fig. 6 Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn  
(dane geoprzestrzenne GDOŚ dot. sieci Korytarzy Ekologicznych;  
<https://www.gov.pl/web/gdos/dostep-do-danych-geoprzestrzennych>)



Lasy położone w południowo-zachodniej części Nadleśnictwa (leśnictwa: Chobienice, Powodowo, Stefanowo) wchodzi w skład obszaru węzłowego Lasy Sławskie. Lasy Nadleśnictwa Wolsztyn stanowią również części trzech korytarzy o randze krajowej:

Dolina Środkowej Obry (KPnC-8A), część Korytarza Północno-Centralnego (KPnC): jest to korytarz rzeczny łączący leśny obszar węzłowy Lasy Sławskie z Wielkopolskim Parkiem Narodowym;

Korytarz Lasy Zachodniej Wielkopolski (KPnC-7D), część Korytarza Północno-Centralnego (KPnC) łączy korytarz rzeczny Doliny dolnej Warty i przylegający do niego obszar węzłowy Puszczy Noteckiej z obszarem węzłowym Puszczy Lubuskiej;

Lasy Sławskie (KPdC-9B), część Korytarza Południowo-Centralnego (KPdC) - biegnący od Bieszczadów do Lasów Rudzkich. Przechodzi przez Pogórze Przemyskie i Dynowskie, Beskid Wyspowy, Gorce, Beskid Makowski, Żywiecki i Śląski, Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie

Lasy Wielkopolskie - Bory Zielonogórskie (KZ-1A), część Korytarza Zachodniego (KZ): jak wskazuje jego nazwa łączy Lasy zachodniej Wielkopolski z trzema leśnymi obszarami węzłowymi, do których przylega jego południowa część. Są to: Bory zielonogórskie, Lasy Sławskie oraz Puszcza Lubuska;

## 2.2 STRUKTURA UŻYTKOWANIA ZIEMI

Struktura użytkowania ziemi grupuje charakterystyczne wykorzystanie gruntów na danym terenie. W zależności od obszaru wpływ na nie mają warunki przyrodnicze, zasoby, zurbanizowanie, czynniki historyczne, transport, polityka i zarządzanie. Stąd może pojawić się zróżnicowanie w użytkowaniu ziemi nawet na obszarach pozornie podobnych, a ww. wpływać na funkcje analizowanych lasów.

Tabela 3 Zestawienie danych administracyjnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wolsztyn (źródło: BDL, stan na 1.01.2023 r.)

Województwo	Powiat	Gmina	Powierzchnia Gminy [km <sup>2</sup> ]	Udział pow. danej gminy w pow. Nadleśnictwa	Ludność	Lesistość [%]
1	2	3	4	5	6	7
wielkopolskie	wolsztyński	Miasto Wolsztyn	4,78	1,00	12085	30,63
		Wolsztyn	200,83	0,79	18158	
		Siedlec	178,79	0,87	12447	
	nowotomyski	Zbąszyń	149,63	0,83	6591	55,20
lubuskie	nowosolski	Kolsko	3,60	0,04	3237	66,07
	zielonogórski	Kargowa	34,12	0,27	2101	62,63
<b>Razem</b>				<b>100,00</b>		<b>37,83</b>

Wśród gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwie Wolsztyn dominują grunty leśne zalesione zajęte przez drzewostany. Zajmują one prawie 94% (93,44%) wszystkich gruntów należących do Nadleśnictwa - 18361,29 ha. Gruntów leśnych niezalesionych ogółem jest zaledwie 2,23% - 438,14 ha. Grunty związane z gospodarką leśną stanowią 437,17 ha powierzchni Nadleśnictwa Wolsztyn (w tym drogi leśne - 1,25%, linie podziału przestrzennego lasu - 0,62%). Na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn znajduje się ok. 109,2658 ha bagien klasyfikowanych jako nieużytki, co stanowi 0,56% powierzchni Nadleśnictwa.

Pełne zestawienie powierzchni ewidencyjnej gruntów Nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków przedstawiono w Elaboracie - podrozdział 2.2.

Poniższa tabela przedstawia podział kompleksów leśnych ze względu na powierzchnię.

Tabela 4. Liczba i wielkość kompleksów leśnych na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn

Powierzchnia kompleksu	Nadleśnictwo Wolsztyn	
	Pow. [ha]	Liczba kompleksów
1	2	3
do 1 ha	69,25	154
1,01-5,00 ha	286,94	126
5,01 - 20,00 ha	448,53	48
20,01 - 100,00 ha	608,74	17
100,01 - 200,00 ha	774,23	5
200,01 - 500,00 ha	887,04	3
500,01 - 2 000,00 ha	4316,17	4
powyżej 2 000 ha	11845,69	2
<b>Razem</b>	<b>19236,60</b>	<b>359</b>

Sieć kompleksów leśnych Nadleśnictwa Wolsztyn tworzy łącznie 359 kompleksów o zróżnicowanym kształcie i powierzchni. Najbardziej rozdrobione kompleksy leśne zlokalizowane są przy terenach zabudowanych oraz wśród lasów innych własności w okolicach miejscowości Stary Jaromierz oraz Jażyniec, a także w pasie Belęcina - Chobienice. Największe kompleksy o powierzchni przekraczającej 10 000 ha znajdują się na północnym i południowo-zachodnim krańcu Nadleśnictwa. Północny kompleks mimo przecięcia przez autostradę A2 zaliczono jako jeden ze względu na istniejące przejścia dla zwierzyny. Najliczniejszą klasę stanowią kompleksy o powierzchni do 1,00 ha, stanowiąc jednocześnie najmniejszy udział powierzchniowy.

## 2.3 DOMINUJĄCE FUNKCJE LASÓW

Instrukcja Urządzenia Lasu wprowadziła podział lasów na trzy kategorie: rezerwatowe, ochronne oraz gospodarcze – wielofunkcyjne.

Tabela 5. Podział lasów Nadleśnictwa Wolsztyn ze względu na pełnione funkcje

Funkcja lasu	Obręb Obrza		Obręb Wolsztyn		Obręb Zbąszyń		Nadleśnictwo Wolsztyn	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rezerваты przyrody	0,00	0	30,22	0,54	0	0	30,22	0,16
Lasy ochronne	2965,78	49,56	1438,63	25,93	1416,60	19,49	5821,01	30,96
Lasy gospodarcze-wielofunkcyjne	3019,02	50,44	4079,23	73,53	5849,95	80,51	12948,20	68,88
<b>Lasy - ogółem</b>	<b>5984,80</b>	<b>100,00</b>	<b>5548,08</b>	<b>100,00</b>	<b>7266,55</b>	<b>100,00</b>	<b>18799,43</b>	<b>100,00</b>

Na terenie nadleśnictwa znajdują się 2 rezerваты przyrody o łącznej powierzchni lasów 30,22 ha. Lasy ochronne zajmują powierzchnię 5821,01 ha co stanowi 30,96% powierzchni lasów w zarządzie Nadleśnictwa. Lasy gospodarcze, o powierzchni 12948,20 ha stanowią 68,88% powierzchni lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa. Równolegle z pracami nad PUL na lata 2024-2033 sporządzono wnioski zmieniające zasięg kategorii ochronnych. Zasięg lasów ochronnych zweryfikowano pod kątem aktualnej przynależności do poszczególnych kategorii. Po uzyskaniu opinii z właściwych gmin zostanie złożony projekt do Ministerstwa Klimatu o zatwierdzenie nowego zasięgu lasów uznanych za ochronne - sumaryczna nowa powierzchnia lasów ochronnych to 5821,01 ha.

## 2.4 ZARYS HISTORII GOSPODARKI LEŚNEJ

Obszar obecnego Nadleśnictwa Wolsztyn w przeszłości charakteryzowała zmienność zarówno przynależności i zróżnicowanie w obrębie form własności, co przekładało się na sposób prowadzenia na tych terenach gospodarki leśnej.

Przez tysiąclecia tereny te odwiedzali najpierw łowcy reniferów, a po nich myśliwi. Przybyli tu oni dolinami rzecznyymi z zachodniej Europy. Doliny rzeczne stanowiły pastwiska dla wielu gatunków zwierząt i atrakcyjne tereny łowieckie dla paleolitycznych myśliwych. Uboższe

i wyżej położone tereny rzadko były odwiedzane przez ludzi. Pierwsze grupy rolników i hodowców bydła wkraczały na te tereny od południa około 6,5 tysiąca lat temu. Nieśli oni ze sobą nowy sposób życia i rozpoczynali epokę neolitu. Wraz z rewolucją neolityczną postępowało wylesianie, a las pozostawał na glebach najmniej atrakcyjnych dla rolnictwa.

W okresie wczesnego średniowiecza powstające grodziska sytuowane były na skraju zabagnionych zbiorników wodnych, co miało znaczenie strategiczne. Jedno z dobrze zachowanych obwałowań takiego grodziska znajduje się na terenie Leśnictwa Dąbrowa. Wiele z tych grodzisk zostało następnie przekształconych we współczesne miejscowości, np. Kębłowo i Chobienice. Po niektórych, jak właśnie grodzisko w Leśnictwie Dąbrowa, pozostały jedynie wały ziemne. Duże obszary wylesień związane z rozwojem rolnictwa na nizinach spowodowały podniesienie poziomu wód w rzekach. Zabagnienie doprowadziło miejscami do ustąpienia porastających Dolinę Obry lasów łęgowych. (K. Kotlarski, 2018)

Tereny obecnego Nadleśnictwa stanowią jeden z największych w Wielkopolsce obszarów „osadnictwa olęderskiego”. Przybywająca ludność otrzymywała dotąd niezagospodarowany, niezamieszkały, pokryty lasami teren. Poprzez wycinkę drzew i krzewów, rekultywację terenu i melioracje, piaszczyste nieużytki oraz tereny podmokłe zagospodarowywano na grunty rolne.

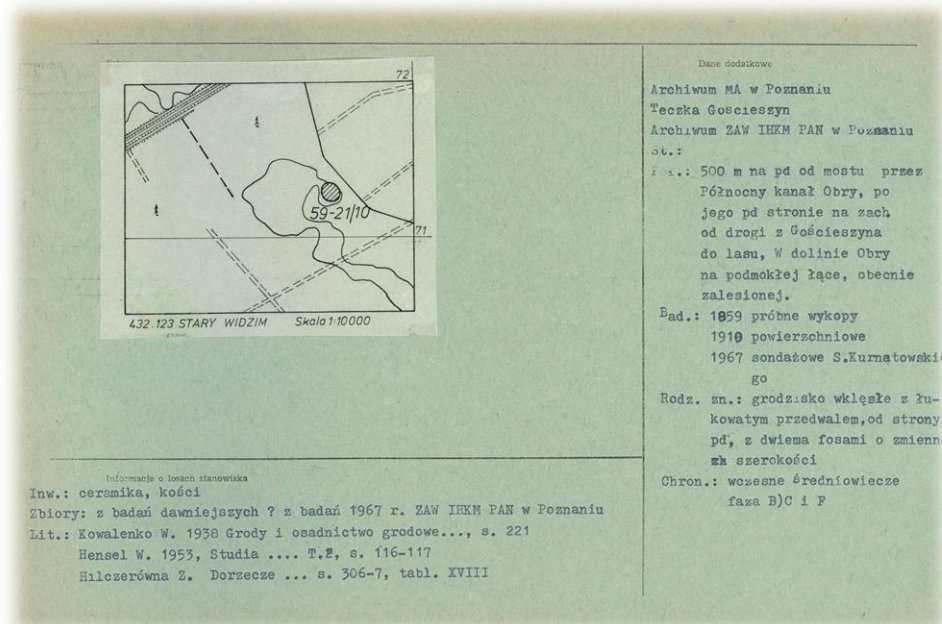


Fig. 7 Karta ewidencji stanowiska archeologicznego - Grodzisko w Leśnictwie Dąbrowa  
(źródło: zasoby NID - <https://zabytek.pl/>)

W przedrozbiorowej Wielkopolsce ostatnie wielkie wylesienia prowadzono w XVII i XVIII wieku. Miały one związek z osadnictwem w miejscach dotąd niezamieszkałych (wv. osadnictwo olęderskie). Pod Borują, Wolsztynem, Zbąszyniem, Babimostem, Kargową i Kębłowem powstały nowe osady. Rozwijało się rolnictwo, a drewno było podstawowym materiałem budowlanym. Prowadzono karczunki lasów i trwale osuszano podmokłe obszary. Duże obszary wylesień na nizinach spowodowały podniesienie poziomu wód w rzekach.

W okresie międzywojennym w obszarze zarządzanym obecnie przez Nadleśnictwo Wolsztyn przeważał udział lasów własności prywatnej nad lasami państwowymi. Według danych z 1932 roku w powiecie wolsztyńskim lasy państwowe stanowiły udział około 40%. Przeważały lasy majątków ziemskich i w mniejszym udziale lasy drobnej własności. Nadzór nad lasami prywatnymi sprawowali leśnicy przeznaczeni do tej formy własności.

W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej na terenach majątków ziemskich i nadleśnictw do roku 1945, brak jest szczegółowych danych. W oparciu o informacje archiwalne, w okresie międzywojennym, część lasów majątkowych oraz państwowych, pozostających w zasięgu granic obecnego Nadleśnictwa Wolsztyn, posiadało plany urzędzeniowe. Wybuch II wojny spowodował trwającą 5 lat rabunkową eksploatację polskich lasów. Spowodowało to ogromne straty, w zasobach leśnych, kadrowe oraz infrastrukturalne. W okresie okupacji, z samego tylko terenu Państwowego Nadleśnictwa Mochy pozyskano ok. 80 000 m<sup>3</sup> grubizny stosując zręby zupełne na powierzchni 161 ha. Nie przestrzegając przy tym kierunków cięć, nawrotów czy szerokości zrębów. Prowadzone wówczas trzebieże miały charakter jedynie eksploatacyjny (Operat u.l. Nadleśnictwo Mochy, 1948/49- 1958/59).

W 1945 r. z dawnych lasów państwowych, majątkowych, chłopskich i poniemieckich, przejętych na rzecz Skarbu Państwa utworzono Nadleśnictwo Wolsztyn - na mocy Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Reform Rolnych z dnia 20.01.1945 r. w sprawie wykonania dekretu P.K.W.N. z dnia 12.02.1944 r. W okresie powojennym powierzchnia Nadleśnictwa Wolsztyn ulegała licznym zmianom w wyniku przekazywania lub przyjmowania lasów z sąsiednich Nadleśnictw oraz zalesiania gruntów rolnych.



Fig. 8 Położenie siedziby Nadleśnictwa Wolsztyn na mapie z roku 1948 (źródło: zasoby Nadleśnictwa Wolsztyn)

W latach 1945-48 gospodarkę leśną prowadzono w oparciu o tzw. prowizoryczną tabelę klas wieku. Od roku 1948 aż do lat 1962-1965 gospodarka leśna na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn opierała się na prowizorycznych planach urządzania lasu. W omawianym okresie głównym zabiegiem były zręby zupełne. Powierzchnie odnawiano w sposób sztuczny przy pomocy sadzenia lub siewu. Najczęściej sadzonym gatunkiem była sosna z niewielką domieszką innych gatunków. Drzewostany powstałe w ten sposób stanowią obecnie monokultury sosnowe w IV klasie wieku. Jedynie na siedliskach żyzniejszych w niewielkim zakresie stosowana była rębnia gniazdowa i częściowa.

Nadleśnictwo Wolsztyn w zbliżonych do obecnych granicach powstało 1.01.1979 r. W skład Nadleśnictwa weszły obręby: Obra, Wolsztyn i Zbąszyń. Obręb Obra w granicach Nadleśnictwa Wolsztyn powstał 1.01.1979 r. z części obrębu Mochy o powierzchni leśnej 3323,25 ha oraz z Nadleśnictwa Świętno o powierzchni leśnej 2068,62 ha. Część obrębu Mochy położona w byłym województwie leszczyńskim została przekazana jako obręb Mochy do Nadleśnictwa Kościan. Ostatnie znaczące zmiany kształtu i powierzchni Nadleśnictwa Wolsztyn miały miejsce w 1994 r., gdy do Nadleśnictwa Babimost przekazano ok. 984 ha z obrębów Wolsztyn i Zbąszyń.

## 2.5 HISTORIA OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE NADLEŚNICTWA WOLSZTYN

Spójne działania pod kątem ochrony przyrody wymagają usankcjonowanych narzędzi, co we wcześniejszych okresach było trudne do weryfikacji i zastosowania. Wiarygodne i udokumentowane działania rozpoczęły się po zakończeniu I wojny światowej, kiedy to powołana została Państwowa Tymczasowa Komisja Ochrony Przyrody przy Ministerstwie Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. W 1926 r. przekształcona została w Państwową Radę Ochrony Przyrody. W wyniku działań ww. organizacji oraz jej współpracowników, w 1934 r. powstała pierwsza Ustawa o ochronie przyrody, na mocy, której w okresie międzywojennym utworzono w całej Polsce m.in. 4500 pomników przyrody i 180 rezerwatów.

Na temat działań z zakresu ochrony przyrody prowadzonych do 1945 r. na terenach w granicach obecnego Nadleśnictwa Wolsztyn brak jest szczegółowych danych. Po wojnie, istniejące niegdyś rezerваты przyrody zostały opisane przez Wodzickę i Czubińskiego (1946). Spośród istniejących w okresie międzywojennym rezerwatów przyrody, zlokalizowanych w najbliższym sąsiedztwie Nadleśnictwa Wolsztyn prof. Wodzicko wymienia Rezerwat leśny "Kopanicki Las" ("Hutewald" bei Kopnitz) o powierzchni 2,5 ha, utworzony 14 października 1940 r. Najprawdopodobniej rezerwat ten obejmował lasy położone na zachód od miejscowości Chobienice (tereny obecnego Nadleśnictwa Babimost).

W okresie powojennym na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn, w 1959 r., utworzono dwa rezerваты przyrody: „Bagno Chorzemińskie” oraz „Wyspa na Jeziorze Chobienickim” (powołany dla ochrony czapli siwej), oba istniejące do dziś. Kolejnymi obszarowymi formami ochrony ustanowionymi na terenie Nadleśnictwa były obszary chronionego krajobrazu: w 1985 r. - Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska oraz w 2003 r. Rynny Obrzycko-Obrzańskie. Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn wyznaczono również obszary włączone do europejskiej sieci Natura 2000. Są to dwie ostoje ptasie: Wielki Łęg Obrzański (2004 r.) oraz Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry (2007 r.) oraz ostoja siedliskowa Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry (2007 r.).

W latach 80-tych XX wieku rozpoczęto również intensywny proces uznawania cennych przyrodniczo drzew za pomniki przyrody. Łącznie, w latach 1987-2006 na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn wyznaczono 29 pomników przyrody. Szczegółowy opis istniejących na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn form ochrony przedstawiono w dalszych rozdziałach niniejszego opracowania.

W zakresie ochrony przyrody znajduje się ogół działań zmierzających do zachowania w stanie optymalnym środowiska i krajobrazu a także ciągłości tworów ożywionych i nieożywionych. Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn znajduje się wysoki odsetek drzewostanów rosnących nieprzerwanie w tym samym miejscu, niepodlegających wylesieniom na cele użytkowania rolniczego. Przeprowadzona przez Nadleśnictwo, w oparciu o bogaty materiał kartograficzny analiza, wykazała znaczny odsetek „starych lasów” - rozumianych jako tych lasów, które zachowały ciągłość pokrywy leśnej przez okres dłuższy niż 200 lat (udokumentowany na wiarygodnych materiałach kartograficznych) i nie wykazują śladów użytkowania rolniczego w profilu glebowym ani w składzie florystycznym. Natomiast lasy powstałe na gruntach w przeszłości użytkowanych rolniczo to lasy wtórne. Należy tu wyraźnie podkreślić, że „lasem starym” (*ang. ancient woodland*) będzie ten spełniający kryteria: ciągłości pokrywy leśnej, braku śladów użytkowania rolniczego oraz mający właściwy skład florystyczny, wyznacznikiem nie będzie natomiast wiek drzewostanu (za R. Krawczyk, 2021).

Przybliżenie procesu dokonanej analizy przedstawiono w rozdziale poniżej.

### 2.5.1 „Stare lasy” w Nadleśnictwie Wolsztyn – opracowanie K. Kotlarski (2023 r.)

Płaty starych lasów, ukształtowanych w długim okresie w wyniku naturalnych procesów i zależności przyrodniczych, mają istotne znaczenie w utrzymaniu bogactwa biotycznego we

współczesnym krajobrazie. W 1974 roku Georg Peterken, na bazie badań przeprowadzonych w hrabstwie Lincolnshire we wschodniej Anglii, wprowadził do literatury definicję tzw. *starego lasu*. Na bazie jego badań powstała ogólna praktyczna zasada, która mówi, że im starsze i lepiej zachowane jest siedlisko we współczesnym krajobrazie, tym więcej gatunków może zawierać i większe jest znaczenie takiego miejsca dla ochrony różnorodności. Źródłem informacji i odpowiedzi na pytanie, czy dany las mieści się w kategorii starego lasu są historyczne materiały kartograficzne. Dawne mapy są cennym zasobem wiedzy o środowisku leśnym i jego zmianach. Mają bardzo dużą wartość poznawczą, a ich dokładność (kartometryczność) umożliwia porównanie ze stanem obecnym Leśnej Mapy Numerycznej.

Inspiracją do analizy obejmującej swym zasięgiem obszar Nadleśnictwa Wolsztyn były polskie opracowania powstałe na bazie badań G. Peterkena. Są one powszechnie dostępne dzięki powiększającym się zasobom internetowym. Za przykład może służyć opublikowana w 2017 roku praca Zbigniewa Dzwonko pt. *Znaczenie starych lasów dla ochrony różnorodności biotycznej - potrzeba ich badań i inwentaryzacji*. Obecnie, często wykorzystywaną metodą do śledzenia historycznych zmian krajobrazu leśnego jest analiza starych map z wykorzystaniem narzędzi GIS (System Informacji Geograficznej). Opracowania dotyczące starych lasów można też znaleźć w wydawanych tradycyjnie opracowaniach historii Nadleśnictw. W 2018 r. Nadleśnictwo Bolewice zamieściło analizę historii swoich lasów w monografii pt. *Wybrane karty z historii Nadleśnictwa Bolewice*. Zmiany lesistości na mapach topograficznych zbadał Jakub Kozłowski, a wyniki swej pracy zaprezentował w rozdziale *Historia przemian krajobrazu leśnego na terenie Nadleśnictwa Bolewice*. Wykazał on m.in., że do kategorii starych lasów należy największy kompleks leśny, graniczący częściowo z lasami Nadleśnictwa Wolsztyn. Interesującym materiałem, który dowodzi ciągłości lasów na terenie obrębu Zbąszyń są wyniki badań osadnictwa i zmian lesistości Równiny Nowotomyskiej. Opracowanie wraz z aktywną mapą jest dostępne na portalu Atlas Fontium (<https://atlasfontium.pl/nowy-tomysl-hauland-pl/>).

Dla zbadania udziału starych lasów przełomowym stało się zasilenie archiwalnego zbioru map w Nadleśnictwie Wolsztyn zakupionymi w Bibliotece Państwowej w Berlinie (Staatsbibliothek zu Berlin), dwoma kompletami skanów map: rękopiśmiennej mapy Gilly'ego-Krohna, w skali 1:50 000 wykonanej w roku 1793 oraz map „Preußische Urmesstischblätter” w skali 1:25 000 wydanych w latach 1826-1832. Na mapie Gilly'ego-Krohna pruscy kartografowie skartowali ziemię zabraną Polsce podczas rozbiorów. Lasy są tam pokazane w malarski sposób, mało oddający faktyczny kształt kompleksów. Mapy nie zawierają w swej treści nazewnictwa kompleksów leśnych. Są one jednak bardzo cennym materiałem kartograficznym, który w swej treści zawiera sporo informacji o rozmieszczeniu i ogólnym rozmiarze kompleksów leśnych. Natomiast pruskie mapy topograficzne, tzw. Urmesstischblätter wydawane w początkach XIX w., w skali 1:25 000, są pierwowzorem popularnych i znanych powszechnie Messtischblättern, wydawanych w tej samej skali i tym samym układzie arkuszy. Mapy te stanowią najbardziej wartościowe świadectwo stanu przedindustrialnego. Uwzględniają m.in. ostatnie duże wylesienia spowodowane osadnictwem ołędzskim. Uwidocznione na nich zostały przekształcenia środowiska leśnego spowodowane budową kanałów Obry oraz zakładaniem pierwszych linii podziału powierzchniowego w kompleksie leśnym Chobienice. Mapa pokazuje również lokalizację dawnej leśniczówki w Tłokach (rycina poniżej). Dokładność pruskich map umożliwia śledzenie zmian środowiska leśnego prawie 200 lat wstecz.

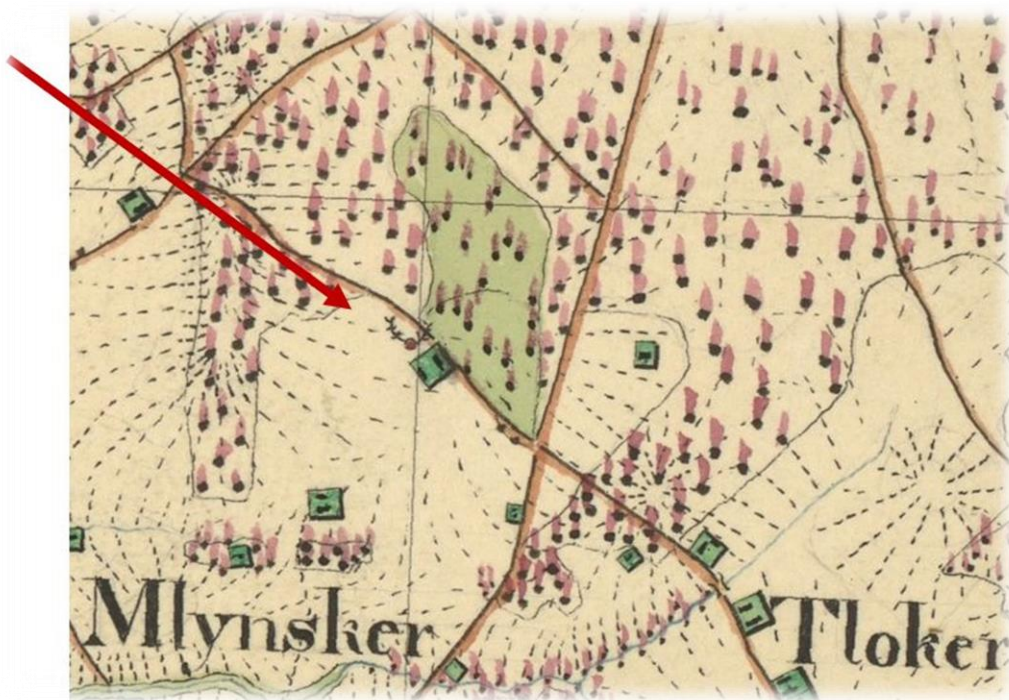


Fig. 9 Leśniczówka w Tłokach w rejonie dzisiejszego oddziału leśnego nr 117  
(Urmesstischblätt, arkusz 2127, Wollstein 1828 r.)

Na potrzeby opracowania dotyczącego weryfikacji starych lasów, pliki graficzne pozostałych archiwalnych map topograficznych pobrano z polskiego repozytorium projektu MAPSTER (<http://igrek.amzp.pl>). Przegląd i analizę materiałów kartograficznych, pod kątem zawartych w nich informacji o lasach, przeprowadzono za pomocą oprogramowania Q-GIS (<https://qgis.org/pl>). Kalibracji poddano następujące niemieckie mapy:

- Urmesstischblätt (1:25 000), arkusze: 1991 (Tirschtiegel 1828 r.), 1992 (Neutomischel 1832 r.), 2058 (Bentschen 1828 r.), 2059 (Borui 1828 r.), 2126 (Kobnitz 1828 r.) 2127 (Wollstein 1828 r.), 2128 (Rackwitz 1826 r.), 2193 (Unruhstasd 1828 r.), 2194 (Kiebel 1828 r.), 2195 (Priment 1826 r.),
- Messtischblätt (Topographische Karte 1:25 000), arkusze: 3661 (Tirschtiegel 1940 r.), 3662 (Neutomischel 1940 r.), 3761 (Bentschen 1944 r.), 3762 (Borui 1940 r.), 3861 (Kobnitz 1933 i 1944 r.) 3862 (Wollstein 1940 r.), 3863 (Rackwitz 1940 r.), 3961 (Unruhstasd 1938 r.), 3962 (Kiebel 1936 r.), 3963 (Priment 1940 r.),
- Karte des Deutschen Reiches (Generalstabskarte 1:100 000): 323 (Wollstein 1898r.),
- Reymann's topographische Special-Karte von Central Europa (1:200 000): 281 (Meseritz 1850 r.), 310 (Glogau 1850 r.),
- Topographische Übersichtskarte des Deutschen Reiches (1:200 000): 092 Zullichau 1902 r.)

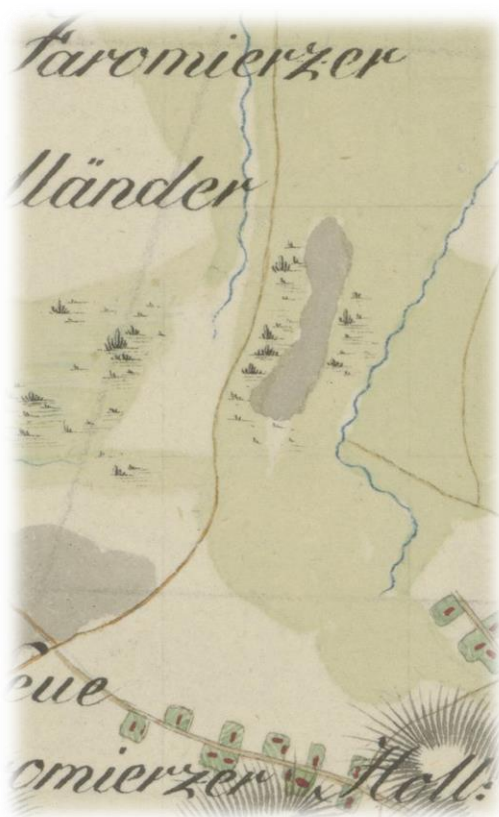


Fig. 10 Mały kompleks leśny pomiędzy Starym i Nowym Jaromierzem na mapie Gilly-Krohna z 1793 r.

Przedmiotem analizy była wyjściowo warstwa wydzielen Nadleśnictwa, wygenerowana na te potrzeby w 2019 roku. Na wstępie usunięto z warstwy wszystkie powierzchnie nieleśne oraz lasy na gruntach porolnych zidentyfikowane przez współcześnie wykonane prace glebowo-siedliskowe. Tak przygotowaną warstwę porównywano ze skalibrowanymi mapami historycznymi.

Jako materiał wyjściowy przyjęto stan lasów z „Preußische Urmesstischblätter”, których wysoka kartometryczność umożliwiła stosunkowo szczegółową analizę. W wyniku porównania z warstwy wydzielen usunięto wszystkie obiekty leśne, które nie wchodziły w obrys (zasięg) Urmesstischblättern. W związku z tym, że kalibracja dawnych map jest obciążona błędem dokładności tych map, jej wynik pokazuje obraz zbliżony do dzisiejszego. Niedokładności mogą wynosić nawet 100 metrów. Każdorazowo więc analizowano kształt kompleksu leśnego i jego zobrazowanie względem pozostałych obiektów na mapie.

Dzisiejszy kształt granic kompleksów często nie odpowiada kształtowi granic lasu z badanego okresu. Przyjęto w tym przypadku zasadę, że usunięciu podlegają dzisiejsze wydzielenia, dla

których nie można potwierdzić na dawnych mapach około 50% powierzchni. Na bazie przeprowadzonej selekcji powstał obraz lasu, o którym można powiedzieć, że trwał co najmniej od ponad dwóch stuleci.

Kolejnym krokiem było wyeliminowanie obszarów pozbawionych lasów na topograficznych mapach Messtischblätt z pierwszej połowy XX wieku. Sposób postępowania był taki sam. Przypadki wątpliwe konfrontowano z niemieckimi mapami topograficznymi w skali 1:100 000 i 1:200 000 z okresu 1850-1902 r.



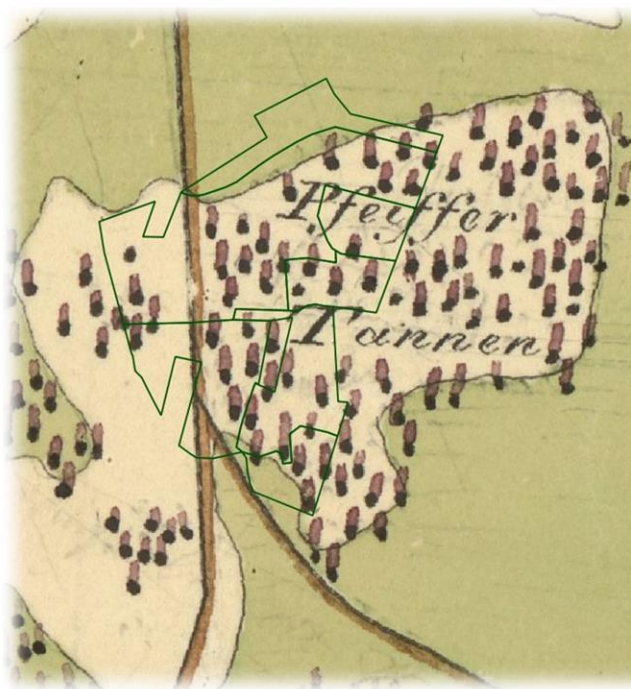


Fig. 11 Kompleks starych lasów, odpowiadający dzisiejszemu oddziałowi 235, na mapie Urnesstischblätt (arkusz 2193, Unruhstätt 1828 r.)

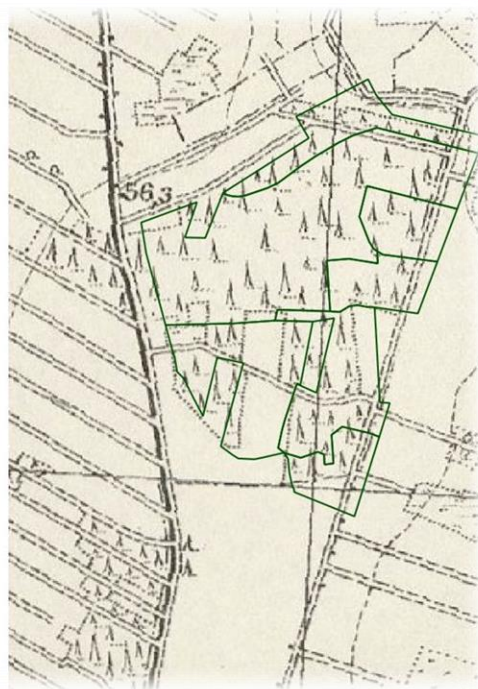


Fig. 12 Kompleks starych lasów, odpowiadający dzisiejszemu oddziałowi 235, na mapie Messtischblätt (arkusz 3961 Unruhstätt 1938 r.),

Z przeprowadzonej analizy wynika, że 11 547 ha gruntów leśnych na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn ma udokumentowaną trwałość lasu. Stanowi to około 60% gruntów w obecnych zasobach Nadleśnictwa. Wynika z tego, że około 40% lasu powróciło na tereny w przeszłości wykorzystywane na inne potrzeby. Najczęściej były to grunty rolne. Jest to więcej niż wynosi średnia dla naszego kraju, czyli około 30 %. Uwzględniając wyniki opracowań glebowo-siedliskowych Nadleśnictwa, należy przyjąć, że udział lasów na gruntach porolnych w 1 i 2 pokoleniu wynosi 31%, a w 3 i starszych pokoleniach - 9%. Świadczy to o stosunkowo intensywnym gospodarowaniu gruntami na cele rolnicze.

Jak widać na mapie ogólnej zamieszczonej na końcu niniejszego podrozdziału (fig. 17), obszary leśne, które można zaliczyć do kategorii starych lasów pokrywają się z dzisiejszymi skupiskami drzewostanów w zasięgu Nadleśnictwa. Największy kompleks położony jest na północy i przedzielony jest obecnie autostradą A2. Ciekawostką jest, niespotykany nigdzie indziej, „romboidalny” kształt oddziałów leśnych występujący na północny wschód od Łomnicy (fig.13). Cały omawiany obszar graniczy z dużymi kompleksami lasów należących do Nadleśnictw Grodzisk Wlkp., Bolewice i Trzciel. Brak wylesień tłumaczyć można tym, że występują tu nieatrakcyjne dla rolnictwa, piaszczyste i suche siedliska. Podobny charakter mają stare lasy położone dalej na południe. Z reguły większe obszary porośnięte drzewostanami rosną na stosunkowo słabych glebach. Lasy z udokumentowaną ciągłością trwania na siedliskach bogatszych praktycznie nie występują. Do nielicznych należą niewielkie powierzchnie położone bezpośrednio nad wodami, gdzie z oczywistych powodów ich dostępność dla rolnictwa była ograniczona.

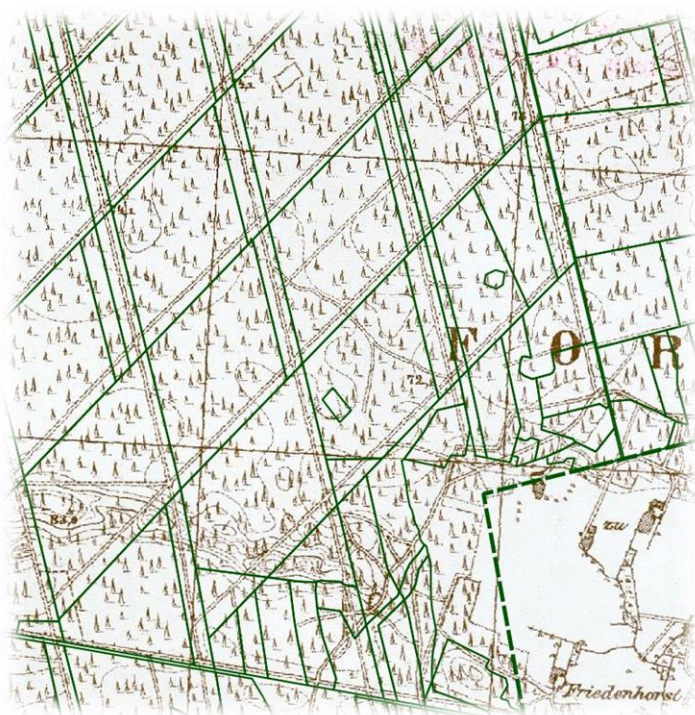


Fig. 13 „Romboidalny” układ oddziałów leśnych starych lasów na terenie leśnictwa Huta na mapie Messtischblätt (arkusz 3662, Neutomischel 1940 r.)

Kompleksy starych lasów są mocno historycznie ugruntowane w swojej lokalizacji. Ich ślady można znaleźć na mapach z XVII w., np. na mapie Wielkopolski *Palatinatus Posnanensis In Maiori Polonia Primarii Nova Delineatio* z 1645 r. Lasy co prawda nie są tam precyzyjnie wkreślone, ale z treści graficznej można wnosić, że obszary te były pokryte wówczas roślinnością leśną. Konstanty Jan Hładyłowicz w monografii *Zmiany krajobrazu i rozwój osadnictwa w Wielkopolsce od XIV do XIX wieku z dodatkiem 2 map*, wydanej w 1932 roku, zebrał z najstarszych materiałów pisanych topograficzne nazwy lasów, borów i kniei z terenu powiatu kościańskiego, który w przedrozbiorowej Polsce obejmował swym zasięgiem cały dzisiejszy obszar Nadleśnictwa.

Część z tych obiektów można zidentyfikować wśród starych lasów Nadleśnictwa Wolsztyn:

- Barłożna, opisana jako las pod Gościeszynem i Wolsztynem - lasy położone na północy leśnictwa Nowe Tłoki w rejonie Barłożni Gościeszynskiej,
- Borki, opisane jako bagna na Gościeszynie Babimojskim - położony na południe od Gościeszyna główny kompleks wilgotnych lasów leśnictwa Dąbrowa,
- Dźwina, opisana jako bór pod Kopanicą - kompleks lasów położony w leśnictwie Jaromierz, pomiędzy korytem Zgniłej Obry a Kanałem Dźwina,
- Gęstamiedza, Starkówiec, opisane jako lasy między Powodowem, Niałkiem i Kiełpinami - lasy położone w śródpolnym kompleksie leśnictwa Powodowo w oddz. 154-158,
- Lipowiec, opisany jako las między Borują a Belęcinem - zachowane fragmenty lasów położonych w leśnictwie Belęcín w oddz. 40 i 49,
- Tążyń, opisany jako las między Zbąszyniem a Borują - duży kompleks lasów położony w północnej części leśnictwa Belęcín i w południowej części leśnictwa Stefanowo,
- Wielkilas, opisany jako las między Jaromierzem a Kargową - duży kompleks lasów położony w północnej części leśnictwa Jaromierz w oddz. 240-246.

Jak wynika z badań K. J. Hładyłowicza, jeszcze w XVI wieku obszar położony pomiędzy Zbąszyniem, Wolsztynem, Grodziskiem, Opalenicą i Lwówkiem stanowił ogromną bezludną puszcę. Natomiast na południe od Zbąszynia, pomiędzy Nądnią, Strzyzewem i Zakrzewem rozciągał się od dawna bezleśny pas w kierunku Wolsztyna. Układ głównych kompleksów i pasa bezleśnego zachował się do dziś. Należy uznać, że Barłożna, Lipowiec i Tążyń to, zachowane do dziś, zachodnie fragmenty tej puszczy. Lokalizacja wspomnianej leśniczówki w Tłokach nabiera w tym świetle nowego znaczenia. Położona jest bowiem na południowym skraju starego lasu Barłożna.

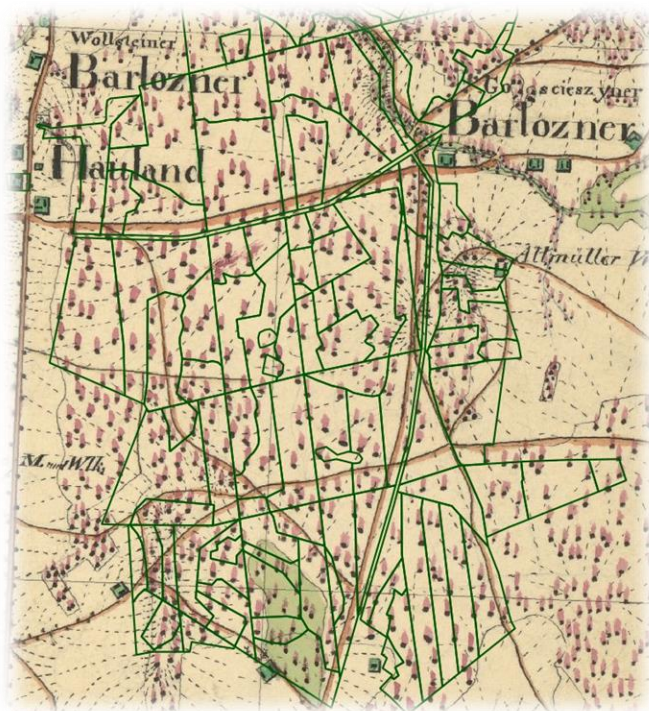


Fig. 14 Kompleks starych lasów przy Barłoźni Gościeszyskiej położony na terenie leśnictwa Nowe Tłoki; mapa Urmesstischblätt (arkusz 2127, Wollstein 1828 r.).

W wydanej w 1841 roku w języku polskim książce pt. *Opisanie geograficzno-historyczno-statystyczne województwa poznańskiego*, w ówczesnym powiecie międzyrzeckim wymieniano m.in. lasy: Nowodworski, Łomnicki, Chrośnicki i Stefanowski, a w powiecie babimojskim: Kopanicki, Jaromirski, Obrzański, Świętnowski, Chobienicki i Tuchorzecki.

Nazwy te mają swoje niemieckie odpowiedniki w treści map *Urmesstischblätter* i pokrywają się z zachowanymi starymi lasami w Nadleśnictwie:

- Weidenvorwerker (Nowodworski) lasy leśnictwa Nowy Dwór położone na północ od Nowego Dworu,
- Lomnicer Wald (Łomnicki) - największy w Nadleśnictwie zwarty kompleks lasów, położony wokół Łomnicy w leśnictwach Przychodzko, Huta i Nowy Dwór,
- Chrosnicer Wald (Chrośnicki) - lasy otaczające od południa Chrośnicę, wchodzące w skład leśnictwa Stefanowo,
- Steffanower Wald (Stefanowski) - lasy na wschód od Stefanowa wchodzące w skład leśnictwa Stefanowo,
- Kopanicer Stadt Heide, Kopanicer Erlenbruch (Kopanicki) - kompleks lasów położony na południe od Kopanicy i Starego Jaromierza należący do leśnictwa Jaromierz
- Jaromirzer Wald (Jaromirski) - dwa kompleksy lasów wokół Jaromierza, jeden położony na północ od Kopanicy i Jaromierza należący do byłego leśnictwa Kopanica (obecnie Chobienice), drugi położony na południe od Nowego Jaromierza podzielony pomiędzy leśnictwa Zacisze i Jaromierz,
- Obraer Wald (Obrzański) - lasy położone na południe od Dolnej Obry i Nowej Obry należące do leśnictwa Zacisze,
- Schwentner Wald (Świętnowski) - lasy otaczające od północy Świętno położone częściowo w leśnictwach Kębłowo i Zacisze oraz na terenie Nadleśnictwa Sława Śląska.
- Chobenicer Wald (Chobienicki) - lasy położone na południe od miejscowości Chobienice należące do byłego leśnictwa Kopanica (obecnie Chobienice),
- Tuchorzer Wald (Tuchorzecki) - lasy położone na wschód od Tuchorzy i Tuchorzy Starej należące częściowo do leśnictwa Powodowo i w większości do Nadleśnictwa Grodzisk.

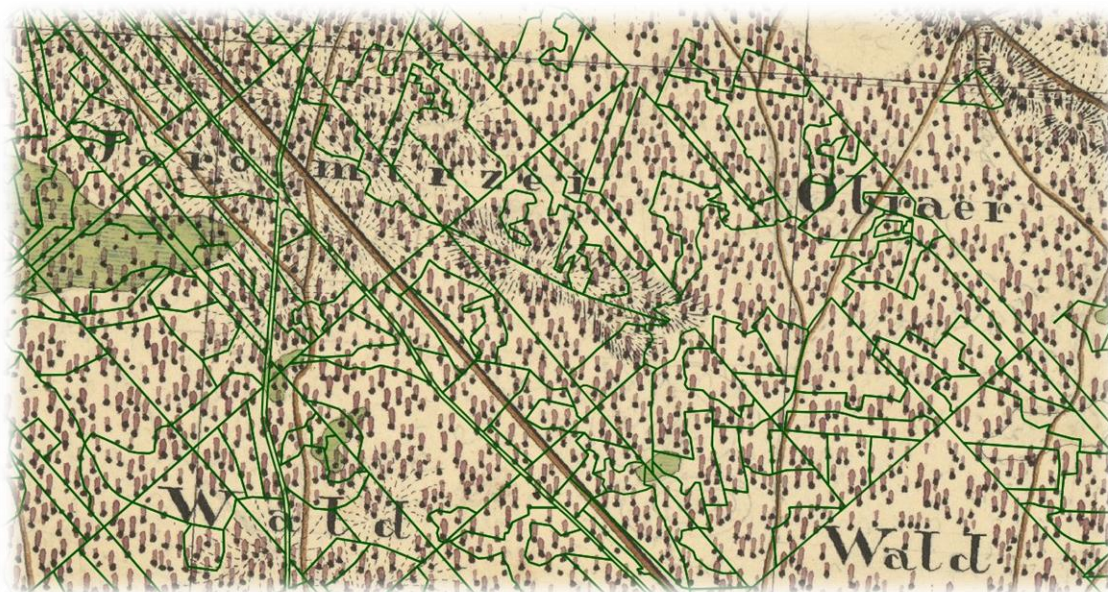


Fig. 15 Stare lasy Jaromirski i Obrzański położone na terenie leśnictw Zacisz i Jaromierz - mapa Urmesstischblätt (arkusz 2193, Unruhstätt 1828 r.)

Szczególny przypadek wylesienia starego kompleksu leśnego stwierdzono na południe od miejscowości Chobienice. Na bazie archiwalnych materiałów kartograficznych stwierdzono, że w XIX wieku na powierzchni ponad 200 ha dokonano usunięcia lasu, a następnie na teren ten ponownie, już w XX wieku, wprowadzono uprawy leśne. Obszar odpowiada dzisiejszym oddziałom leśnym nr 191, 192, 197, 198, 207, 208, 218 i 219. Charakter tego wylesienia był nietypowy. W połowie XIX wieku, na bazie pierwotnie utworzonych oddziałów leśnych wykonano precyzyjne wylesienia z pozostawieniem na ich obrzeżach regularnej siatki pasów drzew o szerokości około 50 metrów. Powierzchnia całych zagospodarowanych w ten sposób oddziałów wynosiła około 15 ha, a pól uprawnych 10 ha. Utworzono wielohektarowe pastwiska i grunty orne. Na północy kompleksu znajdowała się leśniczówka, a w centralnej części była ogrodzona szkółka. Lasy należały wówczas do prywatnego majątku w Chobienicach. Wiadomym jest, że właściciel Chobienic, hrabia Maciej Mielżyński, przyjaźnił się z Dezyderym Chłapowskim, który był pasjonatem nowoczesnego rolnictwa. Wiele wskazuje na to, że M. Mielżyński na swoich gruntach wprowadzał nowoczesne metody gospodarowania propagowane przez przyjaciela. Jednym z nich były śródpolne pasy zieleni. Część z nich, w rejonie Chobienic, Godziszewa i Karny, stanowi do dzisiaj specyficzne kompleksy leśne o charakterze korytarzy ekologicznych położonych wśród gruntów rolnych. Prawdopodobnie „eksperyment” rolny na słabszych gruntach nie przyniósł spodziewanego efektu, więc przywrócono na te powierzchnie las. Pomimo, że

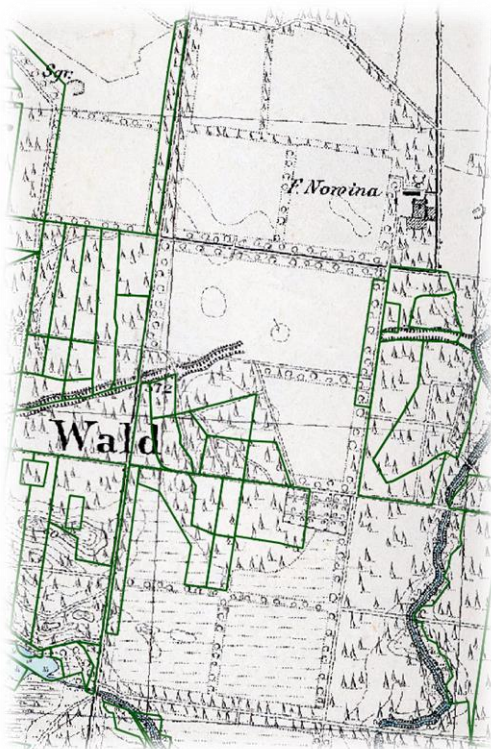


Fig. 16 Wylesienie kompleksu leśnego na południe od Chobienic na mapie Messtischblätt (arkusz 3861 Koblitz 1933 r.).

opracowania glebowo-siedliskowe nie potwierdzają, że grunty leśne na południe od Chobienic użytkowano rolniczo, to zgromadzony materiał kartograficzny przesądza o ich wyłączeniu z kategorii starych lasów.

Przeprowadzona analiza ma charakter wstępnego rozpoznania tematu, a jej wyniki mogą stanowić w przyszłości podstawę dla bardziej szczegółowego zbadania udziału i roli *starych lasów* na terenie Nadleśnictwa.

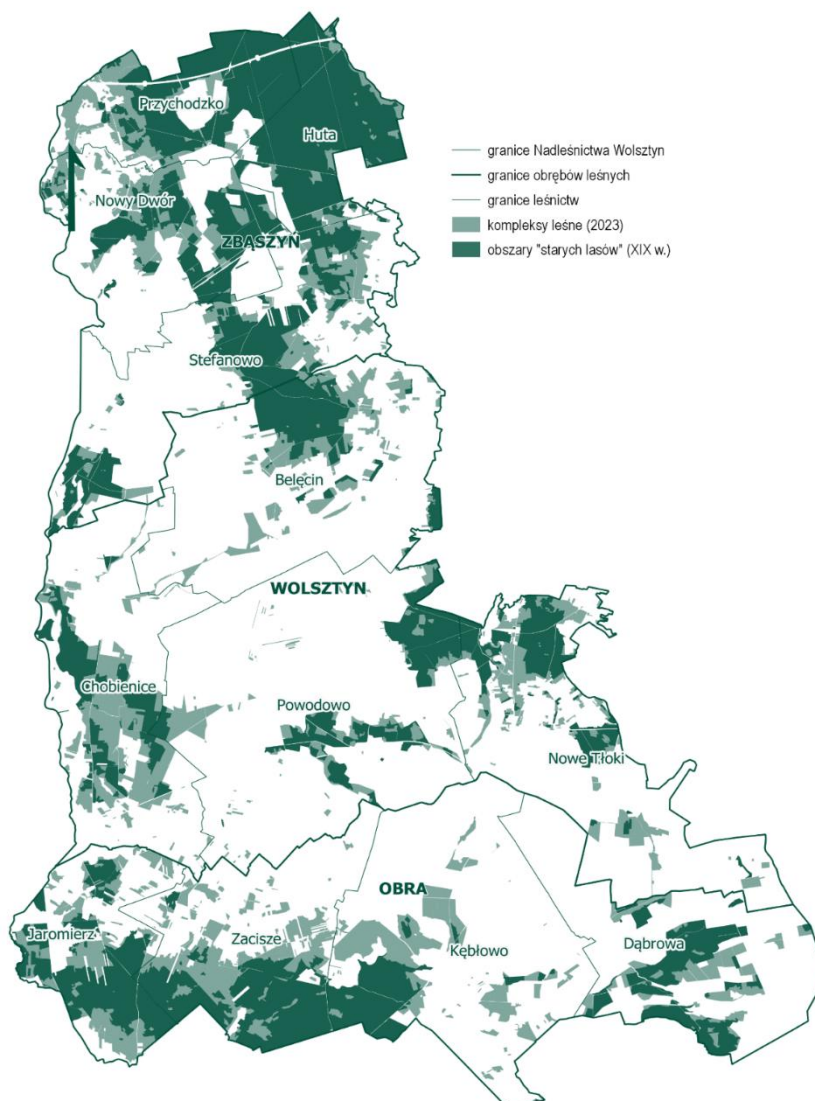


Fig. 17 Położenie „starych lasów” wg. zasobów historycznych na tle obecnych kompleksów leśnych Nadleśnictwa Wolsztyn

## 2.6 USYTUOWANIE NADLEŚNICTWA W REGIONIE I W KRAJU

Nadleśnictwo Wolsztyn znajduje się w zachodniej części Polski, w zachodniej części województwa wielkopolskiego i (w niewielkiej części) wschodniej województwa lubuskiego.

### 2.6.1 Usytuowanie względem podziału administracyjnego kraju

Grunty znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn położone są w województwach: wielkopolskim i lubuskim. Nadleśnictwo znajduje się na pograniczu 4 powiatów:

- wolsztyńskiego: gmina Siedlec oraz miasto i gmina Wolsztyn;
- zielonogórskiego: gmina Kargowa;
- nowotomyskiego: gmina i miasto Zbąszyń;
- nowosolskiego: gmina Kolsko;
- międzyrzeckiego: gmina Trzciel (jedynie zasięg terytorialny);

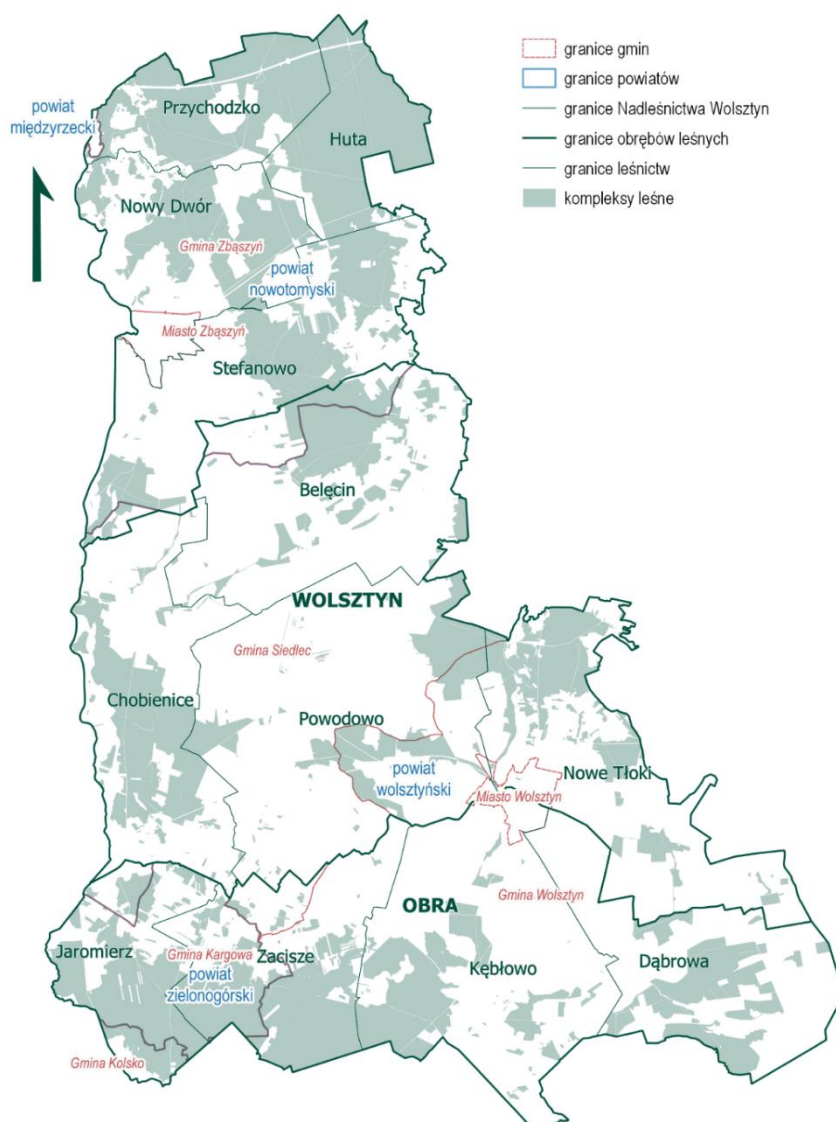


Fig. 18 Usytuowanie Nadleśnictwa Wolsztyn w podziale administracyjnym kraju

### 2.6.2 Usytuowanie względem jednostek administracyjnych Lasów Państwowych

Nadleśnictwo Wolsztyn jest jednym z 20 Nadleśnictw znajdujących się w zasięgu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze. Siedziba Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP) w Zielonej Górze znajduje się przy ulicy ul. Kazimierza Wielkiego 24a w Zielonej Górze.

Nadleśnictwo Wolsztyn położone jest przy północno-wschodniej granicy RDLP w Zielonej Górze. Od północy graniczy z Nadleśnictwem Trzciel, od zachodu z Nadleśnictwem Babimost, od południowego zachodu z Nadleśnictwem Sulechów, od południa Nadleśnictwem Sława Śląska, od południowego wschodu z Nadleśnictwem Kościan, natomiast od wschodu Nadleśnictwem Grodzisk. Nadleśnictwa Trzciel, Grodzisk oraz Kościan przynależą do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu.

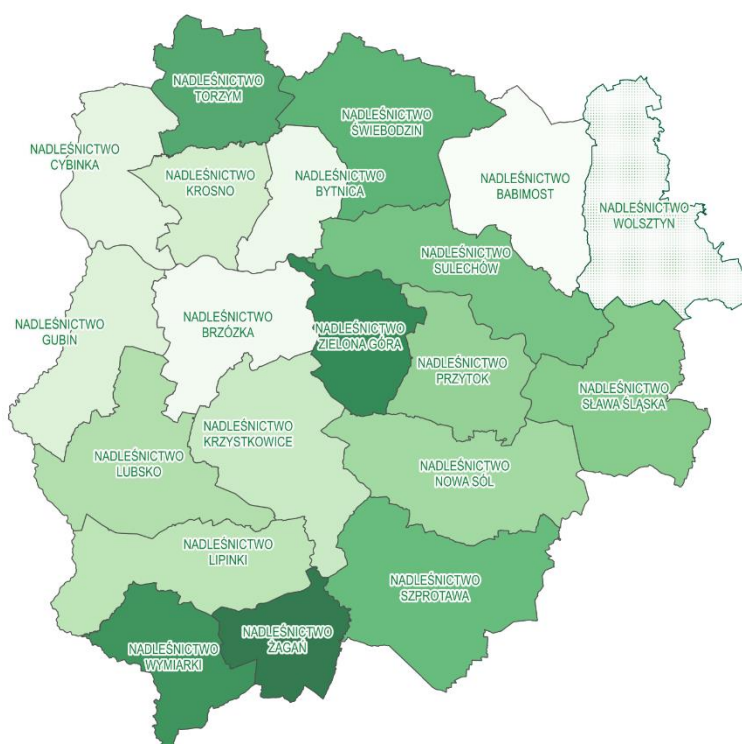


Fig. 19 Nadleśnictwo Wolsztyn na tle jednostek Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze

### 3. WALORY PRZYRODNICZO - LEŚNE

#### 3.1. RZEŻBA TERENU I GLEBY

Rzeźba terenu w granicach Nadleśnictwa Wolsztyn nie jest urozmaicona i charakteryzuje się nizinym ukształtowaniem. Tereny nizinne są obszarami głównie typu akumulacyjnego wysokości do 200–250 m n.p.m. Na terenach tych spotkać można różne formy w zależności od spadku: równe, faliste, pagórkowate i wzgórzowe. W Nadleśnictwie Wolsztyn przeważają tereny nizinne równe (~84%) – które zgodnie z przyjętymi wytycznymi charakteryzują się deniwelacją nieprzekraczającą 5 m i mają przebieg prawie zupełnie poziomy. Ten typ rzeźby dominuje na obszarach staroglacjalnych oraz równinach sandrowych w pradolinach i dolinach rzecznych, poza tym występuje na morenie dennej ostatniego zlodowacenia, równinach nadmorskich i pojeziernych. Rzadziej występują formy faliste (~15%) a sporadycznie pagórkowate (~0,1%).

Krajobraz nizinny pagórkowaty, charakteryzujący się deniwelacjami do 25 m oraz znacznymi nachyleniami stoków, spotykany jest jedynie w miejscach kumulacji utworów eolicznych. Geomorfologicznie Nadleśnictwo znajduje się w obszarze zlodowacenia Wisły. Jego budowa różni się w części północnej i południowej ze względu na biegnącą przez teren Nadleśnictwa granicę dwóch faz ww. zlodowacenia tj. poznańskiej, która ukształtowała rozległy sandr morenowy w północnej części Nadleśnictwa oraz leszczyńskiej, gdzie odkładały się (na brzegach pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej) twory glin, w części południowej Nadleśnictwa.

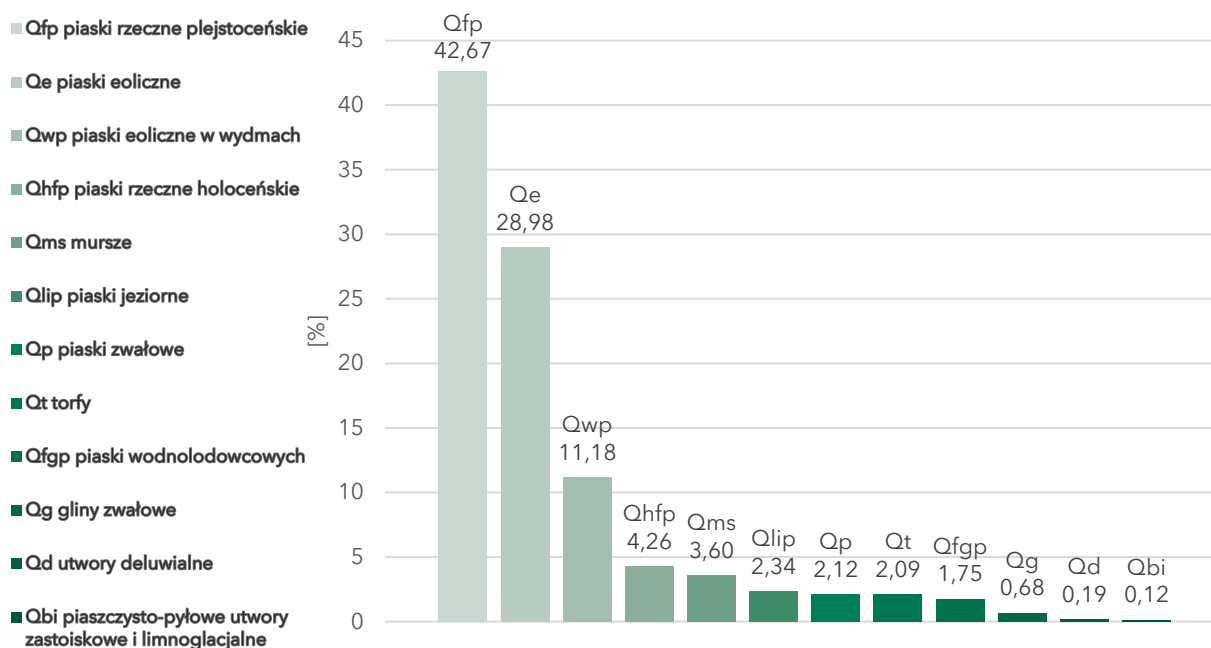


Fig. 20 Udział powierzchniowy [%] utworów geologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn.

Opis gleb przedstawiono na podstawie operatu glebowo-siedliskowego wykonanego przez BULiGL O/Poznań w 2003 r.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn prawie 90% gleb ma podłoże piaszczyste - (89,36% powierzchni stanowią utwory - Qfp, Qe, Qwp, Qhfp, Qd, Qfgp oraz Qlip, Qp i Qbi,). Są to w większości utwory piasków rzecznych (42,67%), piaski eoliczne (28,98%) oraz utwory piasków eolicznych w wydmach (11,18%). Zaznacza się również udział osadów akumulacji bagiennej, rzecznej i jeziornej w postaci murszów (3,60%). Gleby w granicach Nadleśnictwa Wolsztyn wykształciły się w przeważającej większości na piaskach i żwirach wodnolodowcowych plejstocenijskich. W mniejszym stopniu utworach eolicznych, rzecznych, jeziornych i bagiennych. Rodzaj utworu geologicznego jest ściśle powiązany z glebami, które wykształciły się w jego zasięgu.

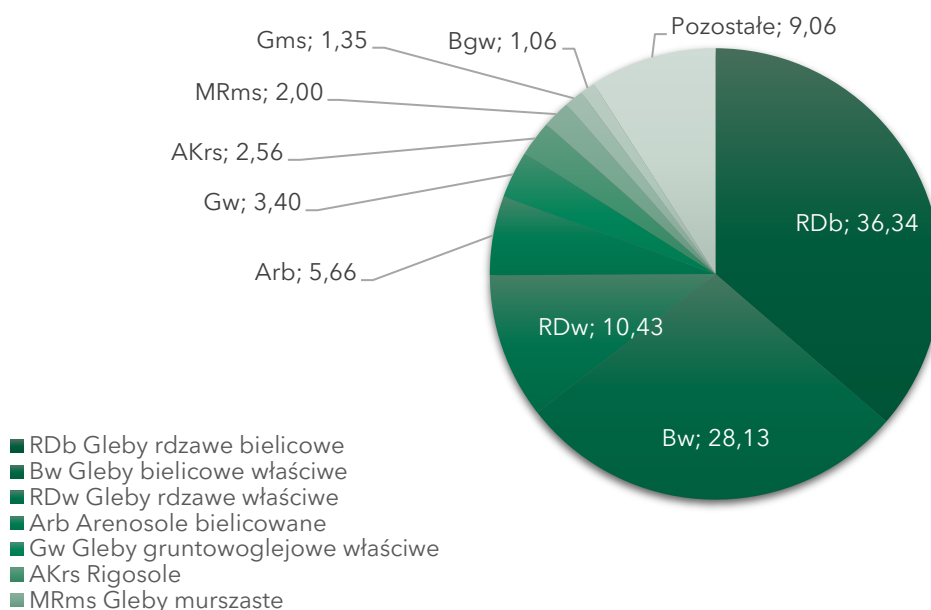


Fig. 21 Typy gleb na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn (na podstawie operatu BULGiL o/Poznań 2003)



Dominują gleby na piaskach, a więc: gleby rdzawe bielcowe (36,34%), gleby bielcowe właściwe (28,13%), gleby rdzawe właściwe (10,43%) oraz arenosole bielcowane, czyli gleby inicjalne, rozwijające się na piaskach eolicznych – 5,66%. Zaznacza się również udział gleb gruntowoglejowych, które na obszarach nizinnych występują głównie na terenach nisko położonych lub płaskich z wysokim poziomem wód gruntowych o utrudnionym jej odpływie. Do ich grupy należą gleby gruntowo glejowe właściwe (3,40%), murszaste (1,35%) i murszowe (0,32%) czy próchniczne (0,79%). Powyżej 1% udziału znalazły się również rigosole (2,56%), gleby murszaste (2,00%) oraz glejo-bielcowe właściwe (1,06%).

Na północy Nadleśnictwa wyraźnie dominują gleby rdzawe bielcowe, natomiast w południowej części – bielice właściwe. Szczegółowy opis gleb przedstawiono w operacie glebowo-siedliskowym wykonanym przez BULiGL O/Poznań w 2003 r.

### 3.2. KLIMAT

Według regionalizacji klimatycznej „Regiony Klimatyczne Polski” A. Wosia (1999) tereny Nadleśnictwa leżą **w Regionie Lubuskim - XIV**, klimat posiada cechy zarówno oceanicznego, jak i kontynentalnego. Łagodne zimy, chłodne lata i mała amplituda wahań termicznych kształtowane są za sprawą wpływów oceanicznych, natomiast niska ilość opadów w ciągu roku, niewielka wilgotność powietrza i powtarzające się okresy suszy wiosennej i wiosennych przymrozków charakteryzują bardziej klimat kontynentalny.

W obszarze tego regionu stosunkowo często mogą pojawić się dni z pogodą gorącą. Średnio w roku występuje tutaj co najmniej jeden dzień z temperaturą średnią dobową przekraczającą 25°C i częściej cechuje go pogoda słoneczna bez opadu, a rzadziej pogoda pochmurna (również bez opadu). Do względnie licznych, w porównaniu z innymi regionami kraju, należą dni bardzo ciepłe z dużym zachmurzeniem bez opadu.

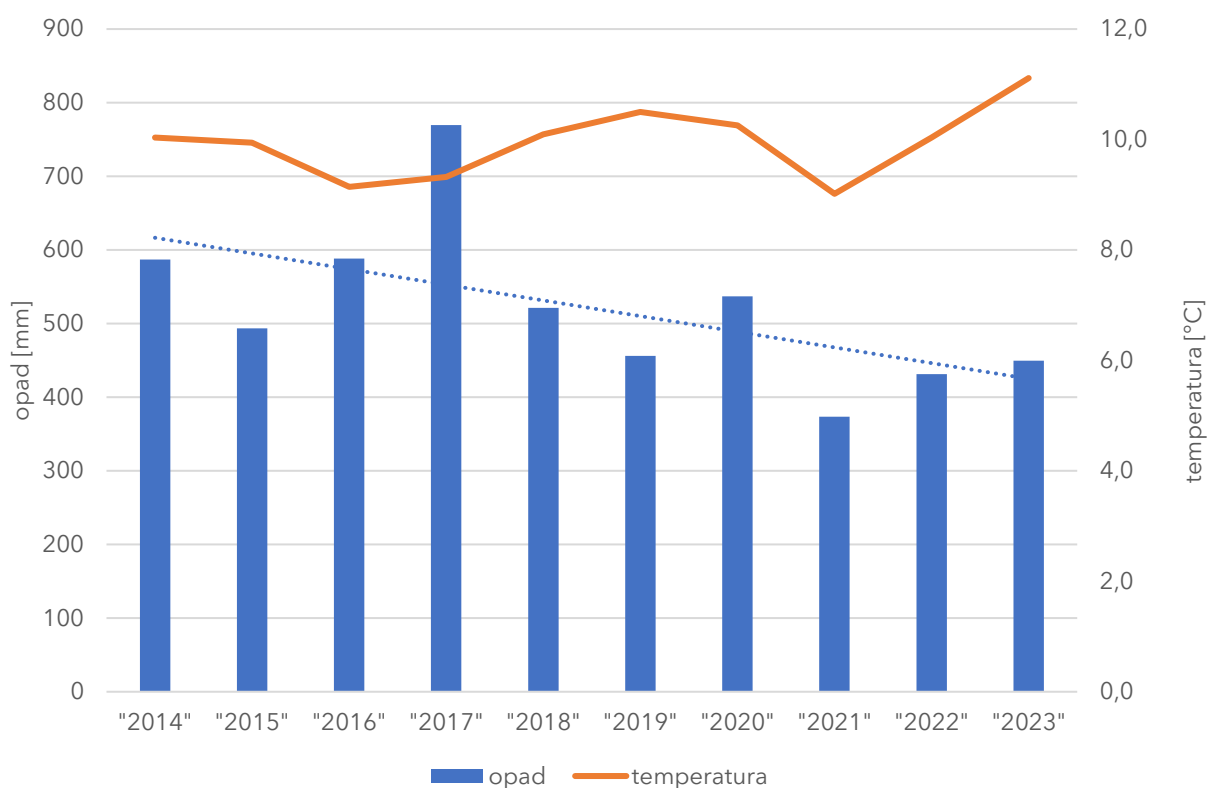


Fig. 22 Graficzne przedstawienie średnich temperatury i sumy opadu atmosferycznego lata 2014 - 2023

(dane archiwalne IMGW - [https://danepubliczne.imgw.pl/data/dane\\_pomiarowo\\_obserwacyjne/](https://danepubliczne.imgw.pl/data/dane_pomiarowo_obserwacyjne/))

Na podstawie danych z okresu 2014 - 2023 przedstawia się ważniejsze dane klimatyczne dla Nadleśnictwa Wolsztyn kształtują się następująco:

- średnia temperatura roczna - **10 °C**,
- średnia temperatura okresu IV-IX - **18,3 °C**,
- średnia długość okresu wegetacyjnego (temp. >5,0°) - **224 do 229 dni**,
- średnia suma opadów rocznych - **434 mm**

Zauważalnie w porównaniu do lat poprzednich wzrosła średnia roczna temperatura zarówno całkowita, jak i okresu wegetacyjnego. Znacznie spadła też średnia suma opadu atmosferycznego. Dane dotyczące opadu pozyskano z danych publicznych IMGW z punktów pomiarowych Zbąszyń oraz Kargowa. Natomiast dane dotyczące temperatur z punktu pomiarowego Babimost.

Panujące wiatry mające wpływ na gospodarkę leśną wieją z kierunków zachodnich (49,2% przypadków), typowo zachodnie - 20,4%, północno-zachodnie - 16,0% oraz południowo-zachodnie 12,8%. Wiatrów bardzo silnych (10-15 m/s) w roku 2022 nie odnotowano. Jednak na terenie całego kraju w związku ze zmianami klimatu coraz częstsze są przypadki wystąpień silnych wiatrów czy huraganów o statusie klęsk żywiołowych.

### 3.3. WODY

Sieć hydrograficzną na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn tworzą rzeki: Obra (Obrzański Kanał Północny, Obrzański Kanał Środkowy), Dojca i Szarka, wraz z mniejszymi ciekami wodnymi np. Kanał Dźwiński, Rów Tłoki oraz mniejszymi kanałami, bezimiennymi rowami. Uzupełnienie sieci stanowią jeziora, stawy, śródleśne oczka wodne. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wolsztyn występuje 11 jezior, z których 8 stanowi Jednolite Części Wód Powierzchniowych jeziornych.

Pod kątem warunków dla rozwoju siedlisk leśnych stosunki wodne w granicach Nadleśnictwa Wolsztyn możemy przyporządkować do kilku typów:

- Typ ewaporacyjno-przemywny - dominujący dla terenów Nadleśnictwa, w związku z dużym udziałem przepuszczalnych gleb piaszczystych. Wilgoć otrzymywana jest z opadu atmosferycznego i kondensacji, w związku z czym występują tu poziomy wymywania i wmywania, a także w okresach bez opadu niedobory wody dla roślin (okres suszy).
- Typ podsiąkowo-przemywny - charakterystyczne dla tego typu jest okresowo silne uwilgotnienie (i tworzenie się gleb semihydrogenicznych).
- Typ zastoju-przemywny - związany jest z utworami słabo przepuszczalnymi tj. gliniastymi i piaszczysto gliniastymi, gdzie woda opadowa zatrzymuje się na warstwach nieprzepuszczalnych. Rośliny na glebach o tym typie stosunków wodnych na ogół nie cierpią z powodu niedostatku wody.

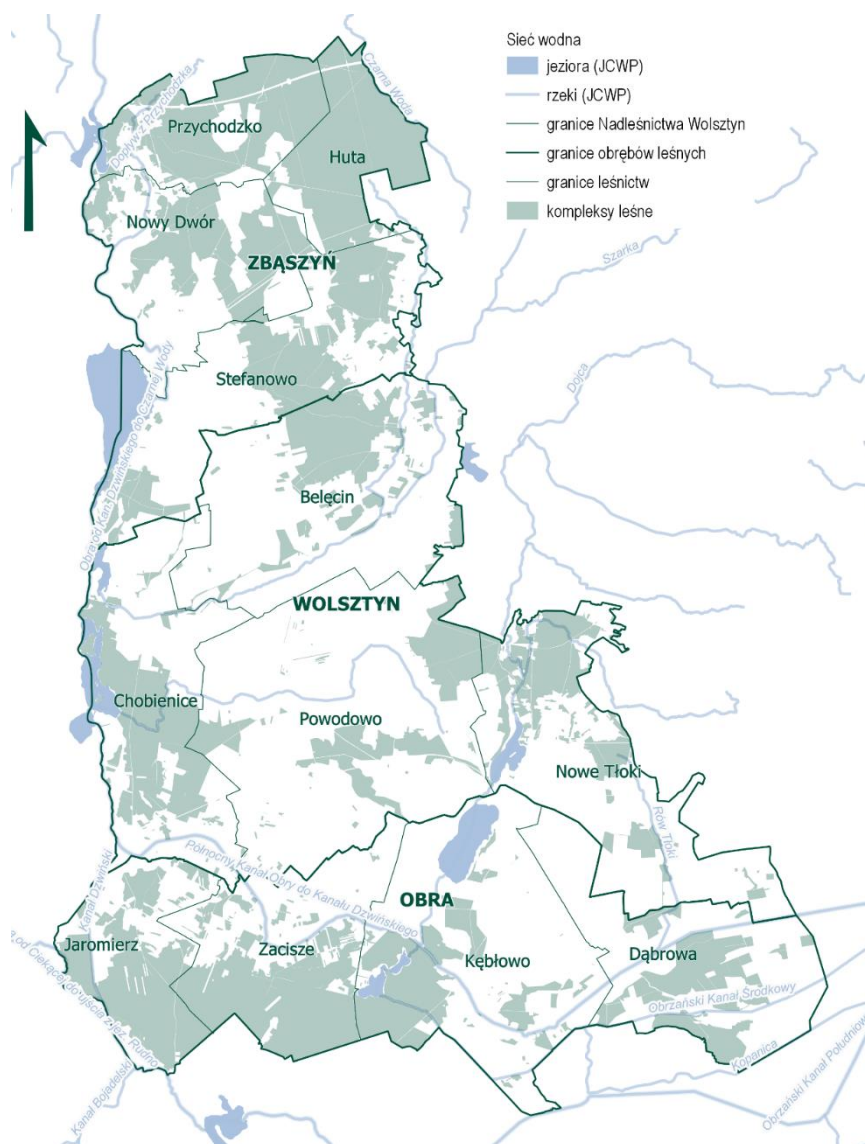


Fig. 23 Wody powierzchniowe Nadleśnictwa Wolsztyn

### 3.3.1. Rzeki

Cały obszar Nadleśnictwa znajduje się w **dorzeczu Odry**. Prawie całe Nadleśnictwo znajduje się w **regionie wodnym Warty**, jedynie niewielki fragment w części północno-zachodnie leśnictw Jaromierz oraz Zacisze położony jest w **regionie Środkowej Odry**. Przez teren Nadleśnictwa Wolsztyn, spośród większych cieków wodnych przepływają:

- Rzeka Obra - rzeka nizinna, lewy dopływ Warty, zlewnia w górnym odcinku III rzędu, w dolnym - II rzędu. Źródła rzeki należy szukać na Wysoczyźnie Kaliskiej. Rzeka została na pewnym odcinku uregulowana Kanałem Obry, który przy tzw. Węźle Bonikowskim, dzieli się na 4 ramiona: 3 zachodnie: Obrzański Kanał Północny, Obrzański Kanał Środkowy, Obrzański Kanał Południowy oraz 1 wschodni: Kanał Mosiński, odprowadzający część wód bezpośrednio do Warty. Przez teren Nadleśnictwa przepływają dwa Kanały Obry: Północny i Środkowy, które łączą się w okolicy Wolsztyna i wpadają do jeziora Kopanickiego. Od tego miejsca Obra odzyskuje naturalny charakter. Ścianą zachodniej granicy Nadleśnictwa biegnie również część Obry od Kanału Dzwinińskiego do Czarnej Wody (RW6000251878719). Natomiast po granicy południowo-zachodniej Nadleśnictwa i Leśnictwa Jaromierz biegnie rzeka Obrzyca - fragment do ujścia jeziora Rudno - RW60001915699.

- Północny Kanał Obry - odwadniający Dolinę Środkowej Obry, traktowany jako główne koryto Obry na tym odcinku. Na terenie Nadleśnictwa Kanał Północny jest fragmentem do ujścia do Kanału Dźwińskiego - RW60000187833 (przepływa przez leśnictwa Dąbrowa, Kębłowo, Zacisze oraz Chobienice), o długości ok. 52,74 km i powierzchni zlewni JCWP ok. 214,80 km<sup>2</sup>. Głównym zagrożeniem wód są zanieczyszczenia rolnicze spływające z pól uprawnych.
- Obrzański Kanał Środkowy - przepływający przez południowe krańce Nadleśnictwa (RW600001878329) leśnictwa Dąbrowa i Kębłowo, ma długość ok. 44,10 km oraz powierzchnię zlewni ok. 103,04 km<sup>2</sup>, dołącza się do koryta głównego od południowego zachodu, w bliskim sąsiedztwie wpływającej do Obry rzeki Dojcy.
- Rzeka Dojca - prawobrzeżny dopływ Północnego Kanału Obry - fragment JCWP rzecznej nr RW600017187829 ma długość 78,91 km oraz powierzchnię zlewni 251,54 km<sup>2</sup>.
- Rzeka Szarka - prawostronny dopływ Obry JCWP nr RW6000171878529 o długości 66,06 km i powierzchni zlewni 269,76 km<sup>2</sup>. Uchodzi do Jeziora Grójeckiego.

### 3.3.2. Jeziora

Spośród jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn występują kolejno uszeregowaniu wg. powierzchni:

Tabela 6. Wykaz JCWP jeziornych w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn

Lp.	Nazwa	Europejski kod JCWP jeziornej	Powierzchnia całkowita JCWP [ha]	Potencjał ekologiczny
1	2	3	4	5
1	Zbąszyńskie	LW10349	743,0	dobry
2	Berzyńskie	LW10338	331,0	dobry
3	Chobienickie	LW10344	230,0	dobry
4	Lutol	LW10350	153,0	dobry
5	Wolsztyńskie	LW10337	124,0	dobry
6	Obrzańskie	LW10339	87,0	dobry
7	Wielkowiejskie	LW10342	78,0	dobry
8	Grójeckie	LW10345	71,0	dobry

Wszystkie wymienione jeziora są zbiornikami naturalnymi

- **Jezioro Zbąszyńskie** - stanowi największe jezioro, którego jedynie część znajduje się w granicach terytorialnych Nadleśnictwa (ok. 312 ha), jest jeziorem przepływowym (przez jezioro przepływa Obra) ostatnim w ciągu „Jezior Zbąszyńskich”. Cała powierzchnia zwierciadła wody wynosi ok. 743,0 ha. Znajduje się w całości w Leśnictwie Stefanowo.
- **Jezioro Berzyńskie** - położone w południowo-zachodniej części miasta Wolsztyn, przepływa przez nie rzeka Dojca. Cała powierzchnia jeziora leży na terytorium Nadleśnictwa Wolsztyn oraz w całości w granicach Leśnictwa Kębłowo. Powierzchnia zwierciadła wody wynosi ok. 331,0 ha.
- **Jezioro Chobienickie** - położone na terenie Leśnictwa Chobienice, stanowi jedno z jezior w ciągu „Jezior Zbąszyńskich”. Jego większa część położona jest na terytorium Nadleśnictwa Wolsztyn - jest to powierzchnia zwierciadła ok. 170 ha (nie licząc powierzchni wysp). Całe zwierciadło to powierzchnia ok. 230 ha.
- **Jezioro Lutol** - jedynie część jeziora znajduje się na terytorium Nadleśnictwa - w Leśnictwie Przychodzko, na jego zachodniej ścianie. Powierzchnia zwierciadła znajdująca się w graniach Nadleśnictwa to ok. 46 ha, cała powierzchnia to 153 ha.
- **Jezioro Wolsztyńskie** - w całości na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn i Leśnictwa Nowe Tłoki. Jest jeziorem przepływowym w północnej części Wolsztyna. Powierzchnia zwierciadła wody wynosi 124,0 ha.
- **Jezioro Obrzańskie** - w całości na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn i Leśnictwa Kębłowo. Powierzchnia zwierciadła wody wynosi 87,0 ha.

- **Jeziro Wielkowiejskie** - jedynie niewielki fragment jeziora znajduje się na terytorium Leśnictwa Chobienice, jezioro od strony południowo-zachodniej łączy się z jeziorem Chobienickim. Powierzchnia zwierciadła wody wynosi 78,0 ha.
- **Jeziro Grójeckie** - ponad 90% powierzchni jeziora znajduje się w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn, dokładnie w Leśnictwie Chobienice (część północno-zachodnia). Również stanowi jedno z jezior w ciągu „Jezior Zbąszyńskich”. Powierzchnia zwierciadła wody wynosi 71,0 ha.

W granicach Nadleśnictwa znajdują się również inne mniejsze jeziora, które jednak nie zostały wyznaczone jako JCWP są nimi: Jezioro Kopanickie (Leśnictwo Chobienice, cz. zachodnia, na południe od j. Chobienickiego), Jezioro Nowowiejskie (Leśnictwo Stefanowo, cz. południowo-zachodnia), Jezioro Święte (Krutla) (Leśnictwo Zacisze, cz. północno-wschodnia).

### 3.3.3. Wody podziemne

#### (JCWPd) Jednolite części wód podziemnych

Obszar Nadleśnictwa Wolsztyn leży w zasięgu dwóch zbiorników JCWPd:

- **JCWPd nr 59** - powierzchnia obszaru wynosi 2758,20 km<sup>2</sup>. Położony jest w regionie wodnym Warty, w województwach lubuskim i wielkopolskim. Teren Nadleśnictwa w ponad 90% położony jest w jego granicach (poza fragmentami południowych granic leśnictw Jaromierz i Zacisze). Wody użytkowane są głównie na cele rolno-leśne. Dla zbiornika scharakteryzowano dwa piętra wodonośne. Piętro czwartorzędowe zbudowane z piasków i żwirów, posiada zwierciadło napięte, częściowo swobodne. Drugie piętro neogeńskie również jest ośrodkiem porowym zbudowanym z piasków, warstwa wodonośna występuje na głębokości od 4 do 181 m. Zwierciadło jest napięte. Jest to system wielowarstwowy wód podziemnych w utworach czwartorzędu i miocenu, ściśle powiązanych z wodami Obry i jej dopływów. Poziomy najpłytsze zasilane są przez infiltrację z powierzchni terenu.
- **JCWPd nr 69** - powierzchnia obszaru wynosi 2366,2 km<sup>2</sup>. Położony jest w regionie wodnym Środkowej Odry, w województwach dolnośląskim, lubuskim i wielkopolskim. Fragmenty zbiornika wkraczają na terytorium Nadleśnictwa w południowej części leśnictw Jaromierz i Zacisze. Dla zbiornika scharakteryzowano dwa piętra wodonośne. Piętro czwartorzędowe (Q) ze zwierciadłem częściowo napiętym, zbudowane z piasków i żwirów oraz neogeńskie (Ng) ze zwierciadłem napiętym zbudowane z piasków mioceńskich (charakteryzujące się nieciągłym rozpręszaniem - tworząc często izolowane warstwy i soczewy).

#### (GZWP) Główne zbiorniki wód podziemnych

Główne zbiorniki wód podziemnych to struktury geologiczne zasobne w wodę, które stanowią lub mogą stanowić w przyszłości strategiczne zasoby wód podziemnych do wykorzystania dla zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki wymagających wody wysokiej jakości.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn układ zbiorników rozkłada się równoleżnikowo: jeden z nich leży w części północnej - leśnictwa Przychodzko, Huta oraz fragmenty leśnictw Nowy Dwór i Stefanowo, natomiast drugi leży na południu przebiegając przez leśnictwa Jaromierz, Zacisze, Kębłowo i Dąbrowa oraz niewielki fragment leśnictwa Nowe Tłoki.

- **Dolina kopalna Wielkopolska GZWP nr 144:** położony na północnym krańcu Nadleśnictwa, stanowi zbiornik czwartorzędowy, porowy o powierzchni 4122,40 km<sup>2</sup>. Na przeważającym obszarze występują wody w II klasie jakości. Wód podziemnych zbiornika do tej pory nie zanieczyszczono. W rejonie wielkopolskiej doliny kopalnej są gospodarczo wykorzystywane wody słodkie występujące w utworach piaszczysto-żwirowych czwartorzędu i neogenu-paleogenu, piaszkowcowo-węglanowych utworach kredy i jury do głębokości 200 m, sporadycznie do ok. 300 m. W części obszaru GZWP

czasy potencjalnej migracji zanieczyszczeń są mniejsze od 25 lat. Zbiornik scharakteryzowano jako bardzo mało podatny na antropopresję.

- **Pradolina Warszawa-Berlin GZWP nr 150:** położony na południowym krańcu Nadleśnictwa, stanowi zbiornik czwartorzędowy, porowy o powierzchni 1611,00 km<sup>2</sup>. Na przeważającym obszarze występują wody w III klasie jakości. Obszar zbiornika stanowią w zdecydowanej większości łąki, pola uprawne oraz lasy. Aż 25% powierzchni zbiornika stanowią lasy będące naturalną formą ochrony poziomu wodonośnego. Teren GZWP charakteryzuje się stosunkowo małym zaludnieniem, z przewagą małych miast liczących do 5 tys. mieszkańców. Ze względu na odkryty charakter zbiornik scharakteryzowano jako bardzo podatny na antropopresję.

#### 3.3.4. Mała retencja

Ogólne pojęcie retencji rozumiane jest jako czasowe zatrzymywanie wody pochodzącej z opadów na danym obszarze w zbiornikach wodnych, rzekach, glebie, bagnach, lodowcach, śniegu oraz szacie roślinnej. Małą retencję możemy rozpatrywać lokalnie jako zdolność do gromadzenia wody w małych zbiornikach naturalnych i sztucznych oraz podpiętrzania wody w korytach rzek i potoków, kanałach i rowach, realizowaną zarówno z wykorzystaniem naturalnych „zbiorników”, jak i poprzez działania techniczne, np. budowę małych zbiorników wodnych, urządzeń: progów, bystrotoków, urządzeń piętrzących na ciekach czy zabiegi agri- i fitomelioracyjne.

Ponadto, w ramach małej retencji prowadzi się działania prewencyjne, służące zachowaniu istniejących torfowisk, oczek wodnych, olsów i łągów w stanie zbliżonym do naturalnego. W ramach działań retencyjnych przywraca się, również dawne stosunki wodne w miejscach osuszonych, odtwarza dawne stawy czy oczka wodne, o ile działania te nie zagrażają istniejącym wartościom przyrodniczym. Celem działań z zakresu małej retencji jest:

- zwiększenie zasobów wodnych Nadleśnictwa poprzez zretencjonowanie istniejących zasobów wodnych,
- poprawienie stosunków wodnych na terenie leśnictw,
- zrekompensowanie odpływu wód opadowych,
- spowolnienie odpływu powierzchniowego wody,
- zapobieganie osłabieniu drzewostanów poprzez ograniczenie znacznych wahań wód gruntowych.

Początki działań w ramach małej retencji to realizacja w 2001 roku programu „Aktywna ochrona mokradeł Polski Zachodniej” wykonywana wspólnie z Klubem Przyrodników, finansowana przez EkoFundusz. W ramach dalszych realizacji programów i koncepcji zwiększania możliwości retencyjnych, przeciwdziałaniu erozji („Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”), na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn, w ramach w/w projektów zrealizowano 3 zadania poprzez budowę 10 obiektów: progów piętrzących wodę (L-ctwo Zacisze oraz L-ctwo Nowy Dwór), budowę progów i grobli zamykającej (L-ctwo Powodowo).



Fig. 24 Mała retencja – Przepusto-zastawka leśnictwo Stefanowo (M. Sekrecka)



Fig. 25 Mała retencja – piezometr, leśnictwo Stefanowo (M. Sekrecka)

W roku 2016 dokonano kolejnego rozwinięcia bazy obiektów małej retencji: zastawki wodne w Leśnictwach Nowe Tłoki oraz Przychodzko, zbiornik retencyjny oraz zastawki w Leśnictwie Nowy Dwór, a także zastawki i przepusto-zastawkę w Leśnictwie Stefanowo. Sieć obiektów małej retencji oraz jej rozwój ma niebagatelne znaczenie w kwestiach reagowania na zmiany klimatyczne oraz przeciwdziałanie suszy.

Obiekty małej retencji w Nadleśnictwie Wolsztyn zwiększają ilość zasobów wodnych oraz ich stabilność, rekompensują odpływ wód opadowych spowalniając odpływ powierzchniowy. Urozmaicają lokalny ekosystem ułatwiając dostęp do źródła wody dla zwierzyny.

Wykaz obiektów małej retencji wraz z opisem poszczególnych zadań przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 7 Wykaz obiektów małej retencji zrealizowanych w latach 2014-2023

Obiekt małej retencji	Lokalizacja	Opis inwentarza	Data realizacji
1	2	3	4
Zastawka wodna	2-06-78 --i	Konstrukcja budowli: zastawka przeponowa żelbetowa obłożona kamieniem polnym łupanym o średnicy od 100-200mm, umocnienie ponuru i poszuru oraz skarp narzutem kamiennym z kamienia polnego o frakcji od 50-150mm ułożonego na podsypce piaskowej grubości 5cm, palisada z kołków o średnicy 8cm o długości 80cm przez i za budowlą, metalowe prowadnice w kopusie zastawki do wprowadzenia drewnianych szandorów o wymiarach 85x23x3,2cm.	II.2016
Zastawka wodna	3-12-295 --b	Konstrukcja budowli: zastawka przeponowa żelbetowa obłożona kamieniem polnym łupanym o średnicy od 100-200mm, umocnienie ponuru i poszuru oraz skarp narzutem kamiennym z kamienia polnego o frakcji od 50-150mm ułożonego na podsypce piaskowej grubości 5cm, palisada z kołków o średnicy 8cm o długości 80cm przez i za budowlą, metalowe prowadnice w kopusie zastawki do wprowadzenia drewnianych szandorów o wymiarach 85x23x3,2cm.	II.2016
Przepusto-zastawka	3-12-298 --c	Konstrukcja budowli: przepust betonowy z rur wipro o średnicy 600mm. Betonowy korpus zastawki typowy - szandorowy obłożony kamieniem polnym łupanym o średnicy od 100-200 mm. Umocnienie ponuru i poszuru oraz skarp narzutem kamiennym z kamienia łupanego polnego o frakcji od 50-150 mm ułożony na podsypce piaskowej grubości 5 cm. Ścianka szczelna - drewniana z bruzd drewnianych o wymiarach 10x10x100 cm. Palisada z kołków o średnicy 8 cm i długości 80 cm. Metalowe prowadnice w kopusie zastawki do wprowadzenia drewnianych szandorów o wymiarach 85x23x3,2 cm.	II.2016
Zastawka wodna	3-12-303 --c	Konstrukcja budowli: zastawka przeponowa żelbetowa obłożona kamieniem polnym łupanym o średnicy od 100-200mm, umocnienie ponuru i poszuru oraz skarp narzutem kamiennym z kamienia polnego o frakcji od 50-150mm ułożonego na podsypce piaskowej grubości 5cm, palisada z kołków o średnicy 8cm o długości 80cm przez i za budowlą, metalowe prowadnice w kopusie zastawki do wprowadzenia drewnianych szandorów o wymiarach 85x23x3,2cm.	II.2016
Zastawka wodna	3-09-35 -f	Konstrukcja budowli: zastawka przeponowa żelbetowa obłożona kamieniem polnym łupanym o średnicy od 100-200mm, umocnienie ponuru i poszuru oraz skarp narzutem kamiennym z kamienia polnego o frakcji od 50-150mm ułożonego na podsypce piaskowej grubości 5cm, palisada z kołków o średnicy 8cm o długości 80cm przez i za budowlą, metalowe prowadnice w kopusie zastawki do wprowadzenia drewnianych szandorów o wymiarach 85x23x3,2cm.	II.2016
Zastawka wodna	3-11-169 --f	Konstrukcja budowli: zastawka przeponowa żelbetowa obłożona kamieniem polnym łupanym o średnicy od 100-200mm, umocnienie ponuru i poszuru oraz skarp narzutem kamiennym z kamienia polnego o frakcji od 50-150mm ułożonego na podsypce piaskowej grubości 5cm, palisada z kołków o średnicy 8cm o długości 80cm przez i za budowlą, metalowe prowadnice w kopusie zastawki do wprowadzenia drewnianych szandorów o wymiarach 85x23x3,2cm.	II.2016
Zastawka wodna	3-09-20 --c	Konstrukcja budowli: zastawka przeponowa żelbetowa obłożona kamieniem polnym łupanym o średnicy od 100-200mm, umocnienie ponuru i poszuru oraz skarp narzutem kamiennym z kamienia polnego o frakcji od 50-150mm ułożonego na podsypce piaskowej grubości 5cm, palisada z kołków o średnicy 8cm o długości 80cm przez i za budowlą, metalowe prowadnice w kopusie zastawki do wprowadzenia drewnianych szandorów o wymiarach 85x23x3,2cm.	II.2016
Zbiornik retencyjny - Strzyżewo	3-11-171 -o		XII.2019

W związku z zagrożeniem deficytem wody oraz zmianami klimatu konieczna jest priorytetyzacja działań z zakresu poprawy bilansu wodnego. Zarówno lokalnie, ale również w szerszym kontekście, województwa i kraju, wskazany jest dalszy rozwój prowadzonych działań mających na celu poprawę bilansu wodnego. Przywrócenie właściwych stosunków wodnych poprzez spiętrzanie i zatrzymanie wody w lesie, warunkować będzie prawidłowe retencjonowanie wody w ekosystemach wodno-błotnych oraz będzie sprzyjać poprawie warunków hydrologicznych regionu.



Cel ten może być zrealizowany poprzez działania wodnomelioracyjne m.in.: remont istniejących grobli, przetamowanie ziemne, zasypianie rowów, wykonanie oczek wodnych i modernizacja istniejących, odtworzenie strumieni czy stawów, oraz budowę różnego typu urządzeń, takich jak m.in.: progi ze ścianką szczelną, progi-bystrutki, brody, jazy, nowe groble, zastawki dębowe, rowy kierunkowe tzw. kinet. Ponadto działania te mogą obejmować czynności takie jak: usuwanie zadrzewień i zakrzaczeń z otwartych ekosystemów, w szczególności z uwzględnieniem brzozy czy koszenie łąk.

### 3.4. EKOSYSTEMY WODNO-BŁOTNE

Obszary wodno-błotne to tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne, tak naturalne jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych, łącznie z wodami morskimi, których głębokość podczas odpływu nie przekracza sześciu metrów. Odgrywają kluczową rolę w cyklach życiowych wielu gatunków zwierząt - płazów, gadów czy ptaków, stanowią zbiorniki retencyjne zapobiegając zarówno suszom, jak i powodziom, akumulują węgiel.



Fig. 26 Śródleśny zbiornik wodny Leśnictwo Zacisze (M. Machalski)

Obszary mokradłowe działają jako retencyjne - tj. czasowo zatrzymują wody pochodzące z opadów na danym obszarze. Jako rodzaj powierzchni RETENCJA opisano obszary gruntów leśnych niezalesionych, przeznaczonych do małej retencji w lasach, do których zaliczono: zbiornik retencyjny Strzyżewo (nr inwentarzowy 224/2400) oraz fragment wilgotnego siedliska LMw pełniącego funkcję wodochronną.

Tabela 8 Wykaz bagien w Nadleśnictwie Wolsztyn - powierzchnie pododdziałów

Leśnictwo	Obreby leśne			Razem
	Obra	Wolsztyn	Zbąszyń	
1	2	3	4	5
Dąbrowa	0,00			
Kębtowo	21,90			21,90
Zacisze	34,55			34,55
Jaromierz	0,86			0,86
Bełęcin		0,35		0,35
Nowe Tłoki		13,56		13,56
Powodowo		0,32		0,32
Chobienice		12,83		12,83
Przychodzko			2,96	2,96
Huta			9,70	9,70
Nowy Dwór			5,45	5,45
Stefanowo			6,79	6,79
<b>Razem</b>	<b>57,31</b>	<b>27,06</b>	<b>24,90</b>	<b>109,27</b>

Najwięcej ekosystemów wodno-błotnych opisano w Obrębie Obra - 53,44%, w Leśnictwie Zacisze znajduje się 31,62% powierzchni wszystkich ekosystemów wodno-błotnych stanowiących pododdziały, na drugim miejscu znalazło się Leśnictwo Kębłowo z udziałem 20,04%. W obu leśnictwach znajdują się obniżenia terenów śródleśne bagna i grzęzawiska, a także jeziora (Obrzańskie, Berzyńskie). Na bardziej podmokłe tereny wskazuje również roślinność potencjalna wg. opracowania Matuszkiewicza - widoczny udział *Fraxino-Alnetum*. Według rodzaju obiektu największy udział powierzchniowy przypada na bagna - ok.98,65% powierzchni obszarów wodno-błotnych opisano właśnie jako BAGNO. Jako tereny RETENCJI opisano 1,20 ha (1,35%) (ww. zbiornik wodny oraz fragment siedliska LMw pełniącego funkcję wodochronną) wystąpiły one wyłącznie w leśnictwach: Powodowo oraz Nowy Dwór.

Tabela 9 Wykaz bagien w Nadleśnictwie Wolsztyn - powierzchnie niestanowiące pododdziałów leśnych

Obręb leśny 1	Leśnictwo 2	Powierzchnia [ha] 3
Obręb Obra	Dąbrowa	0,12
	Kębłowo	1,42
	Zacisze	1,39
	Jaromierz	1,75
		<b>4,68</b>
Obręb Wolsztyn	Bełęcin	0,50
	Nowe Tłoki	1,39
	Powodowo	1,29
	Chobienice	2,41
		<b>5,59</b>
Obręb Zbąszyń	Przychodzko	1,50
	Huta	0,75
	Nowy Dwór	1,60
	Stefanowo	2,25
		<b>6,10</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>16,37</b>

Najwięcej powierzchni zaliczanych jako wodno-błotne występuje w obrębie Zbąszyń - 37,26%. Największą sumaryczną powierzchnię ekosystemów niestanowiących wydzielenia opisano w Leśnictwie Chobienice - 14,72% udziału.

Sumarycznie (pododdziały oraz powierzchnie niestanowiące wydzielenia) powierzchnia obszarów wodno-błotnych w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn wynosi 126,84 ha co stanowi 0,65% powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

W granicach ekosystemów wodno-błotnych znajdują się również siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000.

Tabela 10 Typy siedlisk przyrodniczych o charakterze ekosystemów wodno-błotnych zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Wolsztyn

Siedlisko 1	Nazwa 2	Oddział/ Pododdział 3
3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	Kębłowo: 90 k; 92 d-f; 93 d Nowe Tłoki: 120 n; 138 a Stefanowo: 305 h
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Zacisze: 130 g; 144 j; 145 c
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	Zacisze: 172 j; 186 i
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Cariceteanigrae</i> )	Zacisze: 146 d; 152 i; 170 f; 171 h; 172 i; 184 l; 185 d Jaromierz: 240 f Nowe Tłoki: 101 g; 105 i Chobienice: 184 l; 215 c; 216 j; 225 c Nowy Dwór: 168 m Stefanowo: 304 i
91D0*	Bory i lasy bagienne	Kębłowo: 107 b Zacisze: 109 c; 128 f; 130 d-f; 131 b; 144 i; 151 c; 152 i; 158 cx; 159 b; 171 b; 173 b Nowe Tłoki: 105 h-i Przychodzko: 9 b Stefanowo: 304 i
91E0*	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum</i> )	Dąbrowa: 6 b; 7 b, g-h; 9 h, m; 14 d; 15 b; 20 f, l; 23 i-k; 24 r; 25 a, c-f; 25A a, f, h, l-n; Oddz. 26A; 27 a-b; 28 a-c; 29 b; 30 a, j; 45 j; 49 b

Siedlisko	Nazwa	Oddział/ Pododdział
1	2	3
	<i>albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	Kębtowo: 85 m-n Zacisze: 142 r-t; 235A a Jaromierz: 212 h, l, o, w; 215 a-b; 248 s; 252 c-d, g-h, j; 253 a-b, h-k; 254 a, c, i; 255 b, o; 256 a, c, h, j-k; 257 i; 258 c, g, i; 259 a-f, h; 260 a, d, h-i; 261 d-g Belęcín: 1 f; 50 c-f; 59 f-g, i; 62 a Nowe Tłoki: 78 j; 92 i; 104 k, n; 105 a; 120 h, p; 122 i-l; 125 t; 129 j Powodowo: 154 d, n; 165 f; 166 f; 168 f; 169 a; 173 h; 178 a; 179 j Chobienice: 185 j-k, p; 186 c-d, g, l; 188 c; 189 a, g; 195 f; 200 j, n; 201 i; 202 f-g; 209 j, l-m; 210 d; 220 d, h; 230 g, p-r; 241 h, l; 245 g Przychodzko: 6 g, l, n-o; 8 c-d, y; 9 m; 20 d; 35 c; 62 h-i Huta: 96 a; 114 a-b; 122 a, f-g; 131 a, g; 140 b Nowy Dwór: 79 o-p; 80 l-m; 81 b, d; 82 c-f, j; 110 a; 111 f-g; 167 c; 168 d; 170 m, p, s Stefanowo: 266 h; 290 h; 293 g-h, k; 298 d, h-i; 299 h; 304 d; 308 f

Szersze ujęcie wymienionych typów siedlisk przedstawiono w rozdziale 3.6.

### 3.5. ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA I ZESPOŁY ROŚLINNE

Czynnikami kształtującymi poszczególne formacje roślinne są przede wszystkim warunki naturalne takie jak np.: klimat, typ gleby, wysokość nad poziomem morza czy ukształtowanie terenu. Dla omawianego terenu brak jest aktualnych specjalistycznych opracowań naukowych dotyczących poszczególnych grup roślin. Wykonane opisy oparto na danych zainwentaryzowanych w trakcie prac taksacyjnych oraz w oparciu o dostępne dane literaturowe. Uzyskane dane nie pozwalają jednak na dokładne określenie liczby gatunków w ramach poszczególnych grup roślin.

Obszar Nadleśnictwa znajduje się w strefie przejściowej między klimatem oceanicznym a kontynentalnym, na styku regionów geobotanicznych wyróżniających się udziałem lasów bukowych i świetlistej dąbrowy. W części północnej i północno-centralnej Nadleśnictwa (pod względem geobotanicznym Karina Notecko-Lubuska), lasy bukowe (*Fagion sylvaticae*) występują jedynie na izolowanych stanowiskach. Na północy dominują bory świeże (*Leucobryo-Pinetum*), w skali całego Nadleśnictwa największy udział mają bory mieszane (*Quercus roboris-Pinetum*). W kierunku południowym zwiększa się udział grądów (*Galio-Carpinetum*) oraz łęgów (*Ficario-Ulmetum*).

#### 3.5.1. Zespoły roślinne

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa występuje znaczna zgodność TSL w odniesieniu do roślinności potencjalnej, co świadczyć może o dobrym poznaniu i właściwym prowadzeniu gospodarki leśnej.

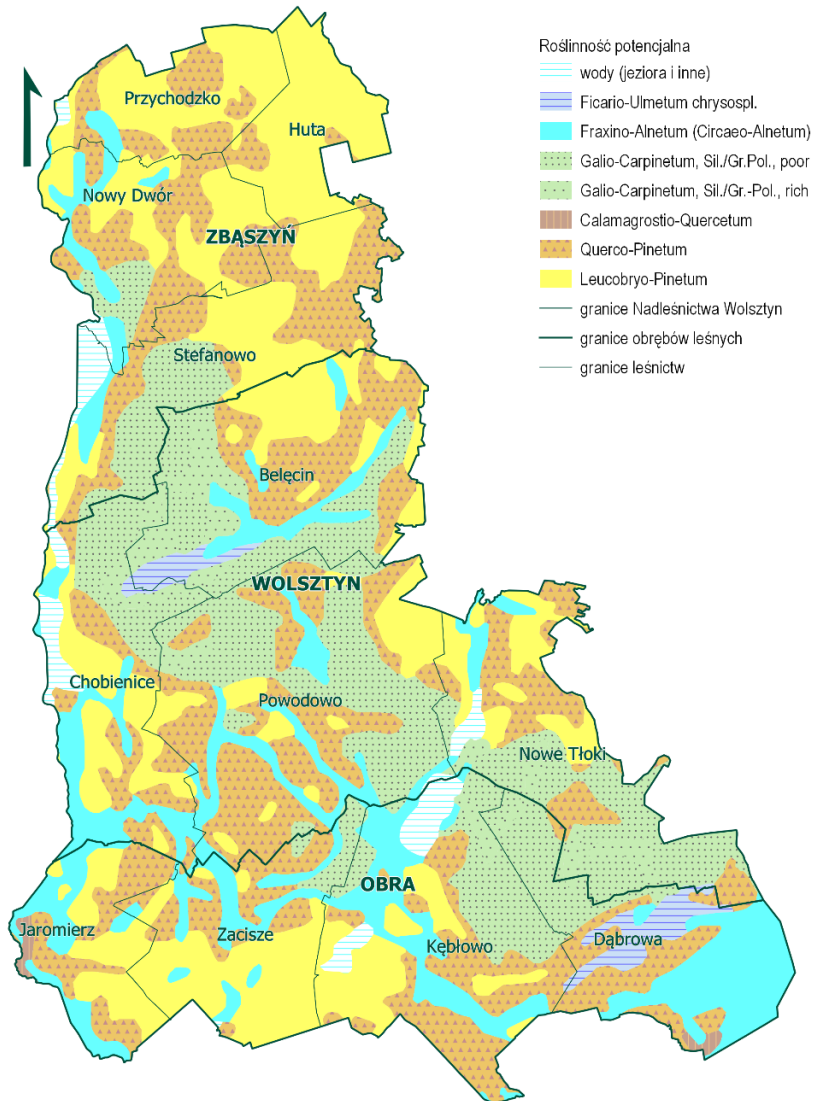


Fig. 27 Mapa roślinności potencjalnej w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn.

Zgodnie z opracowaniem J. M. Matuszkiewicza (Matuszkiewicz J.M., 2008, Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa) tereny Nadleśnictwa Wolsztyn pozostają w zasięgu następujących potencjalnych zespołów roślinnych:

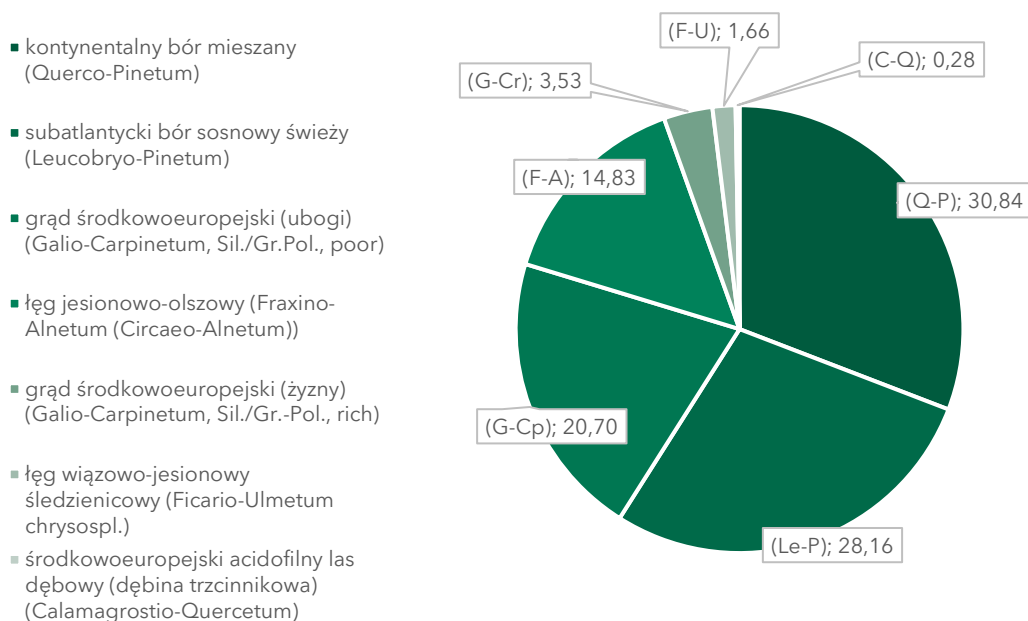


Fig. 28 Udział powierzchniowy [%] roślinności potencjalnej na gruntach w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn.

#### · **Kontynentalny bór mieszany *Quercus roboris-Pinetum*,**

Zespół *Quercus roboris-Pinetum* należy do klasy *Vaccinio-Piceetea*, rzędu *Cladonio-Vaccinietalia*, związku *Dicrano-Pinion*. W granicach terytorialnych Nadleśnictwa występuje na 30,84% powierzchni.

Gatunkami charakterystycznymi występującymi stale i licznie w warstwie zielnej są: borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, borówka brusznica *Vaccinium vitis-idaea*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, rokietnik pospolity *Pleurosium schreberi*, gajnik lśniący *Hylocomium splendens*. Występujące gatunki właściwe lasom liściastym nie wykazują stałości, nie są również licznie reprezentowane.

Typowe drzewostany zespołu *Quercus roboris-Pinetum* są lasami o złożonej strukturze piętrowej. Warstwa drzew jest zwykle złożona z trzech podwarstw tworzonych przez sosnę zwyczajną *Pinus sylvestris* i dęba szypułkowego *Quercus robur* z domieszką brzozy brodawkowatej *Betula pendula* i graba pospolitego *Carpinus betulus*. W niższej warstwie znajdziemy osiki *Populus tremula* i brzozę omszoną *Betula pubescens*, świerka *Picea abies* lub jodłę *Abies alba*. Warstwa krzewów jest tu silnie rozwinięta, dominują w niej jarząb pospolity *Sorbus aucuparia*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, podrost z gatunków tworzących drzewostan i leszczyna pospolita *Corylus avellana*. Warstwę zielną tworzą m.in.: siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium*, kosmatka owłosiona *Luzula pilosa*; trawy: trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, kostrzewa owcza *Festuca ovina*, krzewinki: borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, borówka brusznica *Vaccinium vitis-idaea*, paprocie: orlica pospolita *Pteridium aquilinum*. W warstwie mszystej dominuje rokietnik pospolity *Pleurozium schreberi* z udziałem złotowłosa strojnego *Polytrichastrum formosum*, płonnika pospolitego *Politrychum commune*.

Występowanie zespołu uwarunkowane jest głównie rodzajem i zasobnością podłoża. Zespół związany jest z czwartorzędowymi utworami piaszczystymi takimi jak: sandry, piaski rzeczne tarasów akumulacyjnych, piaski wydymowe, piaski akumulacji lodowcowej z głazami, piaski i żwiry ozów lub moreny czołowej, piaski i żwiry stożków napływowych (Matuszkiewicz, 2008).

### · **Subatlantycki bór sosnowy świeży *Leucobryo-Pinetum*,**

Zespół *Leucobryo-Pinetum* należy do klasy *Vaccinio-Piceetea*, rzędu *Cladonio-Vaccinietalia*, związku *Dicrano-Pinion*. W granicach terytorialnych Nadleśnictwa występuje na 28,16% powierzchni. Gatunkami wyróżniającymi mogą być rokiety cyprysowy *Hypnum cupressiforme*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa* czy bielista siwa *Leucobryum glaucum*.

Drzewostany tworzy sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* z niewielką domieszką brzozy brodawkowatej *Betula pendula*. Warstwę podszytową tworzą: jałowiec *Juniperus communis*, jarzęb pospolity *Sorbus aucuparia* i kruszyna pospolita *Frangula alnus* oraz samosiewy sosny i brzozy miernej jakości hodowlanej. W runie obecne gatunki: borówka czarna *Vaccinium myrtillus*, borówka brusznica *Vaccinium vitis-idaea*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, mietlica pospolita *Agrostis tenuis*, bielista siwa *Leucobryum glaucum*, widłoząb falisty *Dicranum undulatum*, rokieta pospolity *Pleuzorium schreberi* oraz widłak goździsty *Lycopodium clavatum* (Matuszkiewicz, 2008).

Drzewostany rosnące na siedlisku boru świeżego należą do silnie eksploatowanych, są również najchętniej wykorzystywane w rekreacji, dlatego też często podlegają one antropogenicznym zniekształceniom oraz synantropizacji. W typowych postaciach tego zespołu występuje obficie śmiełek pogięty. Według typologii leśnej jest to siedliskowy typ boru świeżego (Bśw).

### · **Grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum*,**

Zespół *Galio-Carpinetum* należy do rzędu *Fagetalia silvaticae*, związku *Carpinion betuli*. Z zespołem *Tilio-Carpinetum* tworzy parę zespołów zastępujących się regionalnie. Odpowiada siedlisku „grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, kod: 9170”, chronionemu w ramach europejskiej sieci Natura 2000. W granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn występuje w podtypie ubogim (20,70%) i żyznym (3,53%).

Wielowarstwowy i wielogatunkowy drzewostan składa się głównie z graba pospolitego *Carpinus betulus*, dębu szypułkowego *Quercus robur* i lipy drobnolistnej *Tilia cordata* oraz miejscami wiązu *Ulmus L.* i jesionu *Fraxinus L.* Na siedliskach zniekształconych występuje sosna *Pinus sylvestris* i brzoza *Betula pendula*. Gatunki runa stanowią: pszeniec gajowy *Melampyrum nemorosum*, gajowiec żółty *Galeobdolon luteum*, przytulia leśna *Galium silvaticum*, kostrzewa różnolistna *Festuca heterophylla*. Występowanie w runie gatunków borowych m.in. borówki czernicy *Vaccinium myrtillus*, pszenca zwyczajnego *Melampyrum pratense*, rokieta pospolitego *Entodon schreberi* i siódmaczka leśnego *Trientalis europaea* wskazuje najczęściej na zniekształcenie fitocenozy. Warstwa krzewów jest stosunkowo słabo rozwinięta, występują tu leszczyna i trzmielina pospolita *Euonymus europaeus* oraz podrosty gatunków liściastych.

Gatunkami regionalnie wyróżniającymi zespół *Galio-Carpinetum* są: klon polny *Acer campestre*, świerząbek gajowy *Chaerophyllum temulum*, jaskier różnolistny *Ranunculus auricomus*. Gatunek charakterystyczny dla zespołu stanowi przytulia leśna *Galium silvaticum*.

W obrębie zespołu wyróżnia się cztery podtypy oraz dwie odmiany regionalne: wielkopolską i kujawską. Zbiorowisko występuje na siedliskowym typie lasu: LMśw, Lśw, Lw (Matuszkiewicz, 2008).

### · **Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum***

Zespół *Fraxino-Alnetum* należy do rzędu *Fagetalia silvaticae*, związku *Alno-Ulmion*. Odpowiada priorytetowemu siedlisku „łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0)”, chronionemu w ramach europejskiej sieci Natura 2000. W granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn występuje na 14,83% powierzchni.

W drzewostanach łęgowych dominuje olsza czarna *Alnus glutinosa* przy współdziałaniu jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*. Podszyt tworzą następujące gatunki: czeremcha zwyczajna *Padus avium*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*, trzmielina brodawkowata *Evonymus verrucosa* oraz kruszyna pospolita *Frangula alnus*. W runie występują: pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*,

bodziszek cuchnący *Geranium robertianum*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*, świerząbek orzęsiony *Chaerophyllum hirsutum*, kuklik zwisty *Geum rivale*, jaskier rozłogowy *Ranunculus repens*, knieć błotna *Caltha palustris*, jasnota plamista *Lamium maculatum*, psianka słodkogórz *Solanum dulcamara*, czartawa drobna *Circaea alpina*, śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium*, chmiel zwyczajny *Humulus lupulus*.

Zespół *Fraxino-Alnetum* związany jest z siedliskami hydrogenicznymi, warunkowanymi powolnym przepływem wód. Pod zbiorowiskiem łągu jesionowo-olszowego wykształcają się gleby: pobagiennie typu gleb murszowych, zabagnione typu gruntowo-glejowych, napływowe typu mad rzecznych. Dla siedlisk charakterystyczne jest stałe nawodnienie górnych warstw gleby, jednak bez trwającego dłużej zalewu czy występowania wody na powierzchni. Wykazuje dużą zmienność siedliskową, głównie w zależności od wilgotności: od siedlisk umiarkowanie wilgotnych do wyraźnie wilgotnych i zabagnionych. Regionalnie wyróżnia się dwie odmiany: środkowoeuropejską z jaskrem różnolistnym (*Ranunculus auricomus*) i podlasko-mazurską m.in. z jaskrem kaszubskim (*Ranunculus cassubicus*) (Matuszkiewicz, 2008).

- **Łęg jesionowo-wiązowy *Ficario-Ulmetum*,**

Zespół *Ficario-Ulmetum* należy do rzędu *Fagetalia sylvaticae*, związku *Alno-Ulmion*, podzwiązku *Ulmenion minoris*. Odpowiada siedlisku "łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0)", chronionemu w ramach europejskiej sieci Natura 2000. W granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn zbiorowisko występuje potencjalnie na 1,66% powierzchni. Zbiorowisko związane jest z wilgotnymi zagłębieniami, dolinami małych cieków, jeziorami.

Gatunki charakterystyczne dla zespołu stanowią wiąz pospolity *Ulmus minor*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*. Gatunkami wyróżniającymi w obrębie związku są także: dąb szypułkowy *Quercus robur*, jeżyna *Rubus caesius*, kupkówka *Dactylis polygama*, złoc żółta *Gagea lutea*, dereń świdwa *Cornus sanguinea* i skrzydlik cisolistny *Fissidens taxifolius*.

Podzespół *Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum*, związany jest z dolinami niewielkich rzek oraz rynnowatymi i nieckowatymi zagłębieniami, którymi okresowo spływają wody opadowe. Wyróżnia się częstszym udziałem wielu gatunków występujących także w innych łęgach, np.: kopytnika pospolitego *Asarum europaeum*, siódmaczka leśnego *Oxalis acetosella*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*. W podzespole wyróżnia się dwie odmiany regionalne: wielkopolsko-małopolską z gatunkiem wyróżniającym: jaskier różnolistny *Ranunculus auricomus* i podlasko-mazurską z gatunkiem wyróżniającym: jaskier kaszubski *Ranunculus cassubicus*. Drzewostan cechuje złożona struktura i duże zwarcie. Podzespół klasyfikowany jest najczęściej na typie siedliskowym lasu - Lw. (Matuszkiewicz, 2008).

- **Śródkowoeuropejski acydofilny las dębowy *Calamagrostio-Quercetum*,**

Zespół *Calamagrostio-Quercetum* (*Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae*) należy do rzędu *Quercetalia roboris*, klasy *Quercetea robori-petraeae*. Jest najbardziej kresową postacią kwaśnych dąbrów. Potocznie nazywany dębiną trzcinnikową. W granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn występuje na 0,28% powierzchni. W drzewostanie panuje dąb bezszypułkowy *Quercus petraea* z domieszką sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*, świerka pospolitego *Picea abies* i brzozy brodawkowatej *Betula pendula*. Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwie Wolsztyn występują głównie kwaśne dąbrowy z przewagą dębu szypułkowego. Podszyt tworzą: jarzab pospolity *Sorbus aucuparia*, kruszyna pospolita *Frangula alnus* oraz podrost gatunków z drzewostanu.

W runie występuje borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, szczawik zajęczy *Oxalis acetosella*, siódmaczek leśny *Trientalis europaea*, śmiełek pogięty *Deschampsia flexuosa*, kostrzewa owcza *Festuca ovina*, mietlica pospolita *Agrostis vulgaris*, trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*, pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense*, orlica pospolita *Pteridium aquilinum*, konwalia

majowa *Convallaria maialis*, konwalijka dwulistna *Majanthemum bifolium* oraz mchy. (Witkowska-Żuk, 2008).

### 3.6. SIEDLISKA PRZYRODNICZE

Dla siedlisk przyrodniczych mających znaczenie dla Wspólnoty zgodnie z określoną procedurą ustalane są priorytetowe działania dla zachowania lub odtworzenia, we właściwym stanie ochrony, typu siedliska przyrodniczego. W specjalnych obszarach ochrony siedlisk w Planach Zadań Ochronnych wyznaczane są odpowiednie działania w celu uniknięcia pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków. Siedliska przyrodnicze zostały przypisane w oparciu o aktualne PZO dla Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000:

- **Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002** Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim i RDOŚ w Poznaniu ws. ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 z dnia 29 kwietnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 2885); ze zmianą wprowadzoną 20 lutego 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 1444).

Zasięg siedlisk przyrodniczych w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Siedlisk przyjęto wg. PZO dla obszaru Natura 2000 PLH080002. Został on również **określony poza obszarami Natura 2000** na pozostałych gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn. Zgodnie z zapisami protokołu KZP, podczas prowadzonych prac terenowych na potrzeby projektu PUL, dokonano oceny stanu zachowania i ewentualne zagrożenia.

W obszarze gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn zainwentaryzowano **12 typów** siedlisk przyrodniczych, z czego 7 typów w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich.

Tabela 11. Wykaz siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn w Obszarach siedliskowych Natura 2000

Kod i nazwa siedliska	Pow. [ha]	Stan siedliska** /pow. [ha]		
		FV	U1	U2
1	2	3	4	5
<b>Siedliska nieleśne</b>				
3150 - Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamnion</i>	0,40	0,00	0,40	0,00
6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <i>Arrhenatherion elatioris</i>	11,90	0,00	8,69	3,21
7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	1,64	0,00	0,33	1,31
<b>Razem siedliska nieleśne</b>	<b>13,94</b>	<b>0,00</b>	<b>9,42</b>	<b>4,52</b>
<b>Siedliska leśne</b>				
9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	1,03	0,00	0,00	1,03
*91D0 - Bory i lasy bagienne	1,22	0,00	0,00	1,22
*91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinosoincanae</i> , olsy źródłiskowe)	209,18	0,00	19,26	189,92
91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )	1,07	0,00	0,00	1,07
<b>Razem siedliska leśne</b>	<b>212,50</b>	<b>0,00</b>	<b>19,26</b>	<b>193,24</b>
<b>Razem</b>	<b>226,44</b>	<b>0,00</b>	<b>28,68</b>	<b>197,76</b>

\*siedliska priorytetowe

\*\*przyjęto kody stanu siedliska wg. metodyki monitoringu na podstawie struktury, funkcji oraz perspektywy ochrony zgodnie z wzorcem: FV - A, U1 - B, U2 - C;

Siedliska 91D0 oraz 91F0 nie są wymieniane jako przedmioty ochrony w Obszarze SOO PLH080002, jednak znalazły się w karcie SDF (akt. 2022 r.), posiadają one ocenę D ze względu na reprezentatywność.



Tabela 12. Wykaz siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn poza granicami Obszarów Natura 2000

Kod i nazwa siedliska	Pow.	Stan siedliska** /pow. [ha]		
	[ha]	FV	U1	U2
1	2	3	4	5
3150 - Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	7,36	0,00	7,36	0,00
3160 - Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	5,65	0,00	5,65	0,00
6430 - Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne	0,50	0,00	0,50	0,00
6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie	14,01	0,00	14,01	0,00
7110 - Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	1,31	0,00	1,31	0,00
7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	10,02	0,00	6,04	3,62
<b>Razem siedliska nieleśne</b>	<b>38,85</b>	<b>0,00</b>	<b>34,87</b>	<b>3,62</b>
9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	59,29	0,00	22,11	37,18
9190 - Kwaśnie dąbrowy	63,54	0,00	48,08	15,46
*91D0 - Bory i lasy bagienne	26,08	3,92	16,35	5,81
*91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	223,80	0,00	80,32	143,48
91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	17,66	0,00	8,15	9,51
91T0 - Śródładowy bór chrobotkowy	5,54	0,00	5,54	0,00
<b>Razem siedliska leśne</b>	<b>395,91</b>	<b>3,92</b>	<b>180,55</b>	<b>211,44</b>
<b>Razem siedliska przyrodnicze</b>	<b>434,76</b>	<b>3,92</b>	<b>215,42</b>	<b>215,06</b>

\*siedliska priorytetowe

\*\*przyjęto kody stanu siedliska wg. metodyki monitoringu na podstawie struktury, funkcji oraz perspektywy ochrony zgodnie z wzorcem: FV - A, U1 - B, U2 - C;

### 2.6.1 Siedliska nieleśne

**Siedlisko przyrodnicze 3150 - Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*.** Naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz odcięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami (*Potamion* i częściowo *Nymphaeion*), makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz o liściach pływających (część *Nymphaeion*), a także prymitywnymi skupieniami drobnych roślin pływających po powierzchni wody (*Lemnetea*). Najbliższe otoczenie zbiorników eutroficznych budowane jest przez trzcinowiska, można tu wyróżnić dwa pasy: znajdujący się od strony wody szuwar wysoki i występujący w głąb łądu szuwar turzycowy.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn omawiane siedlisko przyrodnicze występuje na łącznej powierzchni 7,76 ha. Płaty siedliska zlokalizowane są na terenie leśnictw: Kębłowo, Nowe Tłoki, Stefanowo. Wszystkie płaty siedliska zgodnie z metodyką określającą strukturę, funkcje oraz perspektywy ochrony określono w stanie U1 - B - stan wskazuje na niewielkie zaburzenia, typu: niewielkie zubożenie strukturalne, zaburzenie typowych dla siedliska procesów ekologicznych, zubożenie różnorodności biologicznej, niezadowolający stan niektórych typowych gatunków.

**Siedlisko przyrodnicze 3160 - Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne.** Jeziora dystroficzne są to z reguły niewielkie zbiorniki wodne, charakteryzujące się małą zasobnością substancji pokarmowych oraz dużą zawartością substancji humusowych w wodzie. Występowanie roślinności wodnej uzależnione jest m.in. od składu chemicznego i zakwaszenia wody, kształtu misy jeziornej czy nachylenia brzegu. Na powierzchni jezior spotyka się hydrofity o liściach pływających, m.in.: grązel żółty *Nuphar luteum*, grzybienie białe *Nymphaea alba*.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn omawiane siedlisko przyrodnicze występuje na łącznej powierzchni 5,65 ha. Płaty siedliska zlokalizowane są na terenie Leśnictwa Zacisze. Stan płatów siedliska określono na U1, czyli z niewielkimi zaburzeniami.

**Siedlisko przyrodnicze 6430 - Ziołorośla górskie (*Adenostylin alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*).** Naturalne, hydrofilne, trwałe zbiorowiska ziołoroślowe w górach i na pogórzu (klasa *Betulo-Adenostyletea*) oraz nitrofilne, okrajkowe zbiorowiska ziół i pnączy wzdłuż cieków wodnych na niżu (klasa *Galio-Urticenea*). Typ ten obejmuje niewielkie płaty fitocenz nieleśnych składających się z eutroficznych, wysokich bylin, a na niżu także pnączy. Ziołorośla niżowe tworzą charakterystyczne zbiorowiska welonowe - wąskie okrajki roślin

czepnych pomiędzy nadrzecznymi szuwarami, a zaroślami wiklinowymi oraz łągami wierzbowymi w dolinach rzecznych.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn omawiane siedlisko przyrodnicze występuje na łącznej powierzchni 0,50 ha. Płat siedliska zlokalizowany jest na terenie Leśnictwa Nowe Tłoki. Stan siedliska określono na U1, czyli z niewielkimi zaburzeniami.

**Siedlisko przyrodnicze 6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*).** Niżowe i górskie antropogeniczne zbiorowiska użytków zielonych na żyznych, świeżych (niezbyt wilgotnych i nie suchych) glebach mineralnych bez śladów zabagnienia. Łąki te są bogatymi florystycznie, wielokośnymi zbiorowiskami rozwijającymi się na niżu lub niższych położeniach w górach. Siedliska te powstały w wyniku wycięcia lasów liściastych i zagospodarowania tych terenów jako łąki kośne.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn omawiane siedlisko przyrodnicze występuje na łącznej powierzchni 25,91 ha. Płaty siedliska zlokalizowane są na terenie leśnictw: Kębłowo, Zacisze, Jaromierz, Belęcín, Nowe Tłoki, Chobienice, Przychodzko, Nowy Dwór, Stefanowo.

**Siedlisko przyrodnicze 7110 - Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą.** Otwarte mszary na skrajnie ubogich w związki odżywcze, bardzo kwaśnych i silnie wilgotnych torfach, zasilane wyłącznie lub niemal wyłącznie przez wody opadowe. Zbiorowiska roślinne torfowisk wysokich budowane są przez bardzo nieliczną, ekologicznie bardzo wyspecjalizowaną grupę roślin, głównie torfowce, krzewinki, zielne byliny o trawiastym pokroju, sporadycznie gatunki krzewiaste i drzewiaste.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn omawiane siedlisko przyrodnicze występuje na łącznej powierzchni 1,31 ha. Płaty siedliska zlokalizowane są na terenie leśnictwa Zacisze, poza obszarami Natura 2000. Ich stan oceniono jako U1, czyli z niewielkimi zaburzeniami.

### **Siedlisko przyrodnicze 7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska**

Torfowiska rozwijające się przy powierzchni oligo- do mezotroficznych wód, o pośrednim typie zasilania, tj. korzystające z wody opadowej i w części również podziemnej lub powierzchniowej, porośnięte przez różnorodne torfotwórcze zbiorowiska roślinne, w formie kołyszących się na powierzchni wody kożuchów, pła, trzęsawisk, zbudowanych przez średnio wysokie i niskie turzyce, torfowce i mchy brunatne (Herbich, 2004).

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn omawiane siedlisko przyrodnicze występuje na łącznej powierzchni 14,20 ha. Płaty siedliska zlokalizowane są na terenie leśnictw: Zacisze, Jaromierz, Nowe Tłoki, Chobienice, Nowy Dwór i Stefanowo. Jest to siedlisko, które występuje w stanach zachowania U1 (0,33 ha w Naturze 2000, oraz 6,04 ha poza nią) oraz U2 (1,31 ha w Naturze 2000 oraz 3,62 ha poza nią), w leśnictwach: Zacisze, Jaromierz, Chobienice, Stefanowo).

#### 2.6.2 Siedliska leśne

**Siedlisko przyrodnicze 9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny.** Lasy dębowo-grabowe nizin środkowoeuropejskich. Wielogatunkowy drzewostan mogą budować niemal wszystkie występujące na danym terenie gatunki drzew liściastych, na terenie Polski niemal stałym elementem drzewostanów jest obecność graba, a w zdecydowanej większości płatów także dębu. Grądy zajmują szerokie spektrum gleb, od gleb rdzawych, przez gleby płowe, brunatne, czarne ziemie leśne, aż po gleby opadowo-glejowe. W klasyfikacji siedlisk leśnych ten typ ekosystemu występuje na siedliskach LMśw, LMw, Lśw, Lw, oraz na analogicznych siedliskach wyżynnych (Herbich, 2004).

Warstwę drzew tworzy głównie grab *Carpinus betulus*, dąb szypułkowy *Quercus robur* lipa drobnolistna *Tilia cordata*. Ponadto jako gatunki domieszkowe na siedlisku mogą wystąpić m.in.: klon zwyczajny *Acer platanoides*, buk pospolity *Fagus sylvatica*, a na siedliskach żyzniejszych także wiazy: polny *Ulmus minor*, szypułkowy *U. laevis* i górski *U. glabra*, klony: polny *Acer campestre* i jawor *A. pseudoplatanus*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* oraz czeremcha pospolita *Padus avium*.

Na terenach Nadleśnictwa Wolsztyn grąd środkowoeuropejski występuje na siedliskowych typach lasu BMśw, LMśw, LMw, Lśw, Lw. Siedlisko grądu obejmuje łącznie powierzchnię 60,32 ha i występuje w leśnictwach Dąbrowa, Kębłowo, Belęcin, Nowe Tłoki, Powodowo, Chobienice, Nowy Dwór i Stefanowo. Największe powierzchnie płatów tego siedliska występują w Leśnictwie Belęcin.

**Siedlisko przyrodnicze 9190 - Kwaśne dąbrowy.** Siedlisko obejmuje ubogie lasy dębowe z acydofilnym runem, typowe dla strefy wpływów klimatu atlantyckiego występujących w zachodniej części Polski. Pomorska postać nadmorska siedliska związana jest z obniżeniami międzywydmowymi, piaszczystymi wyniesieniami. Postać śródlądowa występuje na utworach piaszczystych i zwirowych (GIOS, 2011).

Warstwę drzew tworzą głównie dęby bezszypułkowe *Quercus petraea* lub szypułkowe *Quercus robur* (w postaciach wilgotniejszych). Gatunek domieszkowy stanowić może sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* oraz brzoza brodawkowata *Betula pendula*.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn płaty siedliska występują na łącznej powierzchni 63,54 ha, z czego największą powierzchnię zajmują w Leśnictwie Dąbrowa. Płaty kwaśnych dąbrów występują również w leśnictwach: Jaromierz, Powodowo, Chobienice, Nowy Dwór i Stefanowo.

**\*Siedlisko przyrodnicze 91D0 - Bory i lasy bagiennie.** Lasy szpilkowe i liściaste na wilgotnym i mokrym podłożu torfowym, z trwale wysoko położonym lustrem wody, w niektórych przypadkach usytuowanym wyżej niż na otaczającym terenie. Zbiorowiska budowane głównie przez brzozę omszoną *Betula pubescens*, kruszynę pospolitą *Frangula alnus*, sosnę zwyczajną *Pinus sylvestris*, sosnę drzewokosą *Pinus x rhaetica* i świerka pospolitego *Picea abies* oraz gatunki specyficzne dla oligotroficznych i mezotroficznych terenów bagiennych. Jest to siedlisko priorytetowe.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn płaty siedliska występują na łącznej powierzchni 27,30 ha, z czego 61,70% płatów oceniono na stan U1. Na terenie Nadleśnictwa znajdują się również płaty siedliska 91D0 ocenione na stan ogólny FV, znajdują się one na terenie Leśnictwa Nowe Tłoki, wykształcone na glebach torfowisk przejściowych (Tp). Płaty siedliska występują w leśnictwach: Kębłowo, Zacisze, Nowe Tłoki, Przychodzko oraz Stefanowo.

#### **Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono podtypy siedliska 91D0:**

- **Podtyp: 91D0-1 - Brzezina bagienna *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*:**

Rozwijają się w bezodpływowych obniżeniach terenu, z lustrem wody blisko powierzchni, wypełnionych najczęściej płytką warstwą torfu przejściowego lub murszu. Płaty brzeziny bagiennej wyróżniają się luźnym drzewostanem, zwykle dwuwarstwowym. W warstwie drzew dominuje brzoza omszona *Betula pubescens*, domieszkę stanowią gatunki takie jak: sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*, świerk *Picea abies* (poza naturalnym zasięgiem).

Płaty siedliska na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn obejmują łącznie powierzchnię 5,30 ha (109 c, 128 f, 170 b, 173 b, 304 i). Zlokalizowane są na terenie leśnictw: Zacisze i Stefanowo.

- **Podtyp 91D0-2 - Bór bagienny sosnowy *Vaccinio uliginosi-Pinetum***

Występuje w miejscach z bardzo wysokim poziomem stagnujących wód gruntowych pochodzenia opadowego. W stanie naturalnym zwierciadło wody nie opada poniżej 50 cm pod

powierzchnię terenu. Siedlisko charakteryzuje czterowarstwowa budowa. Warstwa drzew jest luźna lub średnio zwarta, dominuje w niej sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*. Domieszkę stanowi brzoza omszona *Betula pubescens*, rzadziej świerk *Picea abies*.

Płaty siedliska na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn obejmują łącznie powierzchnię 18,07 ha (107 b, 130 d, 131 b, 144 i, 151 c, 152 i, 158 cx, 159 b). Zlokalizowane są wyłącznie w obrębie Obra, na terenie leśnictw Kębłowo i Zacisze.

#### **\*Siedlisko przyrodnicze 91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.**

Jest to siedlisko priorytetowe, obejmujące nadrzeczne lasy: olszynki olszy szarej, olszowe, jesionowe, wierzby białej i kruchej oraz topoli białej i czarnej, wykształcone na glebach zalewanych wodami rzecznyymi, o wysokim poziomie wód gruntowych. (Herbich, 2004).

Występuje w dolinach mniejszych rzek i strumieni, brzeżnych partiach dolin dużych rzek nizinnych, w strefie ekotonowej między grądami a olsami oraz w otoczeniu jezior. Siedlisko występuje stosunkowo często w całej Polsce, z wyjątkiem gór. Warstwę drzew tworzy głównie olsza czarna *Alnus glutinosa*, niekiedy z domieszką jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*. Ponadto jako gatunki domieszkowe na siedlisku mogą wystąpić również: klon zwyczajny *Acer platanoides*, jawor *Acer pseudoplatanus*, grab zwyczajny *Carpinus betulus*, a także (w granicach naturalnego zasięgu) świerk pospolity *Picea abies*.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn, płaty siedliska występują na łącznej powierzchni 432,98 ha, z czego największą powierzchnię zajmują na typie siedliskowym olsu jesionowego (OIJ - 64,71%). Dość znacznym udziałem odznaczają się również płaty siedliska wykształcone na olsie (OI - 28,55%). Na terenach Nadleśnictwa Wolsztyn najwięcej płatów siedliska 91E0 znajduje się w obrębie Obra, w Leśnictwie Dąbrowa. Stan zachowania U2 określono dla 77,00% powierzchni płatów tego siedliska, dla pozostałych 23,00% oceniono jako U1. Płaty tego siedliska występują we wszystkich leśnictwach.

**Siedlisko przyrodnicze 91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe.** Typ siedliska obejmuje wilgotne lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, okazjonalnie zalewane wodami rzecznyymi lub pozostające pod wpływem okresowych spływów wód powierzchniowych lub ruchomych wód gruntowych. Siedlisko wraz z podtypami zasięgiem obejmuje teren całej Polski (Herbich, 2004). Warstwę drzewostanu tworzą: dąb szypułkowy *Quercus robur* i jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*. W niższych warstwach występują m.in.: wiązy: szypułkowy *Ulmus laevis*, polny *Ulmus minor*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, grab zwyczajny *Carpinus betulus*, olsza czarna *Alnus glutinosa*.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn, płaty siedliska występują na łącznej powierzchni 18,73 ha, z czego największą powierzchnię zajmują na typie siedliskowym lasu wilgotnego (Lw - 87,24%), poza tym siedlisko wykształciło się również na olsach jesionowych (OIJ - 12,80%). Stan ponad 56% (56,48%) płatów siedliska oceniono jako U2, pozostałe 43,51% uzyskało ocenę U1. Płaty tego siedliska występują w leśnictwach: Dąbrowa, Jaromierz, Belęcín, Nowe Tłoki oraz Chobienice.

#### **Siedlisko przyrodnicze 91T0 - Śródładowy bór chrobotkowy.**

Suche bory sosnowe ubogich i kwaśnych siedlisk, o runie bogatym w chrobotki, występujące w rozproszeniu na terenie całej Polski. Najlepiej wykształcone i najbardziej typowe płaty tego zbiorowiska najczęściej występują w zachodniej oraz środkowej części kraju. Płaty siedliska zajmują na ogół niewielkie powierzchnie, zwykle w kompleksie przestrzennym z borami świeżymi.

Drzewostan charakteryzuje dość niskie zwarcie (50-60%). Warstwę drzew buduje sosna pospolita *Pinus sylvestris*, słabo przyrastająca i osiagająca najniższe stopnie bonitacji. Pojedynczą domieszkę stanowi jedynie brzoza brodawkowata *Betula pendula*.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn płaty siedliska występują na łącznej powierzchni 5,54 ha, stan ogólny wszystkich płatów oceniono na U1. Największą powierzchnię omawiane siedlisko zajmują na typie siedliskowym boru świeżego, poza tym występuje również na borze suchym. Płaty siedliska występują w leśnictwach: Kębłowo, Przychodzko, Stefanowo.

### 3.7. SIEDLISKOWE TYPY LASU

W Nadleśnictwie Wolsztyn występuje 14 typów siedliskowych lasu, wśród których największy udział powierzchniowy wykazuje siedlisko boru świeżego Bśw (10185,34 ha, co stanowi 54,18% powierzchni leśnej) oraz boru mieszanego świeżego BMśw (4623,58 ha, co stanowi 24,59% powierzchni leśnej). Poniżej 10% w udziale znalazły się typy siedliskowe: lasu mieszanego wilgotnego LMw (1038,23 ha, co stanowi 5,52%), lasu mieszanego świeżego LMśw (995,26 ha, co stanowi 5,29%), lasu wilgotnego Lw (836,39 ha, 4,45%), olsu jesionowego OIJ (460,42 ha, 2,45%) oraz boru mieszanego wilgotnego BMW (306,79 ha, 1,63%). Z udziałem 1% występuje TSL olsu OI (188,57 ha, 1,00%). Pozostałe typy mają udział poniżej 1%.

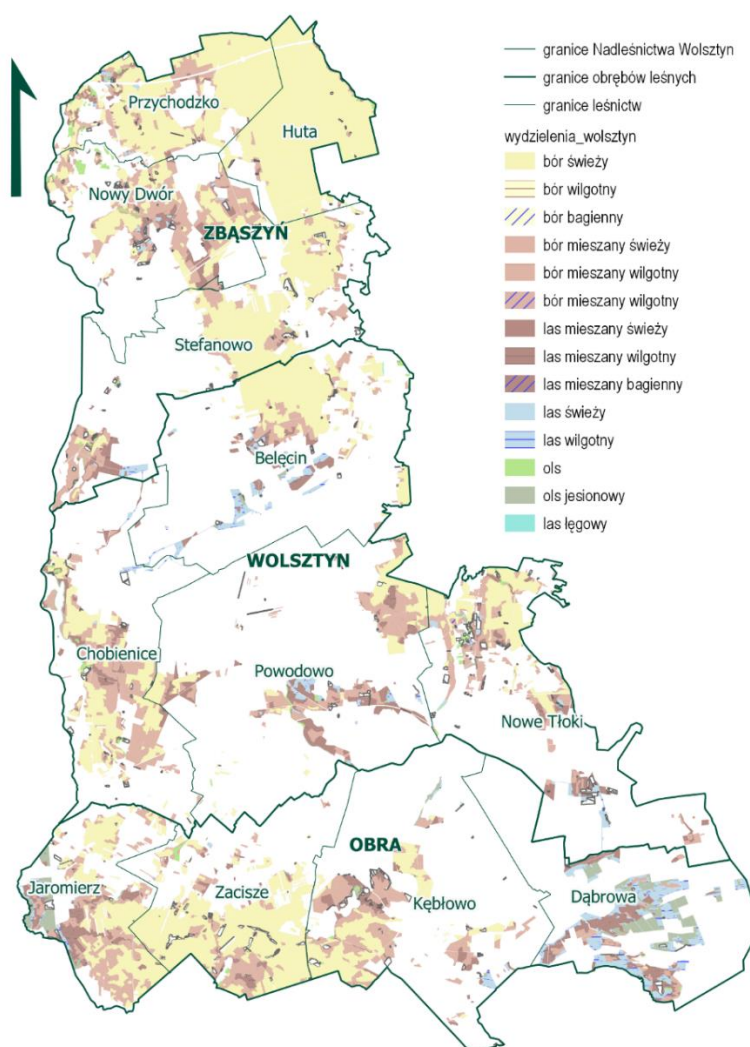


Fig. 29 Rozmieszczenie typów siedliskowych lasu na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn

Tabela 13. Procentowy udział typów siedliskowych lasu [%] w Nadleśnictwie Wolsztyn

Lp.	Siedliskowy typ lasu	Nadleśnictwo Wolsztyn	
		Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
1	BS	41,82	0,22
2	BŚW	10185,34	54,17
3	BW	10,46	0,06
4	BMŚW	4623,58	24,59

Lp.	Siedliskowy typ lasu	Nadleśnictwo Wolsztyn	
		Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
5	BMW	306,79	1,63
6	BMB	7,74	0,04
7	LMŚW	995,26	5,29
8	LMW	1038,23	5,52
9	LMB	0,52	0,00
10	LŚW	104,44	0,56
11	LW	836,39	4,45
12	OL	189,04	1,01
13	OLJ	460,42	2,45
14	LŁ	1,86	0,01
	<b>Razem</b>	<b>18801,89</b>	<b>100,00</b>

\* dotyczy powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Pod względem wilgotnościowym na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn dominują siedliska świeże - 63,06% powierzchni leśnej. Zaznacza się również udział siedlisk silnie świeżych - 21,55% oraz wilgotnych - 8,64%. Powyżej 1% znalazły się również wilgotne silnie wilgotne (1,70%) oraz wilgotne odwodnione (1,30%) a także łęgowe niezalewane (1,65%). Typy siedliskowe lasu wykazują zgodność z roślinnością potencjalną, której opis przedstawiono w rozdziale 3.5.1.

### 3.8. DRZEWOSTANY

Obszar Nadleśnictwa Wolsztyn znajduje się w zasięgu naturalnego występowania większości ważniejszych gatunków lasotwórczych, m.in.: sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, brzozy omszonej *Betula pubescens*, dęba bezszypułkowego *Quercus petraea* i szypułkowego *Quercus robur*, buka zwyczajnego *Fagus sylvatica* (poza południowo-wschodnią częścią Nadleśnictwa), graba zwyczajnego *Carpinus betulus*, jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*.

Według zestawienia gatunków panujących dominuje sosna zwyczajna, stanowiąc gatunek główny w drzewostanach na 88,72% powierzchni. Ponadto, udział powierzchniowy powyżej 1% wykazują: olsza czarna (4,28%), dąb szypułkowy (3,81%) brzoza brodawkowata (1,24%).

Sosna jest gatunkiem panującym na borowych siedliskach uzyskując 90-100% udziału na siedliskach Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMW. Na borze mieszanym bagiennym zajmuje ok. 52% gdzie w udziale pojawiają się jako panujące olsza i brzoza. Znacznym udziałem >80% odznacza się sosna na siedlisku LMśw - 83,97%. Na siedliskach LMw oraz Lśw i Lw w wyrównanym stopniu panujące są dąb szypułkowy oraz sosna, pojawia się również gatunek olszy i brzozy jako panujący. Na siedliskach olsowych i łęgowych dominująca w udziale jest olsza.

W zestawieniu gatunków rzeczywistych nadal dominujący jest gatunek sosny z udziałem 82,75%, udział pozostałych gatunków również jest zbliżony jednak zaznacza się większy udział dęba oraz brzozy: olsza czarna - 4,11%, dąb szypułkowy 4,03% oraz brzoza brodawkowata 3,61%. Ponad 1% udziału według rzeczywistego udziału uzyskują dąb bezszypułkowy - 1,44% oraz świerk pospolity - 1,43%.

#### 3.8.1. Bogactwo gatunkowe i struktura

Drzewostany na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn wykazują przeciętny stopień zróżnicowania gatunkowego. Na terenie każdego z obrębów dominują drzewostany jednogatunkowe, ogółem w Nadleśnictwie występując na 62,30% powierzchni. Wielogatunkowość wyraźnie widoczna jest w drzewostanach poniżej 40 lat (głównie w uprawach i młodnikach).

Tabela 14. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb/ Nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				Ogółem	Ogółem [%]
		Wiek					
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
1	2	3	4	5	6	7	
Obręb OBRA	jednogatunkowe	716,78	2052,38	662,24	3431,40	<b>58,57</b>	
	dwugatunkowe	712,87	169,88	225,57	1108,32	<b>18,92</b>	
	trzygatunkowe	472,31	221,61	150,72	844,64	<b>14,42</b>	
	cztero- i więcej gatunkowe	264,42	125,66	83,95	474,03	<b>8,09</b>	
Obręb WOLSZTYN	jednogatunkowe	444,43	2034,05	770,68	3249,16	<b>59,95</b>	
	dwugatunkowe	698,95	263,52	227,66	1190,13	<b>21,96</b>	
	trzygatunkowe	404,63	129,26	119,77	653,66	<b>12,06</b>	
	cztero- i więcej gatunkowe	176,31	74,68	75,80	326,79	<b>6,03</b>	
Obręb ZBAŚZYŃ	jednogatunkowe	268,85	2069,42	2426,67	4764,94	<b>67,27</b>	
	dwugatunkowe	1054,59	275,94	220,85	1551,38	<b>21,90</b>	
	trzygatunkowe	268,82	145,08	78,58	492,48	<b>6,95</b>	
	cztero- i więcej gatunkowe	171,86	63,43	39,07	274,36	<b>3,87</b>	
Nadleśnictwo Wolsztyn	jednogatunkowe	1430,06	6155,85	3859,59	11445,50	<b>62,30</b>	
	dwugatunkowe	2466,41	709,34	674,08	3849,83	<b>21,00</b>	
	trzygatunkowe	1145,76	495,95	349,07	1990,78	<b>10,80</b>	
	cztero- i więcej gatunkowe	612,59	263,77	198,82	1075,18	<b>5,90</b>	
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>5654,82</b>	<b>7624,91</b>	<b>5081,56</b>	<b>18361,29</b>	<b>100,00</b>	

Na podkreślenie zasługuje fakt, że w Nadleśnictwie Wolsztyn, pomimo niewielkiego zróżnicowania siedliskowego (bardzo duży udział siedlisk borowych), w skali całego Nadleśnictwa, udało się osiągnąć 16,70% powierzchniowy udział drzewostanów wielogatunkowych (trzy i więcej gatunkowych).

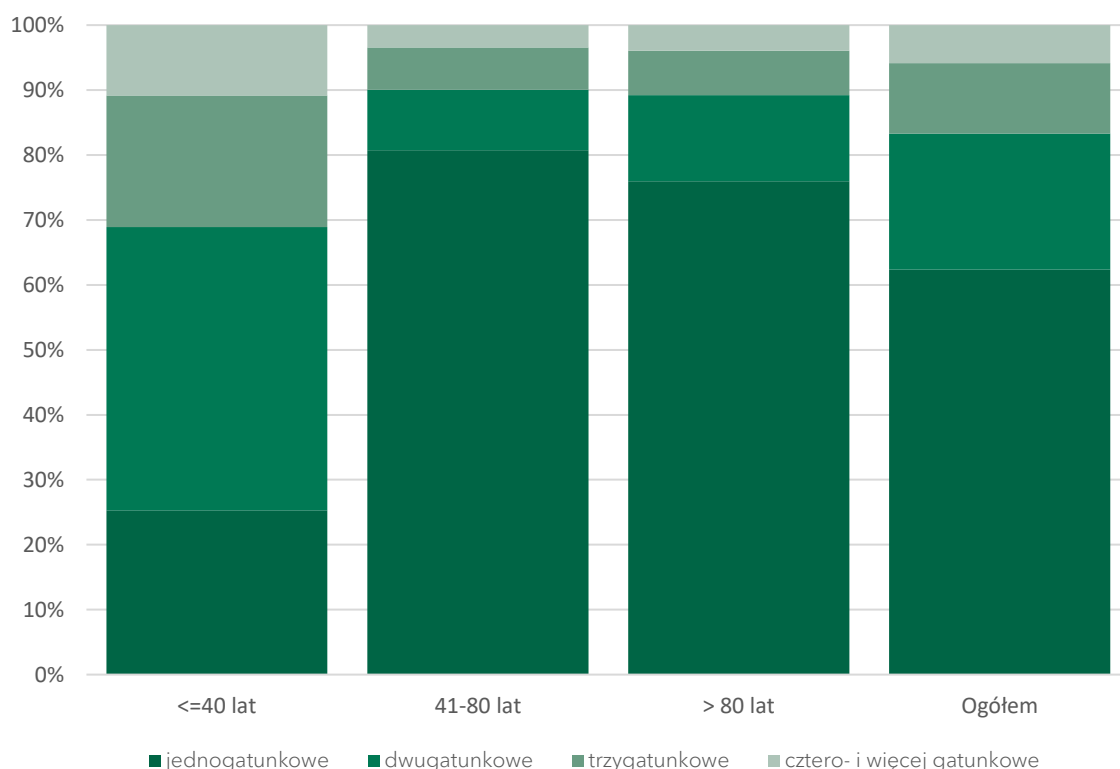


Fig. 30 Bogactwo gatunkowe drzewostanów Nadleśnictwa Wolsztyn

### 3.8.2. Pochodzenie drzewostanów

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Wolsztyn drzewostany pochodzą przede wszystkim z odnowienia sztucznego. Powierzchnia pododdziałów z sadzenia stanowi 98,59% ogólnej powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa. Odnowienie z samosiewu, występuje na

1,10% powierzchni. W stosunku do poprzedniego 10-ciolecia, udział drzewostanów pochodzenia sztucznego oraz z panującym gatunkiem obcym zmniejszył się, natomiast udział drzewostanów odroślowych i z samosiewu nieznacznie się zwiększył.

Tabela 15. Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i pochodzenia

Obręb/ Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				Ogółem	Ogółem [%]
		Wiek					
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
1	2	3	4	5	6	7	
Obręb OBRA	z panującym gat. obcym	1,44	0	4,74	6,18	<b>0,11</b>	
	odroślowe	27,42	1,05	1,9	30,37	<b>0,52</b>	
	z samosiewu	9,47	17,12	4,62	31,21	<b>0,53</b>	
	z sadzenia	2130,45	2551,36	1119,12	5800,93	<b>98,93</b>	
	brak informacji	0	0,98	0	0,98	<b>0,02</b>	
Obręb WOLSZTYN	z panującym gat. obcym	20,07	9,21	3,3	32,58	<b>0,60</b>	
	odroślowe	6,83	6,16	1,07	14,06	<b>0,26</b>	
	z samosiewu	20,19	33,65	40,51	94,35	<b>1,73</b>	
	z sadzenia	1708,69	2467,84	1154,53	5331,06	<b>97,97</b>	
	brak informacji	1,99	0	0	1,99	<b>0,04</b>	
Obręb ZBAŚZYŃ	z panującym gat. obcym	2,88	4,68	3,93	11,49	<b>0,16</b>	
	odroślowe	3,78	4,32	2,28	10,38	<b>0,15</b>	
	z samosiewu	28,07	26,13	21,82	76,02	<b>1,07</b>	
	z sadzenia	1734,19	2526,54	2743,69	7004,42	<b>98,78</b>	
	brak informacji	0	0	0	0	<b>0,00</b>	
Nadleśnictwo Wolsztyn	z panującym gat. obcym	24,39	13,89	11,97	50,25	<b>0,27</b>	
	odroślowe	38,03	11,53	5,25	54,81	<b>0,30</b>	
	z samosiewu	57,73	76,9	66,95	201,58	<b>1,10</b>	
	z sadzenia	5575,32	7545,74	5017,34	18138,40	<b>98,59</b>	
	brak informacji	0	0	0	0	<b>0,00</b>	
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>5695,47</b>	<b>7648,06</b>	<b>5101,51</b>	<b>18445,04</b>	<b>100,00</b>	

Drzewostany pochodzenia odroślowego obejmują 0,30% ogólnej powierzchni drzewostanów - zaliczono do nich tylko te, w których z odrośli pochodzi ponad 50 % warstwy drzew. Rosną one głównie na siedliskach podmokłych (ols, ols jesionowy). Zaznacza się niewielki udział drzewostanów z panującym gatunkiem obcym - 0,27% powierzchni leśnej zalesionej. Wraz z wiekiem drzewostanu udział ten zmniejsza się, poprzez eliminację gatunków obcych podczas zabiegów pielęgnacyjnych.

### 3.8.3. Zgodność składu gatunkowego z siedliskiem

Drzewostany zgodne z przyjętymi typami drzewostanów stanowią 83,58% powierzchni wszystkich gruntów leśnych zalesionych. Częściowy stopień zgodności wykazuje 12,77% drzewostanów. Pozostałe 3,65% drzewostanów określono jako niezgodne.

Tabela 16. Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8
BMB	BRZ.O SO			1.21	100.0		
	SO	2.61	100.0				
	SO BRZ.O					0.95	100.0
BMŚW	BRZ	3.90	80.2			0.96	19.8
	DB	3.97	82.4			0.85	17.6
	DB SO	2580.22	70.5	1074.10	29.4	4.64	0.1
	GB DB	0.47	100.0				
	SO	862.47	98.4	9.71	1.1	4.22	0.5
	SO DB	0.39	100.0				
BMW	DB SO	86.15	37.1	129.17	55.6	16.87	7.3
	SO	49.23	95.9	1.24	2.4	0.84	1.6
	ŚW SO	9.19	51.6	8.61	48.4		
BS	SO	41.82	100.0				
BŚW	BK	0.39	100.0				
	BRZ	31.87	87.6	0.81	2.2	3.69	10.1
	SO	9850.45	99.9	10.10	0.1		



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
		zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8
BW	ŚW SO	6.30	60.2	4.16	39.8		
LŁ	JS DB			1.86	100.0		
LMB	OL BRZ.O			0.52	100.0		
LMŚW	DB	11.81	100.0				
	DB SO	402.65	70.3	162.27	28.3	8.00	1.4
	GB DB	1.30	100.0				
	JS OL	0.35	100.0				
	SO BK DB	5.50	42.0	6.26	47.9	1.32	10.1
	SO DB	42.59	21.6	92.48	46.9	62.17	31.5
	SO ŚW DB	30.86	36.0	39.73	46.4	15.09	17.6
	ŚW DB	1.69	12.3	4.41	32.0	7.68	55.7
LMW	ŚW DB SO	63.41	70.3	25.81	28.6	0.96	1.1
	BRZ OL					2.07	100.0
	DB	16.33	100.0				
	GB DB			2.19	100.0		
	JS OL	4.53	84.0	0.86	16.0		
	OL ŚW DB	22.07	32.3	24.51	35.9	21.78	31.9
	SO DB	54.86	24.4	100.76	44.9	68.95	30.7
	ŚW DB	115.36	31.7	142.50	39.2	105.94	29.1
	ŚW OL DB	8.10	13.6	18.00	30.1	33.64	56.3
LŚW	ŚW SO DB	63.58	22.6	126.85	45.1	91.02	32.3
	BK DB	44.48	73.1	13.86	22.8	2.50	4.1
	DB	28.63	85.6	3.68	11.0	1.13	3.4
LW	LP DB	2.62	32.0	5.58	68.0		
	DB	141.55	58.1	62.75	25.7	39.53	16.2
	DB WZ JS	16.01	98.0	0.33	2.0		
	GB DB	21.17	44.0	26.99	56.0		
	JS DB	4.59	12.6	21.29	58.3	10.66	29.2
	JS OL	1.72	29.9	4.03	70.1		
	OL WZ DB	107.13	29.9	155.45	43.3	96.16	26.8
OL	WZ JS DB	31.70	30.6	28.35	27.4	43.46	42.0
	BRZ OL	10.57	57.2	7.92	42.8		
	JS OL	108.49	87.8	14.11	11.4	1.01	0.8
	OL	27.01	73.9	3.27	8.9	6.29	17.2
OLJ	SO BRZ.O					1.22	100.0
	JS	134.91	88.4	2.86	1.9	14.84	9.7
	JS OL	274.35	99.2	2.08	0.8		
Ogółem	OL JS	16.59	72.7	4.12	18.0	2.12	9.3
		<b>15345.94</b>	<b>83.58</b>	<b>2344.79</b>	<b>12.77</b>	<b>670.56</b>	<b>3.65</b>

### 3.8.4. Budowa pionowa

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn dominują zdecydowanie drzewostany jednopiętrowe zajmujące 96,65% udziału powierzchniowego. Drzewostany w KO i KDO wykazują jedynie 3,33% udziału powierzchniowego. Drzewostany dwupiętrowe występują sporadycznie (0,2%). Drzewostany trzypiętrowe i o budowie przerębowej nie występują.

Niewielki stopień zróżnicowania budowy pionowej jest wynikiem przeważającego udziału siedlisk borowych oraz panującą w okresie powojennym tendencją do zalesiania gruntów porolnych jednym gatunkiem (najczęściej - sosną) bez względu na występujące, niekiedy znaczne i nierozpoznane, zróżnicowanie siedliskowe.

Tabela 17 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb/ Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]			Ogółem	Ogółem [%]
		Wiek				
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb OBRA	jednopiętrowe	2164,71	2495,50	955,06	5615,27	95,85
	dwupiętrowe	0,00	1,92	0,00	1,92	0,03
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	w KO i KDO	1,67	72,11	167,42	241,20	4,12
	jednopiętrowe	1724,32	2473,28	1053,49	5251,09	96,89

Obręb/ Nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]			Ogółem	Ogółem [%]
		Wiek				
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb WOLSZTYN	dwupiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	w KO i KDO	0,00	28,23	140,42	168,65	3,11
Obręb ZBĄSZYŃ	jednopiętrowe	1764,12	2473,85	2642,38	6880,35	97,14
	dwupiętrowe	0,00	0,00	1,54	1,54	0,02
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nadleśnictwo Wolsztyn	w KO i KDO	0,00	80,02	121,25	201,27	2,84
	jednopiętrowe	5653,15	7442,63	4650,93	17746,71	96,65
	dwupiętrowe	0,00	1,92	1,54	3,46	0,02
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Razem Nadleśnictwo</b>	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	w KO i KDO	1,67	180,36	429,09	611,12	3,33
		<b>5654,82</b>	<b>7624,91</b>	<b>5081,56</b>	<b>18361,29</b>	<b>100,00</b>

### 3.8.5. Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie to obok siedlisk przyrodniczych Natura 2000, jedne z cenniejszych przyrodniczo fragmentów lasów. Stanowią ostoje różnorodności biologicznej. Starodrzewia, często dzięki złożonej strukturze oraz dużej ilości martwego drewna (zarówno stojącego, jak i leżącego), stanowią schronienie i warunki przetrwania dla szeregu wyspecjalizowanych gatunków flory i fauny.

Drzewostany ponad 100-letnie wyróżniono w 361 pododdziałach, na łącznej powierzchni 919,44 ha.

Tabela 18 Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich w Nadleśnictwie Wolsztyn

Leśnictwo	Powierzchnia [ha]			Razem
	Obręb Obrza	Obręb Wolsztyn	Obręb Zbąszyń	
1	2	3	4	5
Dąbrowa	50,23			50,23
Kębłowo	65,39			65,39
Zacisze	72,82			72,82
Jaromierz	98,59			98,59
Bełęcin		50,44		50,44
Nowe Tłoki		44,38		44,38
Powodowo		86,76		86,76
Chobienice		115,91		115,91
Przychodzko			12,24	12,24
Huta			140,09	140,09
Nowy Dwór			56,33	56,33
Stefanowo			126,26	126,26
<b>Razem Nadleśnictwo</b>	<b>287,03</b>	<b>297,49</b>	<b>334,92</b>	<b>919,44</b>

Największa powierzchnia starodrzewi występuje w Leśnictwie Huta (140,09 ha), Leśnictwie Stefanowo (126,26 ha), Leśnictwie Chobienice (115,91 ha) oraz Leśnictwie Jaromierz (98,59 ha).

### 3.8.6. Drzewostany ponad 100-letnie w obszarach Natura 2000

Granice dwóch spośród trzech obszarów Natura 2000 pokrywają się w znacznej części, stąd duża część lasów położonych w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry” (PLB080005), jak również Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Rynna Jezior Obszańskich” (PLH080002) pokrywa się ze sobą. Podane zatem powierzchnie drzewostanów ponad 100-letnich powtarzają się częściowo w obu Obszarach Natura 2000.

W zasięgu OSO PLB080005 oraz SOO PLH080002 na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn drzewostany ponad 100-letnie występują na łącznej powierzchni 109,11 ha z czego największą powierzchnię reprezentują w Leśnictwie Stefanowo (47,47 ha). W zasięgu OSO „Wielki Łęg Obrzański” drzewostany 100-letnie występują na powierzchni 1,70 ha.

## 3.8.7. Gatunki obce

Gatunki obce na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn związane są z występowaniem zarówno gatunków obcych nieinwazyjnych, jak i tych, które mają charakter silnie inwazyjny (liczba stanowisk oraz zajmowany przez roślinę obszar stale się zwiększa mimo jej zwalczania, stwarza zagrożenie dla różnorodności biologicznej w przypadku zadomowienia na obszarach cennych przyrodniczo).

W drzewostanach Nadleśnictwa Wolsztyn jako gatunki obce występują:

- robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* - 32,38 ha,
- dąb czerwony *Quercus rubra* - 9,63 ha,
- sosna czarna *Pinus nigra* - 6,95 ha,
- daglezja zielona *Pseudotsuga menziesii* - 2,87ha,
- sosna wejmutka *Pinus strobus* - 0,55 ha,

W warstwie podszytu jako gatunki obcego pochodzenia występują:

- czeremcha późna (amerykańska) *Prunus serotina* - występująca w 2801 pododdziałach,
- robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* - 811 pododdziałów,
- dąb czerwony *Quercus rubra* - 62 pododdziały,
- śnieguliczka biała *Symphoricarpos albus* - 32 pododdziały,
- sosna wejmutka *Pinus strobus* - 19 pododdziałów,
- daglezja zielona *Pseudotsuga menziesii* - 6 pododdziałów,
- śliwa domowa *Prunus domestica subsp. domestica* - 5 pododdziałów,
- sosna Banksa *Pinus banksiana* - 3 pododdziały,
- sosna czarna *Pinus nigra* - 1 pododdział,

Kwestia gatunków obcych w ekosystemie leśnym pod kątem gatunków w drzewostanie oraz podszytcie omówiona została szczegółowo w podrozdziale 6.3.2 dotyczącym neofityzacji.

Ponadto na terenie rezerwatu „Wyspa na Jeziorze Chobienickim” występuje ekspansywny gatunek bożodrzewa gruczołowatego *Ailanthus altissima* (również jako Ajlant wyniosły) - posiada on wysoką kategorię inwazyjności. Gatunek omówiony również w rozdziale 4.1 dot. rezerwatów.

Wśród roślin obcych zainwentaryzowane zostały również gatunki roślin zielonych takich jak:

- niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* - 336 pododdziałów (*brak gatunku w Rozporządzeniu*) - Zwalczanie tego gatunku polega przede wszystkim na wrywaniu poszczególnych okazów, przed okresem dojrzewania owoców, jednak pod warunkiem, że mamy do czynienia z początkowym etapem wnikania gatunku na dany teren. Nie likwiduje to jednak nasion, które już zostały zdeponowane w glebie. Można spowalniać wzrost i żywotność tych roślin oraz zmniejszać ich liczebność stosując herbicydy, często wycinać ich okazy i odcinać kwiaty przed zawiązaniem owoców. Działania takie wymagają powtórzeń przez kilka kolejnych lat, ze względu na różny czas kiełkowania nasion zalegających w glebie.

- rdestowiec japoński *Reynoutria japonica* - 3 pododdziały (*gatunek inwazyjny wg Rozporządzenia*) - Zwalczanie gatunku odnosi najlepsze rezultaty przy połączeniu metod usuwania (metody kombinowane) chemicznych i mechanicznych (koszenie i wykopywanie kłaczy) stosowane jednocześnie, kilka razy do roku. W skrajnych przypadkach konieczne może okazać się usunięcie ziemi na głębokość 2 m.

- kolczurka klapowana *Echinocystis lobata* - 2 pododdziały (*gatunek inwazyjny wg Rozporządzenia*) - Zwalczanie gatunku polega na usuwaniu pędów kolczurki przed okresem dojrzewania nasion. W związku z dużą popularnością rośliny jako ozdobnej/ogrodowej ważne jest również podjęcie kroków w celu edukacji społeczeństwa.

- barszcz Sosnowskiego *Heracleum sosnowskyi* - 2 pododdziały (gatunek inwazyjny wg Rozporządzenia) - Zwalczanie gatunku przynosi najlepszy efekt metodą kombinowaną -koszenie (lub karczowanie) w połączeniu ze stosowaniem środków chemicznych oraz wykopywaniem części podziemnych. Uzyskaną biomasę spalić.

Zaproponowane metody zwalczania gatunków inwazyjnych opisano na podstawie „Gatunki inwazyjne jako zagrożenie dla bioróżnorodności - poradnik dla parków narodowych” - Dajdok Z., Michał Śliwiński M., Romański M., Krzysztofiak A., Krzysztofiak L.

### 3.9. MARTWE DREWNO W EKOSYSTEMACH LEŚNYCH

Martwe drewno w ekosystemach leśnych stanowią zarówno obumarłe fragmenty żyjących jeszcze drzew (zmurszałe części pni, suche gałęzie i konary, obumarłe korzenie) jak również całe, leżące lub stojące drzewa.

Obecność martwego drewna w lesie jest niezwykle ważnym aspektem z punktu różnorodności biologicznej, jednym z najważniejszych czynników warunkujących prawidłowe funkcjonowanie całych ekosystemów leśnych. W przypadku leśnych siedlisk przyrodniczych, pozostawiona w nich ilość martwego drewna stanowi ponadto ważny wskaźnik oceny ich stanu ochrony.

Martwe drewno, to swoiste mikrosiedlisko, zamieszkałe i wykorzystywane przez tysiące gatunków, zarówno roślin, jak i zwierząt. Stanowi miejsce żerowania i schronienia dla mniejszych ssaków, płazów, gadów bezkręgowców. Od jego obecności uzależnione jest przetrwanie wielu rzadkich i chronionych gatunków ptaków (m.in. dzięcioła białogrzbietego i trójpalczastego, muchołówki białoszyjej i małej, sóweczki, włośchatki, kraski i siniaka) oraz bezkręgowców (np. pachnicy dębowej, kozioroga dębosza).

Martwe drewno, oprócz nieocenionej roli w zwiększaniu bioróżnorodności siedlisk leśnych, wzbogaca zasobność gleb (w miarę postępującego rozkładu) oraz polepsza jej strukturę. Dodatkowo, obecność martwego drewna w sąsiedztwie śródleśnych strumieni, w szczególności dużych, powalonych drzew, przyczynia się często do zwiększenia retencji wód powierzchniowych w lesie. Ponadto, na siedliskach regularnie zatapiających, np. łęgach, obecność martwego drewna warunkuje odnawianie się drzewostanu, tworzy ono bowiem sprzyjające, żyzne mikrosiedliska wyniesione ponad poziom wody (J. M. Gutowski i in., 2004).

W ramach prac urzędniowych, na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn, przeprowadzono inwentaryzację drewna martwego w drzewostanach. Pomiar drewna martwego w zarządzanym nadleśnictwie wykonano zgodnie z IUL - na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Miąższość drewna martwego określono z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyróconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. Martwe drzewa stojące (posusz) i martwe drzewa stojące złamane (złomy) rejestruje się, jeżeli ich pniak (środek pniaka) znajduje się w granicach powierzchni próbnej oraz gdy ich pierśnica jest większa lub równa 70 mm (w korze). Drewno drzew ściętych i wyróconych rejestruje się, jeżeli ich grubość w grubszym końcu jest większa niż 100 mm (w korze), a ich pniak (środek pniaka) znajduje się w granicach powierzchni próbnej. Pomiarowi podlegają też części martwych strzał, kłód, wierzchołków, gałęzi znajdujące się w granicach powierzchni i z nią powiązane (poprzez powiązanie z pniakiem, złomem, złomem żywym lub żywym drzewem), których grubość w grubszym końcu jest większa niż 100 mm (w korze), a ich długość większa niż 10 cm.

Tabela 19 Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Powierzchnia [ha]	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8
BS	16.69	1.60	26.66	4.16	69.42	5.76	96.09
BŚW	2192.75	1.90	4169.18	3.73	8178.84	5.63	12348.03
BW	2.20	0.00	0.00	0.34	0.74	0.34	0.74

## PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

TSL	Powierzchnia [ha]	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha	m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8
BMŚW	1200.98	1.94	2325.15	4.08	4904.40	6.02	7229.55
BMW	145.59	1.86	270.53	4.92	716.32	6.78	986.85
BMB	3.09	0.00	0.00	2.42	7.46	2.42	7.46
LMŚW	203.62	2.57	522.99	6.90	1404.16	9.47	1927.15
LMW	439.79	1.38	605.79	4.50	1979.29	5.88	2585.08
LMB	0.52	0.00	0.00	13.72	7.13	13.72	7.13
LŚW	18.54	2.23	41.40	6.48	120.19	8.71	161.59
LW	375.55	3.40	1276.81	7.53	2826.49	10.93	4103.30
OL	27.86	5.67	157.87	11.88	330.90	17.55	488.78
OLJ	323.64	2.56	827.07	7.16	2317.52	9.72	3144.59
<b>Razem Obręb Obra</b>	<b>4950.82</b>	<b>2.06</b>	<b>10223.44</b>	<b>4.62</b>	<b>22862.90</b>	<b>6.68</b>	<b>33086.34</b>
BŚW	1939.69	2.66	5153.34	4.29	8322.25	6.95	13475.59
BW	2.67	1.19	3.18	4.61	12.30	5.80	15.47
BMŚW	1462.05	2.07	3032.90	4.65	6792.44	6.72	9825.35
BMW	77.29	2.54	196.35	4.01	309.96	6.55	506.30
BMB	1.68	0.67	1.13	3.80	6.39	4.47	7.52
LMŚW	395.15	2.85	1125.78	5.35	2114.24	8.20	3240.02
LMW	251.84	3.09	778.56	5.03	1266.98	8.12	2045.54
LŚW	52.74	3.17	167.38	9.42	496.83	12.59	664.20
LW	207.04	4.86	1006.93	11.18	2314.25	16.04	3321.18
OL	57.05	3.89	221.87	9.41	536.98	13.30	758.85
OLJ	46.27	5.87	271.58	15.03	695.42	20.90	967.00
LŁ	1.86	1.19	2.21	4.61	8.57	5.80	10.78
<b>Razem Obręb Wolsztyn</b>	<b>4495.33</b>	<b>2.66</b>	<b>11961.20</b>	<b>5.09</b>	<b>22876.60</b>	<b>7.75</b>	<b>34837.80</b>
BS	25.13	0.29	7.33	3.46	86.99	3.75	94.32
BŚW	4158.89	1.24	5153.61	3.06	12723.26	4.30	17876.87
BW	3.27	0.12	0.41	2.48	8.11	2.60	8.51
BMŚW	1300.14	2.18	2836.34	3.60	4675.67	5.78	7512.02
BMW	28.19	1.99	55.99	3.55	99.99	5.54	155.99
LMŚW	207.70	2.21	459.16	4.25	882.85	6.46	1342.01
LMW	159.84	1.51	241.89	3.59	573.36	5.10	815.26
LŚW	7.55	5.74	43.34	7.56	57.06	13.30	100.40
LW	59.65	0.59	35.24	2.12	126.35	2.71	161.59
OL	85.96	1.01	86.49	2.50	214.89	3.51	301.37
OLJ	1.73	1.27	2.20	1.56	2.70	2.83	4.90
<b>Razem Obręb Zbąszyń</b>	<b>6038.05</b>	<b>1.48</b>	<b>8922.00</b>	<b>3.22</b>	<b>19451.24</b>	<b>4.70</b>	<b>28373.24</b>
<b>Ogółem n-ctwo</b>	<b>15484.20</b>	<b>2.01</b>	<b>31106.64</b>	<b>4.21</b>	<b>65190.74</b>	<b>6.22</b>	<b>96297.38</b>

W drzewostanach II i starszych klas wieku zainwentaryzowano **976297,38** m<sup>3</sup> martwego drewna. Z czego 67,69% zainwentaryzowanego martwego drewna (65190,74 m<sup>3</sup>) drzew leżących i fragmentów drzew martwych. Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn 32,30% stanowi drewno martwe drzew stojących i złomów (31106,64 m<sup>3</sup>). Przeciętna zasobność drewna martwego w drzewostanach (II i starszych klas wieku) Nadleśnictwa Wolsztyn wynosi 6,22 m<sup>3</sup>/ha, z czego 4,21 m<sup>3</sup>/ha to leżanina, a 2,01 m<sup>3</sup>/ha - martwe drewno stojące. Średnia zasobność drewna martwego we wszystkich drzewostanach Nadleśnictwa Wolsztyn wynosi 5,28 m<sup>3</sup>/ha. Średnia ta wzrosła od poprzedniego okresu urzędniowego, wg danych z poprzedniej rewizji wynosiła 3,30 m<sup>3</sup>/ha. Większość drewna martwego kumuluje się w cennych przyrodniczo drzewostanach na siedliskach wilgotnych, bagiennych, a zwłaszcza zalewowych oraz w drzewostanach wyłączonych z użytkowania rębego.

#### 4. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Lasy jako jeden z najcenniejszych elementów przyrody pełnią wiele różnych funkcji. Jak przedstawiono w niniejszym opracowaniu stanowią korytarze ekologiczne, wpływają na regulację stosunków wodnych, czystość powietrza oraz godzą funkcje społeczne i gospodarcze. Przedstawione analizy form ochrony przyrody ustanowionych na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn dają wgląd w kwestie związane z zarządzaniem, ochroną i zrównoważonym wykorzystaniem

lasów, które są kluczowe dla pogodzenia różnorodnych funkcji lasów. Ochrona najcenniejszych fragmentów przyrody została uregulowana ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2023 r., poz. 1336 ze zm.) w której zawarte są szczegółowe zapisy określające formy ochrony przyrody. Z wymienionych w ustawie form ochrony w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wolsztyn znajdują się:

Tabela 20. Zestawienie zbiorcze form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym i zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn

Rodzaj obiektu	Liczba	Ogółem w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	Ogółem w zarządzie Nadleśnictwa	Udział pow. w zarządzie Nadleśnictwa [%]*
		Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4	5
Rezerваты przyrody	2	30,22	30,22	0,15
Obszary Chronionego Krajobrazu	2	13367,00	5339,84	27,17
Obszary Natura 2000, w tym:	3	5267,21	1374,96	7,00
PLB	2	5267,21	1374,96	7,00
PLH	1	3468,06	1130,75	5,75
Pomniki przyrody**	43	0,95	0,95	<0,01
Użytki ekologiczne	9	25,97	25,97	0,13
Chronione gatunki grzybów	4	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Chronione gatunki roślin	40	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Chronione gatunki zwierząt	29	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Strefy ochrony, w tym:				
Strefy ochrony całorocznej	5	30,53	30,53	0,16
Strefy ochrony okresowej	5	175,04	158,78	0,81

\* dotyczy udziału procentowego w stosunku do ogólnej powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn

\*\* powierzchnia pomników przyrody dotyczy wyłącznie powierzchniowych form ochrony

#### 4.1 REZERWATY PRZYRODY

Rezerваты przyrody - zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (Dz. U. 2023 poz. 1336 ze zm.) to „obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystem, ostoja i siedlisko 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.”

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wolsztyn występuje 2 rezerваты przyrody:

Tabela 21. Charakterystyka rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Wolsztyn

Nazwa	Rok utworzenia akty prawne	Położ.	Pow. [ha]	Rodzaj	Typ i podtyp wg dominującego:		Cel ochrony	Ochrona
		gmina			przedmiotu ochrony	typu ekosyst.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bagno Chorzemińskie	Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 maja 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 50, poz. 227)	Wolsztyn	3,92	torfowiskowy	nie określono w akcie prawnym	nie określono w akcie prawnym	zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych śródleśnego torfowiska przejściowego	brak planu ochrony
Wyspa na jeziorze Chobienickim	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1959 r. Nr 80, poz. 421)	Siedlec	26,30	faunistyczny	Ochrona fauny bezkręgowców	leśnych i borowych ekosystemów lasów nizinnych	zachowanie rzadkich i chronionych gatunków fauny w położonym na wyspie kompleksie lasów liściastych i mieszanych	brak planu ochrony

- **Rezerwat „Bagno Chorzemińskie”** - Utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 maja 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 50, poz. 227).

Obowiązujący akt prawny dla Rezerwatu stanowi Zarządzenie Regionalnego Dyrektora



Fig. 31 Tablica w rejonie rezerwatu (M. Sekrecka)

Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 04.01.2018 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Bagno Chorzemińskie" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2018 r., poz. 618). Rezerwat torfowiskowy, o łącznej powierzchni 3,92 ha, zlokalizowany jest na terenie gminy Wolsztyn, w obrębie leśnym Wolsztyn, leśnictwie Nowe Tłoki, w oddz. 105 h-i.

Jako cel ochrony wytyczono zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych śródleśnego torfowiska przejściowego.

W latach 90-tych na terenie rezerwatu została przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza. W jej trakcie zinwentaryzowano zespół wilgotnego boru sosnowego *Molinio caeruleae*-

*Pinetum* oraz zespół turzycy nitkowej *Caricetum lasiocarpae*. Spośród gatunków roślin objętych ochroną, na terenie rezerwatu występują m.in.: torfowce: torfowiec szpiczasty *Sphagnum cuspidatum*, torfowiec błotny *Sphagnum palustre*, torfowiec kończysty *Sphagnum recurvum*, torfowiec nastroszony *Sphagnum squarrosum*.

**Rezerwat nie posiada planu ochrony ani wyznaczonych zadań ochronnych. Obszar rezerwatu w całości znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska.**

Zalecenia ochronne

Zakazy i dopuszczenia na terenie rezerwatu określają akty prawne powołujące rezerwat przyrody oraz aktualizujące status rezerwatu, jak również z art. 15 Ustawy o ochronie przyrody. Mając na uwadze dotychczasowe założenia ochrony, której podlega cała powierzchnia rezerwatu przyrody "Bagno Chorzemińskie", wskazane jest nieingerowanie w naturalne procesy w nim zachodzące.



Fig. 32 Rezerwat „Bagno Chorzemińskie” z lotu ptaka (archiwum Nadleśnictwa Wolsztyn)

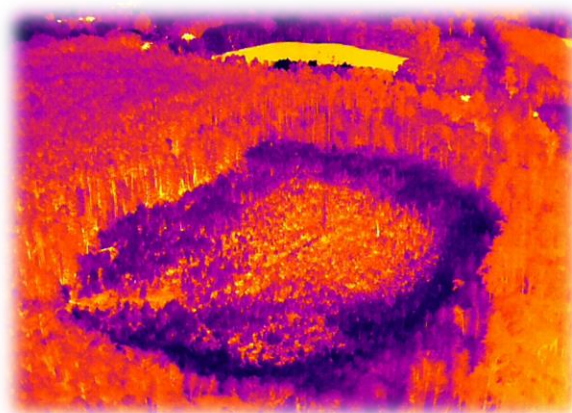


Fig. 33 Rezerwat „Bagno Chorzemińskie” zdjęcie termowizyjne (archiwum Nadleśnictwa Wolsztyn)

Tabela 22. Wykaz oddziałów i pododdziałów wchodzących w skład rezerwatu przyrody „Bagno Chorzemińskie”

Leśnictwo	Oddziały i pododdziały	Pow.
		[ha]
1	2	3
Nowe Tłoki	105 h-i	3,92
	Obiekty liniowe	0,00
Razem Obręb Wolsztyn		3,92
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>3,92</b>

**- Rezerwat „Wyspa na Jeziorze Chobienieckim”** - Utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 80, poz. 421). Obowiązujący akt prawny dla Rezerwatu stanowi Zarządzenie Nr 2/12 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 kwietnia 2012 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Wyspa na Jeziorze Chobienieckim" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012 r., poz. 2022).





Fig. 34 Dęby w rezerwacie „Wyspa na jeziorze Chobienieckim” (źródło: archiwum Nadleśnictwa)

Rezerwat faunistyczny, o łącznej powierzchni 26,30 ha, zlokalizowany jest na terenie gminy Siedlec, w obrębie leśnym Wolsztyn, leśnictwie Chobienice, w oddz. 189. Zgodnie z obowiązującym dla rezerwatu aktem prawnym, cel ochrony w rezerwacie stanowi zachowanie rzadkich i chronionych gatunków fauny w położonym na wyspie kompleksie lasów liściastych i mieszanych. Rezerwat znajduje się na liście wyróżnionych na terenie obszarów województwa wielkopolskiego ważnych dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji (Wylęgała i in., 2008). Pierwotnie wg. aktu powołującego założony został w celu „zachowania miejsca lęgowego czapli, której stan na obszarze Wielkopolski stale ulega zmniejszeniu.”

Na przestrzeni lat zaobserwowano znaczące zmiany awifauny rezerwatu, w szczególności wahania liczebności populacji czapli siwej *Ardea cinerea*. Jak podają źródła historyczne, w 1928 roku kolonia czapli na wyspie liczyła 56 gniazd. Od 1962 roku, kiedy to zainwentaryzowano 110 gniazd, populacja czapli na omawianym terenie wyraźnie malała - w 1983 roku zainwentaryzowano 46 gniazd, z których tylko kilka było zasiedlonych. W kolejnych latach liczebność populacji ponownie wzrosła, w 1996 roku stwierdzono 92 gniazda. Pomimo, iż warunki bytowania czapli na terenie rezerwatu wydawały się być dobre, głównie poprzez utrudnioną dostępność omawianego obszaru dla turystów czy okolicznej ludności, w połowie ubiegłego 10-lecia czaple opuściły obszar rezerwatu. Aktualnie, na terenie rezerwatu brak jest zasiedlonych gniazd czapli siwej.

Na omawianym terenie wyróżniono zespoły roślinne kontynentalnego boru mieszanego *Quercus roboris - Pinetum*, świetlistej dąbrowy *Potentilla albae - Quercetum* czy łągowo-wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum campestris* i wierzbowo-topolowy *Salici-Populetum* a także zbiorowisko olsu porzeczkowego *Ribes nigrum - Alnetum*. Stwierdzono również obecność płatów siedlisk 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe. Spośród gatunków roślin objętych ochroną, na terenie rezerwatu występuje cis pospolity *Taxus baccata*. Spośród gatunków zwierząt objętych ochroną, na terenie rezerwatu występują m.in.: kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*, pachnica dębowa *Osmoderma eremita*, ropucha szara *Bufo bufo*, żaba wodna *Rana esculenta*, żaba trawna *Rana temporaria*, jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, jaszczurka żyworodna *Lacerta vivipara*, padalec zwyczajny *Anguis fragilis*, zaskroniec zwyczajny *Natrix natrix*.

**Rezerwat nie posiada planu ochrony ani wyznaczonych zadań ochronnych. Znajduje się w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry” PLB080005, który posiada aktualny PZO.**

Ogólne zalecenia ochronne

Rezerwat "Wyspa na Jeziorze Chobienieckim" nie posiada aktualnego Planu Ochrony. Zakazy i dopuszczenia na terenie rezerwatu określają zapisy *Aktów prawnych* powołujących oraz aktualizujących status Rezerwatu, jak również z art. 15 *Ustawy o ochronie przyrody*.

Tabela 23. Wykaz oddziałów i pododdziałów wchodzących w skład rezerwatu przyrody „Wyspa na jeziorze Chobienieckim”

Leśnictwo	Oddziały i pododdziały	Pow.
		[ha]
1	2	3
Chobienice	Oddz. 189	26,30
	Obiekty liniowe	0,00
Razem Obręb Wolsztyn		26,30
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>26,30</b>

Ponadto na terenie rezerwatu „Wyspa na Jeziorze Chobienieckim” występuje ekspansywny gatunek **bożodrzewa gruczołowatego *Ailanthus altissima*** (również jako Ajlant wyniosły) – posiada on wysoką kategorię inwazyjności - III. Gatunek drzewa pochodzący z Azji wschodniej, uprawiany zwłaszcza w zieleni miejskiej jako drzewo ozdobne, szybko rosnące, niewymagające, odporne na suszę i zanieczyszczenia powietrza. Wnika przede wszystkim do siedlisk antropogenicznych a jest szczególnie groźny dla siedlisk o charakterze naturalnym. Zaleca się usuwanie gatunku ze względu na inwazyjność – działania zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. 2022 r., poz. 2649).

W celu zwalczania gatunku stosować można usuwanie ręczne (siewek), mechaniczne (wycinanie), przy pomocy środków chemicznych i biologicznych, a także wypalanie i wypas – jednak nie przynoszą one wystarczających efektów. Najbardziej efektywną metodą jest kombinacja metody ręcznej, mechanicznej i chemicznej obejmująca: usuwanie ręczne młodych osobników (o wysokości poniżej 60 cm) i wyściółkowanie powierzchni, ścinanie wyższych pędów i pomazanie ich herbicydem oraz wstrzykiwanie herbicydu do drzew o pierśnicy przekraczającej 0,05 m, najlepiej pod koniec sezonu wegetacyjnego. (za: baza wiedzy <https://www.ogrod.uw.edu.pl/>)

Zaproponowane metody zwalczania gatunków inwazyjnych opisano na podstawie „Gatunki inwazyjne jako zagrożenie dla bioróżnorodności – poradnik dla parków narodowych” – Dajdok Z., Michał Śliwiński M., Romański M., Krzysztofiak A., Krzysztofiak L.

#### 4.2 OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar chronionego krajobrazu (dalej OChK) 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 funkcją korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, która określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy właściwe dla danego obszaru chronionego krajobrazu lub jego części, wybrane spośród zakazów wymienionych w art. 24 ust. 1 (Ustawy o Ochronie Przyrody, Dz.U. 2023 r., poz. 1336 ze zm.), wynikające z potrzeb jego ochrony.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wolsztyn znajdują się fragmenty trzech obszarów chronionego krajobrazu:

- OChK Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska – powierzchnia OChK w zasięgu terytorialnym to ok. 12245,74 ha – całkowita powierzchnia obszaru 41700,00 ha;

- OChK Rynny Obrzycko-Obrzańskie - powierzchnia OChK w zasięgu terytorialnym to ok. 1073,36 ha - całkowita powierzchnia obszaru 18915,39 ha;
- OChK Zbąszyńska Dolina Obry - powierzchnia OChK w zasięgu terytorialnym to ok. 47,90 ha - całkowita powierzchnia obszaru 549,80 ha;

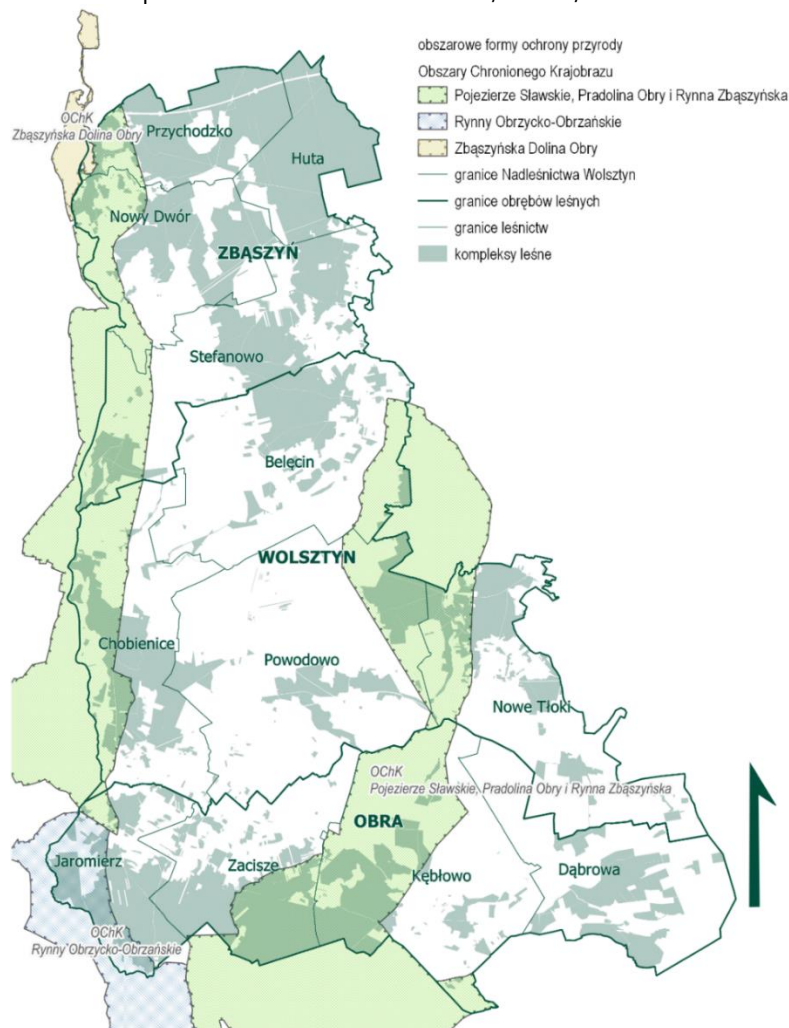


Fig. 35 Przebieg granic obszarów chronionego krajobrazu dla Nadleśnictwa Wolsztyn

Spośród tych trzech, jedynie w granicach dwóch znajdują się grunty w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn, są to:

- **OChK Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Ryjna Zbąszyńska (PSPOiRZ)** - położony na granicy dwóch województw: wielkopolskiego oraz lubuskiego, w powiatach: wschowskim, międzyrzeckim, nowotomyskim, wolsztyńskim, zielonogórskim, nowosolskim oraz grodziskim.

Powołany na mocy Uchwały Nr VII/49/85 WRN w Zielonej Górze z dnia 21 czerwca 1985 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa zielonogórskiego (Dz. Urz. Woj. Ziel. Nr 7, poz.188). Obowiązujący akt prawny dla Obszaru stanowi Rozporządzenie Nr 10 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1998 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Ziel. Nr 12, poz. 109). OChK PSPOiRZ zajmuje powierzchnię 41 700 ha, z czego w granicach terytorialnych Nadleśnictwa znajduje się ok. 12245,74 ha - co stanowi 29,36%. Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn znajdujące się jednocześnie w granicach PSPOiRZ mają powierzchnię 4694,52 ha co stanowi 23,89% powierzchni gruntów w zarządzie. W granicach Nadleśnictwa obejmuje dwie strefy:

- na ścianie zachodniej ciągnie się z północy na południe przez leśnictwa: Przychodzko, Nowy Dwór, Stefanowo, Chobienice i Jaromierz;
- pas centralny przechodzący przez fragmenty z południa na północ od leśnictw Zacisze i Kłębowo, przez Nowe Tłoki, Powodowo i wschodnią ścianę Leśnictwa Belęcin.

Tabela 24. Wykaz oddziałów i pododdziałów wchodzących w skład OChK Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska

Leśnictwo	Oddziały i pododdziały	Pow. [ha]
1	2	3
Kłębowo	Oddz. 66; 68 c-j; Oddz. 69-77; Oddz. 79; 80 a-c; Oddz. 81-83; 84 a-k; Oddz. 85-87; 88 a-m; Oddz. 89-101; 102 a-c, f-n; Oddz. 103-108; 112 a; 113 a-g; Oddz. 114-126	1145,77
	liniowe	25,56
Zacisze	Oddz. 109-150; 151 l-o; 152 g-p; Oddz. 153-156; 157 c-o; Oddz. 158-159; 174 k	998,73
	liniowe	29,56
Jaromierz	Oddz. 244; 246 i-m; Oddz. 247	33,55
	liniowe	0,24
<b>Razem Obręb Obra</b>		<b>2233,41</b>
Belęcin	52 i; Oddz. 65-68	74,18
	liniowe	1,24
Nowe Tłoki	80 d; Oddz. 85; Oddz. 91-93; Oddz. 104-107; Oddz. 120-121; 122 a-cx; Oddz. 125-126; Oddz. 128-129	375,67
	liniowe	5,87
Powodowo	69 d-g; Oddz. 71-114; 153 j-l	552,27
	liniowe	13,20
Chobienice	182 f-h, k-p; Oddz. 183-189; Oddz. 192-195; Oddz. 199-202; Oddz. 209-210; 218 g-h; Oddz. 220; 226 b; Oddz. 227-230; 234 b, f-h; Oddz. 235-236; Oddz. 243-244; Oddz. 247-248	660,45
	liniowe	9,97
<b>Razem Obręb Wolsztyn</b>		<b>1692,85</b>
Przychodzko	Oddz. 60; Oddz. 7-9; Oddz. 35; Oddz. 60-62; 78 cx	189,60
	liniowe	3,93
Nowy Dwór	Oddz. 79-82; Oddz. 110-113; 171 g; Oddz. 190; 194 g-k	210,72
	liniowe	3,23
Stefanowo	Oddz. 290-299; Oddz. 302-309	353,54
	liniowe	7,24
<b>Razem Obręb Zbąszyń</b>		<b>768,26</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>4694,52</b>

Utworzony w celu ochrony i zachowania obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu warunków do wypoczynku, turystyki i rekreacji.

### **Zasady zagospodarowania na terenie OChK**

W celu zapewnienia stanu równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych obszaru, zgodnie z treścią obowiązującego aktu prawnego, na terenie OChK "**Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska**" obowiązują zasady gospodarowania zgodne z Rozporządzeniem Nr 10 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1998 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Ziel. Nr 12, poz. 109).

- **OChK Rynny Obrzycko-Obrzańskie (RO-O)** - położony na granicy dwóch województw: wielkopolskiego oraz lubuskiego, w powiatach: międzyrzeckim, wolsztyńskim, zielonogórskim, nowosolskim oraz świebodzińskim.

Powołany na mocy Rozporządzenia nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 9, poz. 172 ze zm.). Obowiązujący akt prawny dla Obszaru stanowi Uchwała nr XXIII/296/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 12 września 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie "Rynny Obrzycko - Obrzańskie" (Dz. Urz. Woj. Lub. Z 2016 r., poz. 1873).

OChK RO-O zajmuje powierzchnię całkowitą 18915,39 ha, z czego w granicach terytorialnych Nadleśnictwa znajduje się ok. 1073,36 ha - co stanowi 5,67%. Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn znajdujące się jednocześnie w granicach RO-O mają powierzchnię 645,32 ha, co stanowi 3,27% powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

W granicach Nadleśnictwa znajduje się w części południowo-zachodniej Leśnictwa Jaromierz.

Tabela 25. Wykaz oddziałów i pododdziałów wchodzących w skład OChK Rynny Obrzycko-Obrzańskie

Leśnictwo	Oddziały i pododdziały	Pow. [ha]
1	2	3
Jaromierz	179 a-f; Oddz. 180; 191 f; 192 b-m; Oddz. 193; 202 d-f; 203 b-m, o-x; 210 d, h; 211 a-d, g-j; Oddz. 212; 219 f; 220 a-i, o-p; Oddz. 221-222; 226 a-n, p-s; Oddz. 227-228; Oddz. 248; Oddz. 251-261	632,61
	liniowe	12,71
<b>Razem Obręb Obra</b>		<b>645,32</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>645,32</b>

Utworzony w celu ochrony i zachowania korytarzy ekologicznych rynien terenowych systemu Obry i Obrzycy. Zgodnie z aktualnym aktem prawnym na terenie OChK „Rynny Obrzycko-Obrzańskie” wprowadzono zakazy, z których zwykle wyłączone są czynności związane z racjonalną gospodarką leśną:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odpowiednich ustaw i rozporządzeń;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

#### 4.3 OBSZARY NATURA 2000

Przepisy unijne stanowiące podstawę dla tworzenia sieci Natura 2000 wprowadzono do polskiego systemu prawnego Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2004 r., poz. 1336 ze zm.) Sieć Natura 2000 jest najmłodsza prawną formą ochrony przyrody w Polsce. Obecnie sieć Natura 2000 na terenie Polski stanowi 20% powierzchni lądowej. Głównym celem funkcjonowania tej formy ochrony przyrody jest zachowanie gatunków i siedlisk znaczących dla zachowania europejskiego dziedzictwa przyrodniczego.

Podstawę prawną ochrony europejskiej fauny i flory stanowią dwa akty prawne:

- „Dyrektywa Ptasia” uchwalona 2 kwietnia 1979 r. - 79/409/EWG w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków. Obecnie obowiązującym aktem jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- „Dyrektywa Siedliskowa” uchwalona 21 maja 1992 r. - dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

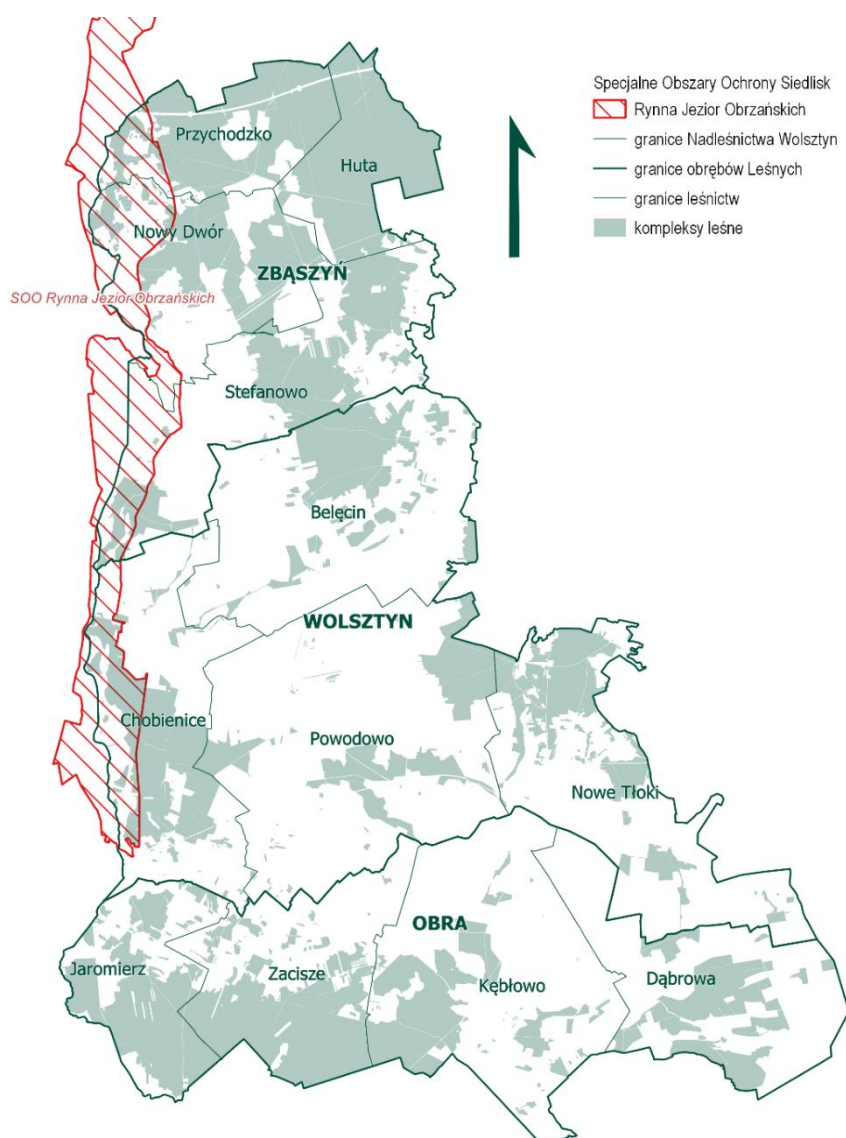


Fig. 36 Przebieg Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk na terenie Nadlesnictwa Wolsztyn

Z sieci obszarów Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa Wolsztyn znajdują się fragmenty trzech obszarów z Europejskiej sieci Ekologicznej Natura 2000.

Dwa obszary objęte ochroną w ramach Dyrektywy Ptasiej - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO):

- PLB080005 - Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry;
- PLB300004 - Wielki Łęg Obrzański;

Jeden obszar objęty ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej - Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (SOO):

- PLH080002 - Rynna Jezior Obrzańskich;

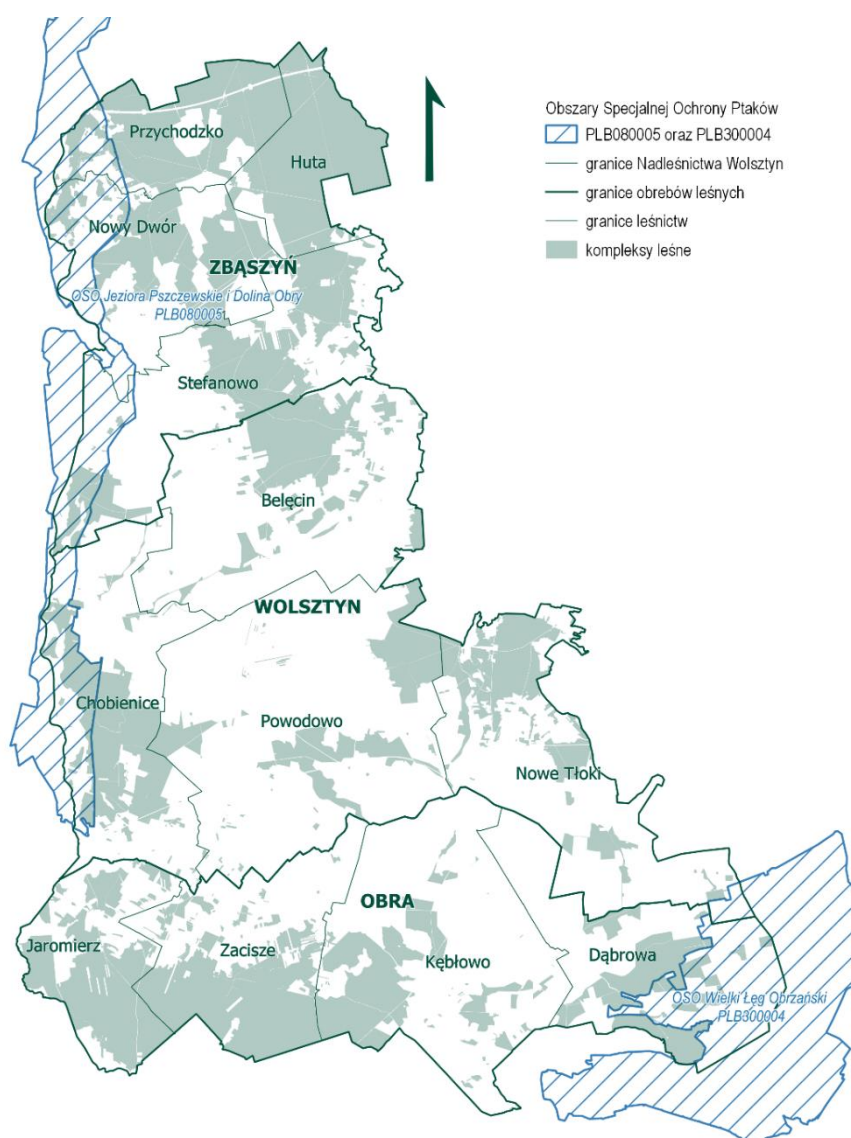


Fig. 37 Przebieg Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn

### 3.13.1 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Rytna Jezior Obrzańskich – PLH080002

**Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Rytna Jezior Obrzańskich PLH080002** powołany został Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG pierwszego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (2007) 5043) (2008/25/WE). Aktualnym aktem prawnym dla Obszaru PLH080002 jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lutego 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk obszaru Rytna Jezior Obrzańskich (PLH080002) (Dz. U. z 2017 r. poz. 548).

Zgodnie z ww. aktem Obszar zajmuje powierzchnię 8504,22 ha w województwie lubuskim oraz 6801,51 ha w województwie wielkopolskim, sumarycznie **15 305,73 ha**. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się powierzchnia 3468,06 ha co stanowi 22,66% powierzchni obszaru Natura 2000 PLH080002. Grunty w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn znajdujące się w granicach SOO zajmują **1130,75 ha** co stanowi 5,75% wszystkich gruntów w zarządzie. Obszar Natura 2000 PLH080002 przebiega w zachodniej części Nadleśnictwa ciągnąc się z północy na południe przez leśnictwa: Przychodzko, Nowy Dwór, Stefanowo i Chobienice.

Obejmuje szerokie, południkowe obniżenie położone pomiędzy Pojezierzem Łagowskim, a Pojezierzem Poznańskim, w regionie Bruzdy Zbąszyńskiej. Rzeka Obra przepływa tu przez szereg jezior leżących w rynn timerze polodowcowej, z których największe to Jezioro Zbąszyńskie. Jeziora są płytkie, eutroficzne, otoczone rozległymi torfowiskami niskimi i przejściowymi wśród lasów łągowych. Lesistość wynosi ok. 45% powierzchni obszaru, przeważają bory sosnowe. W ostoi występują też rozległe łąki i pastwiska. Obszar w większości położony jest na terenie Pszczewskiego Parku Krajobrazowego z rezerwatami przyrody: Dąbrowa na Wyspie, Jeziora Gołyńskie, Jezioro Wielkie, obejmuje także rezerwat przyrody Wyspa na Jez. Chobienickim.

Przedmioty ochrony zidentyfikowane wg PZO dla obszaru Natura 2000 PLH080002 Rynna Jezior Obrzańskich:

- siedliska przyrodnicze wg. poniższej tabeli:

Tabela 26. Wykaz siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmiot ochrony w Obszarze N2000 SOO PLH080002 wg. aktualnego PZO ze zm.

Lp.	Kod	Nazwa
1	2	3
<b>Siedliska nieleśne</b>		
1	3140	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic ( <i>Charcteria spp.</i> )
2	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>
3	6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )
4	6430	Ziołorośla górskie <i>Adenostylin alliariae</i> i ziołorośla nadrzeczne <i>Convolvuletalia sepium</i>
5	6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )
6	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> )
<b>Siedliska leśne</b>		
7	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i> )
8	9190	Kwaśne dąbrowy <i>Quercion robori-petraeae</i>
9	*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe

\*siedliska priorytetowe

- gatunki zwierząt innych niż ptaki według poniższej tabeli:

Tabela 27. Wykaz gatunków zwierząt stanowiących przedmiot ochrony w Obszarze N2000 SOO PLH080002 wg. aktualnego PZO ze zm.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	2	3
<b>ryby</b>		
1	koza	<i>Cobitis taenia</i>
<b>płazy</b>		
2	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>
3	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>
<b>ssaki</b>		
4	nocek duży	<i>Myotis myotis</i>
5	wydra	<i>Lutra lutra</i>
6	bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>

**Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych** (dalej PZO) ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r. poz. 2885) wraz ze zmianą z 20 lutego 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2017 r., poz. 1444). Zadania dla Nadleśnictwa wynikające z PZO wprowadzono w tabeli XXIII zgodnie z IUL.

Na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn w zasięgu obszaru zinwentaryzowano następujące siedliska nieleśne:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*;
- 6510 - Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris*



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

W projektowanym PUL, dla ww. siedlisk nieleśnych zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedlisk, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedlisk stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z prowadzenia działań z zakresu gospodarki leśnej w bezpośrednim sąsiedztwie siedlisk. W przedmiotowym PUL, dla siedlisk przyrodniczych:

- **3150** - Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez ograniczenie pogorszenia jakości wód zbiorników wodnych (hipertrofii) oraz wykluczenie fizycznej degradacji fitocenozy strefy brzegowej siedlisk przyrodniczych

#### **Zapisy PZO zaimplementowane do PUL:**

- **B1:** Wyłączenie z użytkowania rębnych drzewostanów bezpośrednio graniczących z siedliskiem przyrodniczym 3150 w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu lub pozostawianie całych, nieużytkowanych rębnie wydzieleń leśnych. Dopuszcza się pozyskanie w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa ludzi - Pozyskane drewno, należy pozostawić w całości na powierzchni, z której zostało ścięte drzewo, (Nadleśnictwo Wolsztyn: Stefanowo: 305 h);
- **6510** - Poprawa stanu siedliska przyrodniczego, poprzez utrzymanie i/lub wprowadzenie określonej formy użytkowania gospodarczego, na powierzchni nie mniejszej niż 50% zasobów siedliska w obszarze.

#### **Zapisy PZO zaimplementowane do PUL:**

- **A3:** Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony obszaru, poprzez ekstensywne użytkowanie kośne lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Zadanie należy realizować od drugiego roku obowiązywania PZO, do końca jego obowiązywania. Fakultatywnie: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę siedliska półnaturalnych łąk świeżych. 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.

(Nadleśnictwo Wolsztyn: Chobienice: 220 c; Przychodzko: 61 l; Nowy Dwór: 110 fx; 186 n; Stefanowo: 293 j; 294 h; 308 d);

- **7140** - Metody ochrony siedliska przyrodniczego 7140 obejmują zarówno ochronę bierną, jak i czynną. W odniesieniu do siedlisk odwodnionych działania ochronne powinny obejmować przede wszystkim czynności zmierzające do podniesienia poziomu wód gruntowych do stanu pierwotnego. W odniesieniu do gospodarki leśnej prowadzonej w pododdziałach sąsiadujących z siedliskiem przyrodniczym 7140 wskazane jest pozostawienie na obrzeżu siedliska pasa ekotonowego o szerokości 30-60 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną. Niedopuszczalne jest również zalesianie płątów siedliska.

#### **Zapisy PZO zaimplementowane do PUL:**

- **A4:** Usunięcie nalotu drzew i krzewów w wieku do 20 lat z powierzchni torfowisk. Zadanie należy wykonać w okresie zimowym, w zależności od potrzeb. Każdorazowo usuniętą biomasę zebrać i wywieźć przy użyciu metody zrywki podwieszanej lub

nasiębiernej (ewentualnie ręcznie) poza obręb płatów siedliska przyrodniczego, (Nadleśnictwo Wolsztyn: Chobienice: 184 l; Stefanowo: 304 i)

W przypadku dzierżawienia powierzchni użytkowanie musi być zgodne z zasadami ochrony siedlisk (PZO).

Spośród leśnych siedlisk przyrodniczych, na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn, w zasięgu obszaru, zinwentaryzowano następujące siedliska dla których Plan Zadań Ochronnych przewiduje działania ochronne:

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe.

W projektowanym PUL, dla ww. siedlisk leśnych zamieszczono informację o podstawowych wymaganiach dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony siedlisk, wskazano potencjalne zagrożenia, jakie dla ww. siedlisk stwarzać może gospodarka leśna oraz zamieszczono propozycje minimalizacji potencjalnych zagrożeń wynikających z użytkowania drzewostanów stanowiących dane siedlisko przyrodnicze. Zamieszczono ponadto zestawienie zadań ochronnych dla każdego spośród zinwentaryzowanych na terenie Nadleśnictwa siedlisk, na podstawie zatwierdzonego Planu Zadań Ochronnych.

- **9170** - utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga przyjęcia następujących założeń: odstąpienie od rębni zupełnych; pozostawianie cennych kęp starodrzewu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy; stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia; na etapie planowania uprawy stosowanie różnorodności składu gatunkowego (Db, Gb, Lp, Jw, Kl, Js, Wz); na etapie zakładania uprawy dopuszczalne jest tolerowanie pojawiających się spontanicznie samosiewów Gb, Os i Brz; na etapie pielęgnacji drzewostanu, w grądach wykazujących zniekształcenie zaleca się stosowanie trzebieży przekształceniowych, podczas których należy usuwać z drzewostanu gatunki niezgodne z potencjalnym zbiorowiskiem roślinnym (np. gatunki iglaste);

#### **Zapisy PZO zaimplementowane do PUL:**

- **B6:** W drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu (nie dotyczy bloku upraw pochodnych). Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste i wykroty, z wyjątkiem sytuacji kłeskowych i konieczności zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego i trwałości lasu.

(Nadleśnictwo Wolsztyn: Nowy Dwór: 185 h; Stefanowo: 290 a, k)

- **91E0** - utrzymanie siedliska we właściwym stanie lub odtworzenie właściwego stanu jego ochrony wymaga ograniczenia użytkowania rębego, i w miarę możliwości – odstąpienia od stosowania rębni zupełnych. Zaleca się pozostawienie wzdłuż rzek i brzegów jezior pasa starodrzewu o szerokości 30-60 m, w którym nie będzie się prowadziło użytkowania rębnią zupełną (w tym pozostawienie martwego drewna). Na etapie pielęgnacji drzewostanu, w fazie młodnika, zaleca się usuwanie ekspansywnych krzewów. Należy mieć na uwadze, że omawiane siedlisko przyrodnicze jest bardzo wrażliwe na zmiany stosunków wodnych.

Podstawę ochrony łągu stanowić powinny zatem działania mające na celu ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem;

**Zapisy PZO zaimplementowane do PUL:**

- **B7:** wyłączenie z użytkowania rębnych siedlisk przyrodniczych z wyjątkiem dopuszczenia możliwości wycinki drzew zagrażających bezpieczeństwu ludzi w sytuacjach klęskowych oraz w związku z usuwaniem gatunków obcych dla siedliska. Pozyskane drewno należy jednak pozostawić na powierzchni, z której ścięto drzewo

(Nadleśnictwo Wolsztyn: Chobienice: 209 l-m (209 l-m), 210 d (210 d), 220 f, h (220 f, h)) \*

\*W nawiasach podano adresy pododdziałów wg wytycznych PZO - zmiana wynika z aktualizacji PUL.

- **B8:** W drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 10% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu (nie dotyczy bloku upraw pochodnych). Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów a także drzewa dziuplaste i wykroty, z wyjątkiem sytuacji klęskowych i konieczności zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego i trwałości lasu.

(Nadleśnictwo Wolsztyn: wszystkie płyty siedliska 91E0 z wyjątkiem wymienionych w działaniu B7)

Powierzchnia zidentyfikowanych siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony w Obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH280048 wynosi 115,77 ha - stanowi to 0,59% gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

Tabela 28. Wykaz siedlisk przyrodniczych zidentyfikowanych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn

Kod siedliska 1	Powierzchnia [ha] 2	Udział [%] 3
3150	0,40	0,0019
6510	11,90	0,06
7140	1,64	0,01
9170	1,03	0,0050
91D0	2,53	0,01
91E0	98,27	0,48
<b>Sumarycznie</b>	<b>115,77</b>	<b>0,56</b>

Grunty Nadleśnictwa Wolsztyn pokrywające się z obszarem Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 położone są w zasięgu Leśnictw: Chobienice, Przychodzko, Nowy Dwór oraz Stefanowo. Szczegółowy wykaz oddziałów i pododdziałów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 29. Wykaz oddziałów i pododdziałów wchodzących w skład obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002

Leśnictwo 1	Oddziały i pododdziały 2	Pow. [ha] 3
Chobienice	183 g; Oddz. 184-189; Oddz. 192-195; Oddz. 199-202; Oddz. 209-210; Oddz. 220; Oddz. 229-230; 236 h-r; Oddz. 244; Oddz. 248	489,07
	liniowe	6,26
<b>Razem Obręb Wolsztyn</b>		<b>495,33</b>
Przychodzko	Oddz. 60; Oddz. 7-9; Oddz. 35; Oddz. 60-62; 78 cx	189,60
	liniowe	3,93
Nowy Dwór	Oddz. 79-82; Oddz. 110-113; 171 g; Oddz. 190; 194 g-k	210,72
	liniowe	3,23
Stefanowo	Oddz. 290; Oddz. 293-294; Oddz. 298-299; 303 h; Oddz. 304-305; 306 d-i; 307 b-g; Oddz. 308-309	223,22
	liniowe	4,72
<b>Razem Obręb Zbąszyń</b>		<b>635,42</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>1130,75</b>

Szczegółową charakterystykę drzewostanów położonych w zasięgu obszaru SOO PLH080002 przedstawiono na poniższym wykresie:

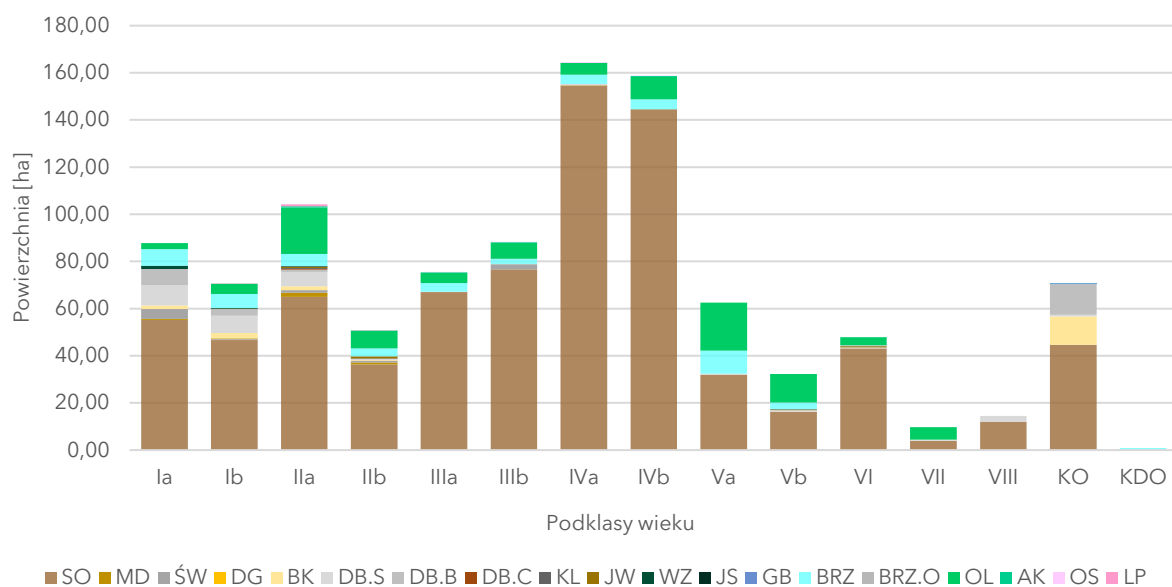


Fig. 38 Udział klas wieku dla gatunków rzeczywistych obszaru Natura 2000 PLH080002 na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn

Najliczniejszą grupę drzewostanów stanowią powierzchnie w IV klasie wieku (61-80). W obszarze Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 dominującym gatunkiem jest sosna, która stanowi 76,80% udziału powierzchniowego. Zaznacza się również udział powierzchniowy osły - 9,71% a także dębów - 5,06% i brzozy brodawkowatej - 4,71%. Większe bogactwo gatunków zaznacza się w młodszych klasach wieku (I oraz II).

Tabela 30. Tabela klas wieku dla gatunków rzeczywistych obszaru Natura 2000 PLH280048 na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn

Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																Razem [ha]	Udział [%]
	Ia	Ib	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII	VIII	KO	KDO			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	
SO	55,23	46,64	65,05	36,29	67,05	76,72	154,55	144,57	31,98	16,30	43,07	3,83	11,98	44,63		797,89	76,80	
MD	0,44	0,19	1,75	0,82			0,22									3,42	0,33	
ŚW	4,12	0,52	1,08	0,76		1,83										8,31	0,80	
DG		0,25		0,09												0,34	0,03	
BK	1,55	2,03	1,54	0,16										12,13		17,41	1,68	
DB.S	8,57	7,37	6,18	0,51	0,13	0,27	0,56		0,48	0,58	0,41	0,59	2,50	0,66		28,81	2,77	
DB.B	6,86	2,85	0,98											13,11		23,80	2,29	
DB.C			0,20	0,16										0,07		0,43	0,04	
KL		0,05	0,42	0,18												0,65	0,06	
JW		0,06	0,54	0,77						0,28	0,59					2,24	0,22	
WZ	1,45	0,34				0,14										1,93	0,19	
JS			0,30							0,14						0,44	0,04	
GB														0,12		0,12	0,01	
BRZ	7,05	5,89	5,15	3,42	3,65	2,07	3,84	4,23	9,68	2,82	0,15			0,07	0,96	48,98	4,71	
BRZ.O						0,13					0,24					0,37	0,04	
OL	2,47	4,40	19,71	7,38	4,33	6,75	5,06	9,52	20,43	12,17	3,36	5,35				100,93	9,71	
AK			0,54	0,05	0,28	0,28		0,34								1,49	0,14	
OS					0,15	0,14	0,22	0,05								0,56	0,05	
LP		0,07	0,73	0,15												0,95	0,09	
<b>Razem [ha]</b>	<b>87,74</b>	<b>70,66</b>	<b>104,17</b>	<b>50,74</b>	<b>75,59</b>	<b>88,33</b>	<b>164,45</b>	<b>158,71</b>	<b>62,57</b>	<b>32,29</b>	<b>47,82</b>	<b>9,77</b>	<b>14,48</b>	<b>70,79</b>	<b>0,96</b>	<b>1039,07</b>	<b>100,00</b>	
<b>Udział [%]</b>	<b>8,44</b>	<b>6,80</b>	<b>10,03</b>	<b>4,88</b>	<b>7,27</b>	<b>8,50</b>	<b>15,85</b>	<b>15,27</b>	<b>6,02</b>	<b>3,11</b>	<b>4,60</b>	<b>0,94</b>	<b>1,39</b>	<b>6,81</b>	<b>0,09</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

## 3.13.2 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry – PLB080005

Aktem prawnym powołującym **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005** jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2007 r., Nr 179, poz. 1275) (*dot. zmian w Rozporządzeniu MŚ z dnia 21 lipca 2004 r. (Dz. U. Nr 229, poz. 2313)*). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla Obszaru N2000 jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony (Dz. U. z 2011 r., Nr 25, poz. 133).

Zgodnie z ww. aktem Obszar zajmuje powierzchnię 7996,80 ha w województwie lubuskim oraz 6796,50 ha w województwie wielkopolskim, sumarycznie **14793,30 ha**. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się powierzchnia 3468,06 ha co stanowi 23,44% powierzchni Obszaru Natura 2000 PLB080005. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn w granicach opisywanego obszaru wynosi **1130,75 ha** co stanowi 5,75% gruntów w zarządzie.

Obszar Natura 2000 PLB080005 przebiega w zachodniej części Nadleśnictwa, ciągnąc się z północy na południe przez leśnictwa: Przychodzko, Nowy Dwór, Stefanowo i Chobienice. Granice Obszaru Natura 2000 PLB080005 na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn pokrywają się całkowicie z granicami SOO PLH080002 Rynna Jezior Obrzańskich.

Przedmioty ochrony zidentyfikowane wg PZO dla obszaru Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 są:

Tabela 31. Wykaz gatunków stanowiących przedmiot ochrony wg. PZO w Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków PLB080005 wraz z oceną wg. SDF 2022

Lp.	Kod wg. SDF	Gatunek	Ogólna ocena wg. SDF 2022	Występowanie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn wg. PZO	Rodzaj populacji wg. PZO
	2	3	4	5	6
1	A005	perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	B	nie	lęgowa i przelotna
2	A021	bąk <i>Botaurus stellaris</i>	B	nie	lęgowa
3	A022	bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	B	nie	lęgowa
4	<b>A028</b>	<b>czapla siwa <i>Ardela cinerea</i></b>	<b>B</b>	<b>tak</b>	<b>lęgowa</b>
5	<b>A043</b>	<b>gęgawa <i>Anser anser</i></b>	<b>B</b>	<b>tak</b>	<b>lęgowa</b>
6	A053	krzyżówka <i>Anas platyrhynchos</i>	C	nie	przelotna
7	A060	podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>	B	nie	lęgowa
8	<b>A067</b>	<b>gągoł <i>Bucephala clangula</i></b>	<b>B</b>	<b>tak</b>	<b>lęgowa i przelotna</b>
9	A073	kania czarna <i>Milvus migrans</i>	B	nie	lęgowa
10	<b>A081</b>	<b>błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i></b>	<b>B</b>	<b>tak</b>	<b>lęgowa</b>
11	A094	rybołów <i>Pandion haliaeetus</i>	B	nie	lęgowa
12	A125	łyśka <i>Fulica atra</i>	C	nie	przelotna
13	<b>A391</b>	<b>kormoran czarny <i>Phalacrocorax carbo</i></b>	<b>B</b>	<b>tak</b>	<b>lęgowa</b>

Czcionką pogrubioną zaznaczono gatunki zainwentaryzowane na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn wg danych RDOŚ

**Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych** (dalej PZO) 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. Wlkp. z 2014 r. poz. 2885) wraz ze zmianą z 20 lutego 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 2243). Zadania wynikające z PZO wprowadzono w tabeli XXIII zgodnie z IUL.

Dla gatunków ptaków zgodnie z PZO działania ochronne zaimplementowane do PUL obejmują:

- **A005** - perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, **A021** - bąk *Botaurus stellaris*, **A022** - bączek *Ixobrychus minutus*: w zakresie działania **B7** - doprowadzić do wzrostu pozyskania

drapieźników czworonożnych: norki amerykańskiej (*Mustela vison*) i szopa (*Procyon lotor*), poprzez odłów i/lub odstrzał redukcyjny – organ odpowiedzialny: Sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z właściwymi kołami łowieckimi.

(Nadleśnictwo Wolsztyn: teren Nadleśnictwa)

- **A028** - czapla siwa *Ardea cinerea*: działanie **B5** - wdrożyć ochronę miejsca rozrodu oraz regularnego przebywania gatunku, poprzez wyłączenie z użytkowania rębego i przedrębego

(Nadleśnictwo Wolsztyn: Chobienice: 185 d-f (185 c-d)) \*

\*W nawiasach podano adresy pododdziałów wg wytycznych PZO – zmiana wyniku z aktualizacji PUL.

- **A043** - gęgawa *Anser anser*: w zakresie działania **B7** - doprowadzić do wzrostu pozyskania drapieźników czworonożnych: norki amerykańskiej (*Mustela vison*) i szopa (*Procyon lotor*), poprzez odłów i/lub odstrzał redukcyjny – organ odpowiedzialny: Sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z właściwymi kołami łowieckimi.

(Nadleśnictwo Wolsztyn: teren Nadleśnictwa Wolsztyn ze szczególnym uwzględnieniem lokalizacji: Chobienice: 230 r, Stefanowo: 290 l)

- **A067** - gągoł *Bucephala clangula*: **B1** - 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. **B2** - Wyłączyć z użytkowania rębego, 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 wydzielania leśne. **B3** - Przed przystąpieniem do użytkowania rębego drzewostanów, należy dokonać kontroli drzew planowanych do usunięcia pod kątem występowania w nich dziupli. W sytuacji stwierdzenia dziupli należy pozostawić wskazane drzewa na powierzchniach zrębowych.

(Nadleśnictwo Wolsztyn: Chobienice: 220 f)

W zakresie działania **B7** - doprowadzić do wzrostu pozyskania drapieźników czworonożnych: norki amerykańskiej (*Mustela vison*) i szopa (*Procyon lotor*), poprzez odłów i/lub odstrzał redukcyjny – organ odpowiedzialny: Sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z właściwymi kołami łowieckimi.

(Nadleśnictwo Wolsztyn: teren Nadleśnictwa Wolsztyn)

- **A073** - kania czarna *Milvus migrans*: **B1** - 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 pododdziałach leśnych. **B2** - Wyłączyć z użytkowania rębego, 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 wydzielania leśne. **B3** - Przed przystąpieniem do użytkowania rębego drzewostanów, należy dokonać kontroli drzew planowanych do usunięcia pod kątem występowania w nich dziupli. W sytuacji stwierdzenia dziupli należy pozostawić wskazane drzewa na powierzchniach zrębowych. **B4** - należy realizować działania zmierzające do zmniejszenia presji antropogenicznej na siedliska gatunków ptaków: nieudostępnianie dróg leśnych dla publicznego ruchu

kołowego, nieorganizowanie i niezezwalanie na organizację obozów i innych imprez masowych, nielokalizowanie parkingów, miejsc postoju oraz infrastruktury turystycznej (Nadleśnictwo Wolsztyn: teren Nadleśnictwa)

- **A094** - rybołów *Pandion haliaeetus*: **A1** - wyznaczenie miejsc odpowiednich pod względem wymogów gatunku do umiejscowienia sztucznych platform lęgowych. Wykonanie montażu platform, a następnie zapewnienie regularnej kontroli w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych oraz bieżącej konserwacji w celu utrzymania funkcjonalności zamontowanych platform (2 szt.). **B1** - 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 pododdziałach leśnych. **B2** - Wyłączyć z użytkowania rębego, 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 wydzielenia leśne. **B3** - Przed przystąpieniem do użytkowania rębego drzewostanów, należy dokonać kontroli drzew planowanych do usunięcia pod kątem występowania w nich dziupli. W sytuacji stwierdzenia dziupli należy pozostawić wskazane drzewa na powierzchniach zrębowych.

W granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn arealy obszarów Natura 2000: Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005 oraz Rynny Jezior Obrzańskich PLB080002 pokrywają się. Położone są w zasięgu Leśnictw: Chobienice, Przychodzko, Nowy Dwór oraz Stefanowo. Szczegółowy wykaz oddziałów i pododdziałów przedstawia Tabela 30.

Udział gatunków rzeczywistych w podklasach wieku jest tożsamy z obszarem SOO PLH080002 (Tab. 31).

### 3.13.3 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Wielki Łęg Obrzański – PLB300004

Aktem prawnym powołującym **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Wielki Łęg Obrzański PLB300004** jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2004 r., Nr 229, poz. 2313). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla Obszaru N2000 jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 czerwca 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2017 r., poz. 1416).

Zgodnie z ww. aktem Obszar zajmuje powierzchnię 7 539,98 ha w województwie wielkopolskim. Obszar do roku 2017 obejmował powierzchnię 23431,10 ha (w województwie wielkopolskim, gminy: Kamieniec, Rakoniewice, Wielichowo, Koscian, Śmiegiel, Przemęt i Wolsztyn). Jednak w roku 2017 (24 lipca 2017 r.) nastąpiła aktualizacja rozporządzenia, a §2 pkt 155 otrzymał nowe brzmienie „*Wielki Łęg Obrzański (kod obszaru PLB300004), obejmujący obszar 7 539,98 ha położony w województwie wielkopolskim na terenie gmin: Rakoniewice (1 022,43 ha), Wielichowo (1 096,84 ha), Przemęt (3 622,51 ha) i Wolsztyn (1 798,20 ha)*”. W granicach terytorium Nadleśnictwa Wolsztyn znajduje się powierzchnia 1799,15 ha, co stanowi 23,86% powierzchni Natura 2000 PLB300004. Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn znajdujących się w granicach SOO to **244,21 ha**, co stanowi 1,24% wszystkich gruntów w zarządzie.

Obszar Natura 2000 PLB300004 znajduje się południowo-wschodniej części Nadleśnictwa. Zajmuje tereny w granicach leśnictw Dąbrowa oraz Nowe Tłoki. Obejmuje najszerszą część doliny Środkowej Obry. Pokryty jest mozaiką siedlisk głównie łąk i bagien w mniejszym stopniu lasów zalewowych i mieszanych porastających wzniesienia. Miejscami, na terenie Ostoi



występują bardzo dobrze zachowane łągi jesionowo-olszowe oraz rozległe połacie łąk, zarówno ekstensywnie użytkowane, jak i zarastające. Ostoja ptasia o randze europejskiej E 34. Licznie występują m. in.: bocian biały, pustułka. W zasięgu Ostoi występują ponadto formy ochrony takie jak: Przemęcki Park Krajobrazowy oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Przemęcko-Wschowskie.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa w zasięgu Natura 2000 PLH300004 dominuje typ siedliskowy lasu olsu jesionowego (OlJ) - ponad 54% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej (54,94%), lasy wilgotne (Lw) stanowią 37,62%, lasy mieszane wilgotne (LMw) to 3,21%, niewielki udział mają bory mieszane świeże (BMśw - 1,61%) a sporadycznie olsy (Ol - 0,45%).

Przedmioty ochrony zidentyfikowane wg PZO dla obszaru Natura 2000 **Wielki Łęg Obrzański PLB300004** są:

Tabela 32. Wykaz gatunków stanowiących przedmiot ochrony wg. PZO w Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków PLB300004 wraz z oceną wg. SDF 2022

Lp.	Kod wg. SDF	Gatunek	Ogólna ocena wg. SDF 2022	Występowanie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn
1	2	3	4	5
1	A140	siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i>	C	nie
2	A160	kulik wielki <i>Nunienius arquata</i>	C	nie

**Obszar posiada Plan Zadań Ochronnych** (dalej PZO) ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 stycznia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r. poz. 998) wraz ze zmianą z 28 lutego 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2019 r., poz. 2459). Zadania wynikające z PZO wprowadzono w tabeli XXIII zgodnie z IUL.

Obszary działania w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn, wskazane w PZO są obszarami nieleśnymi. Dla gruntów tego rodzaju nie projektuje się zabiegów gospodarczych w planie urzędzenia lasu. W sąsiedztwie niektórych z wymienionych potencjalnych siedlisk ptaków wodno-błotnych (na gruntach leśnych) przewiduje się wykonanie rębni i innych zabiegów, lecz poza nieznacznym i krótkotrwałym podniesieniem się ich wód gruntowych nie przewiduje się tu innego oddziaływania. Plan nie stwarza więc żadnych zagrożeń dla siedlisk i populacji wymienionych ptaków.

Zapisy PZO wskazują, iż podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie działań ochronnych jest:

- „Sprawujący nadzór nad Obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właściwymi miejscowo kołami łowieckimi” - dla działań ograniczenia populacji lisa (działanie 2);
- „Sprawujący nadzór nad Obszarem Natura 2000 lub właściciel lub zarządca gruntów” - dla działań z zakresu ochrony łągów kulika wielkiego *Numenius arquata* przed zniszczeniem w trakcie prowadzonych prac agrotechnicznych poprzez uzgodnienie z właścicielem/dzierżawcą rezygnacji z prowadzenia prac w odległości do 10 m od gniazda od momentu jego wykrycia do 5 dni po podłożeniu jaj z wykluwającymi się pisklętami (corocznie) - (działanie 6);

Działanie fakultatywne:

- „Sprawujący nadzór nad Obszarem Natura 2000 lub właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z tytułu obniżenia dochodowości” - Koszenie zgodne z wymogami rolno-środowiskowo-klimatycznego dla kulika wielkiego. Coroczne począwszy od drugiego roku obowiązywania zadań ochronnych - działanie 5 (fakultatywne).

Tabela 33. Wykaz oddziałów i pododdziałów wchodzących w skład obszaru Natura 2000 PLB300004

Leśnictwo	Oddziały i pododdziały	Pow. [ha]
1	2	3
Dąbrowa	Oddz. 6-7; Oddz. 25-25A; 26 d; Oddz. 26A-30; 36 d-g; 39 a-f	242,20
Dąbrowa	liniowe	2,01
<b>Razem Obręb Obra</b>		<b>244,21</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>244,21</b>

Szczegółową charakterystykę drzewostanów położonych w zasięgu obszaru OSO PLB300004 przedstawiono na poniższym wykresie:

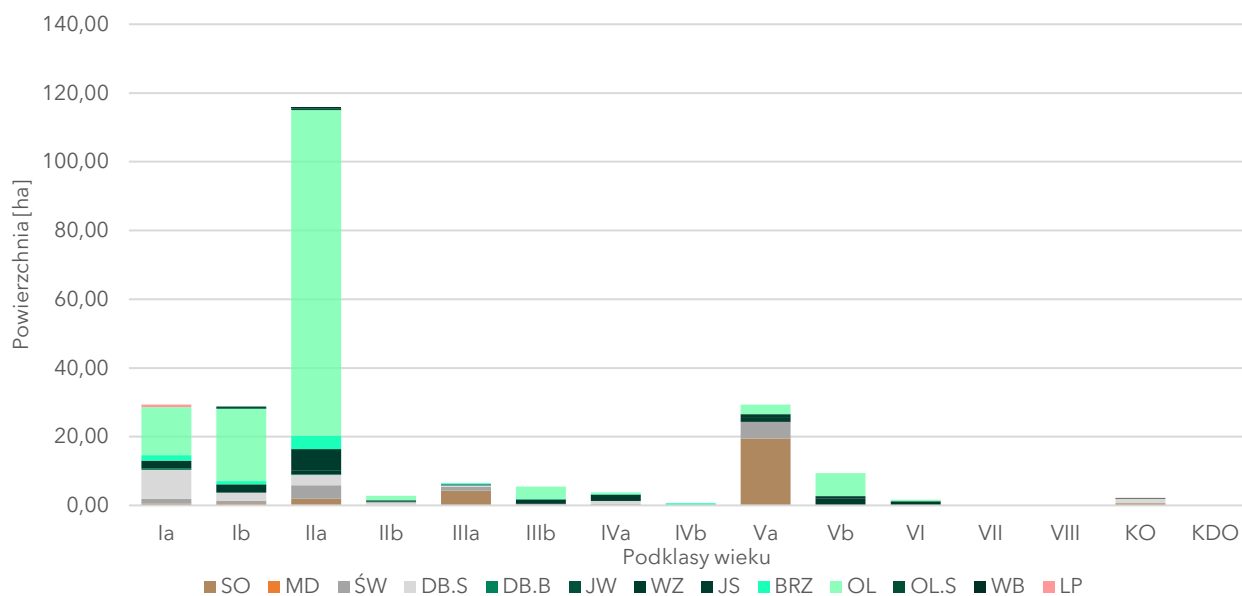


Fig. 39 Udział klas wieku dla gatunków rzeczywistych obszaru Natura 2000 PLH300004 na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn

Najliczniejszą grupę drzewostanów stanowią powierzchnie w młodszych klasach wieku do 30 lat, zauważalną grupę stanowią też drzewostany w starszych podklasach wieku tj. Va i Vb, (81 do 100). Dominującym gatunkiem jest olsza, która stanowi 61,53%. Zaznacza się również udział powierzchniowy sosny - 11,79%, dęba szypułkowego - 7,20%, świerka - 5,35% i jesionu - 5,29% a także wiązu - 3,91% oraz brzozy - 3,30%.

Tabela 34. Tabela klas wieku dla gatunków rzeczywistych obszaru Natura 2000 PLB300004 na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn

Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																Razem [ha]	Udział [%]
	1a	1b	1Ia	1Ib	1IIa	1IIb	1IVa	1IVb	1Va	1Vb	1VI	1VII	1VIII	1KO	1KDO			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	
SO	0,59	0,66	1,92		4,31		0,22		19,47							0,62	27,79	11,79
MD				0,15													0,15	0,06
ŚW	1,33	0,75	3,92		1,11	0,43	0,22		4,85								12,61	5,35
DB. S	8,43	2,31	2,99	0,75	0,32		0,85							1,33			16,98	7,20
DB. B	0,30		0,21		0,16												0,67	0,28
JW	0,15			0,30	0,24												0,69	0,29
WZ	2,28	2,21	1,19						1,42	1,94				0,18			9,22	3,91
JS		0,17	6,16	0,30		1,30	1,83		0,79	0,74	1,19						12,48	5,29
BRZ	1,57	0,99	3,92		0,24	0,24	0,22	0,60									7,78	3,30
OL	13,96	21,01	94,71	1,32		3,55	0,43		2,84	6,74	0,51						145,07	61,53
OL. S		0,71	0,53														1,24	0,53
WB			0,33														0,33	0,14
LP	0,70															0,07	0,77	0,33
<b>Razem [ha]</b>	29,31	28,81	115,88	2,82	6,38	5,52	3,77	0,60	29,37	9,42	1,70				2,20		235,78	100,00
<b>Udział [%]</b>	12,43	12,22	49,14	1,20	2,71	2,34	1,60	0,25	12,46	4,00	0,72				0,93		100,00	100,00

## 4.4 POMNIKI PRZYRODY

Pomniki przyrody obejmują 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 (art. 40 pkt 1 Ustawy o ochronie przyrody).

### 4.4.1 Powierzchniowe pomniki przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn znajdują się dwa powierzchniowe pomniki przyrody: płat lilii złotogłów (*Lilium martagon*) oraz rosiczki okrągłolistnej (*Drosera rotundifolia*) o łącznej powierzchni 0,95 ha.



Fig. 40 Tablica pomnika przyrody „Rosiczka”  
Nadleśnictwo Wolsztyn, leśnictwo Zacisze  
(M. Machalski)



Fig. 41 Kwitnąca Lilia złotogłów *Lilium martagon*

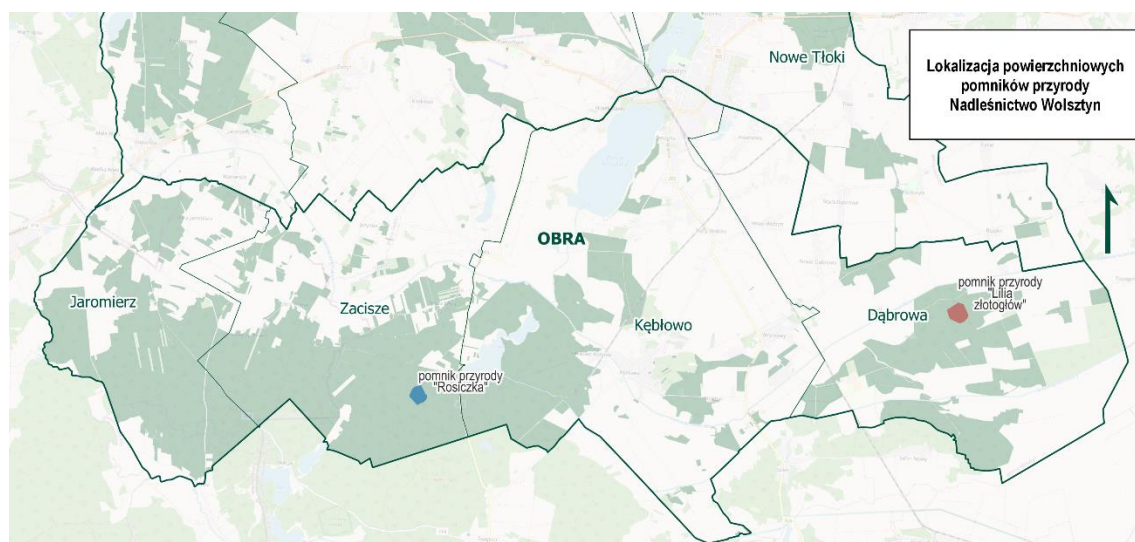


Fig. 42 Lokalizacja powierzchniowych pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn

Tabela 35. Wykaz powierzchniowych pomników przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn

Lp.	Obowiązujący akt prawny	Lokalizacja			Rodzaj/ Nazwa	Uwagi	Kod wg. Centralnego rejestru Form Ochrony Przyrody lub nr Rej.
		Oddz./ pododdz.	nr dz. ewid.	gmina/ leśnictwo			
1	2	4	5	6	7	8	9
<b>OBRĘB OBRA</b>							
1	Rozporząd. Nr 5 Woj. Zielonog. z dnia 24.04.1998 r.	14b	451	Wolsztyn/ Dąbrowa	Lilia złotogłów	Powierzchniowy pomnik przyrody – 0,85ha; ogrodzony w 1996 r.; oznakowany w 1998 r.	PL. ZIPOP.1393.PP.3029033.3394
2	Rozporząd. Nr 5 Woj. Zielonog. z dnia 24.04.1998 r.	130f	1857	Wolsztyn/ Zacisze	Rosiczka okrągłolistna	Powierzchniowy pomnik przyrody – 0,10ha; ogrodzony i oznakowany w 1997 r.; Położony w ist. UE „Karasiowy Stawek”	PL. ZIPOP.1393.PP.3029033.3393

Prowadzony przez Nadleśnictwo monitoring stanowiska lilii złotogłów, wykazał zanikanie kwitnienia rośliny w obrębie wyznaczonego, zabezpieczonego ogrodzeniem pomnika. Prawdopodobną przyczyną jest stworzona wokół pomnika bariera, chroniąca przed zniszczeniem czy penetracją zwierzyny. W wyniku biernej ochrony dochodzi do zarastania siedliska, zmiany warunków bytowych dla gatunku i w konsekwencji zanikanie. Wskazane jest obserwowanie stanowiska, a także wnioskowanie do organu sprawującego nadzór (właściwa gmina) o zastosowanie ochrony czynnej w celu przywrócenia właściwego stanu siedliska.

#### 4.4.2 Punktowe pomniki przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn występuje 42 punktowe pomniki przyrody (w formie pojedynczych drzew lub grup drzew). Wykaz istniejących pomników przyrody przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 36. Wykaz punktowych pomników przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn

Lp.	Obowiązujący akt prawny	Lokalizacja			Rodzaj / Nazwa	Uwagi	Kod wg. Centralnego rejestru Form Ochrony Przyrody lub nr Rej.
		Oddz./ pododdz.	nr dz. ewid.	gmina/ leśnictwo			
1	2	4	5	6	7	8	9
<b>OBRĘB OBRA</b>							
1	Rozporządzenie Nr 15 Woj. Zielonog. z dnia 11.12.1998 r.	3f	437	Wolsztyn/ Dąbrowa	Wiąz szypułkowy	w cz. SW	PL. ZIPOP.1393.PP.3029033.3385
2	Rozporządzenie Nr 7 Woj. Zielonog. z dnia 07.12.1995 r. (Dz. Urz. Wojew. Zielonog. Nr 15/95)	4l	440	Wolsztyn/ Dąbrowa	Wiąz szypułkowy	w cz. S (martwy)	PL. ZIPOP.1393.PP.3029033.3381
3	Uchwała nr LIV/681/2023 z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	15i	452	Wolsztyn/ Dąbrowa	Dąb szypułkowy	"Błazej"	nowo powołany pomnik przyrody z inicjatywy Nadleśnictwa Wolsztyn, imię dębu pochodzi od podleśniczego L-ctwa Dąbrowa
4	Uchwała nr LIV/681/2023 z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	19c	1051	Wolsztyn/ Dąbrowa	Dąb szypułkowy	"Grzegorz"	nowo powołany pomnik przyrody z inicjatywy Nadleśnictwa Wolsztyn, imię dębu pochodzi od aktualnego leśniczego L-ctwa Dąbrowa
5	Uchwała nr LIV/681/2023 z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	28d	1059	Wolsztyn/ Dąbrowa	dwa wiązy szypułkowe	"Wiązy z Czarnego Lasu"	nowo powołany pomnik na wniosek Nadleśnictwa Wolsztyn
6	Zarządzenie Woj. Zielonog. Nr 139/87 z dnia 12.11.1987 r. (Dz. Urz. Wojew. Zielonog. Nr 9/87)	36f	1354/2	Wolsztyn/ Dąbrowa	Dąb szypułkowy	Poddany zabiegom konserwat. w 1996 r.; oznakowany w 1997 r.; ogrodzony w 1998r; w cz. N	PL. ZIPOP.1393.PP.3029033.3380
7	Zarządzenie Woj. Zielonog. Nr 139/87 z dnia 12.11.1987 r. (Dz. Urz. Wojew. Zielonog. Nr 9/87)	50a	1369	Wolsztyn/ Dąbrowa	Dąb szypułkowy	Poddany zabiegom konserwatorskim w 1996 r.; w cz. SW	PL. ZIPOP.1393.PP.3029033.3379
8	Rozporządzenie Nr 39 Woj. Wielkop. z dnia 05.11.2001 r.	60j	212	Wolsztyn/ Kębłowo	Wiąz szypułkowy	w cz. S	PL. ZIPOP.1393.PP.3029033.3388
9	Rozporządzenie Nr 15 Woj. Zielonog. z dnia 20.11.1997 r.	61f	216	Wolsztyn/ Kębłowo	Jesion wyniosły	Pomnik oznakowano i ogrodzono w 1998 r.; w cz. S	PL. ZIPOP.1393.PP.3029033.3382

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Obowiązujący akt prawny	Lokalizacja			Rodzaj / Nazwa	Uwagi	Kod wg. Centralnego rejestru Form Ochrony Przyrody lub nr Rej.
		Oddz./ pododdz.	nr dz. ewid.	gmina/ leśnictwo			
1	2	4	5	6	7	8	9
10	PWRN Poznań	96b	2398	Wolsztyn/ Kębłowo	Dąb szypułkowy	Dęby poddane zabiegom konserwatorskim w 1997 r.; oznakowano w 1998 r.; w cz. NE	PL. ZIPOP.1393.PP.3029033.3377
11	R.W.L Nr 42 z 19 maja 2006. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38 poz. 842 z dn. 5.06.2006 r.)	252 j	252/1	Kargowa/ Jaromierz	Dąb szypułkowy	w cz. centralnej 2 szt. 1 dąb nieokreślony	brak; 1502/36
12	R.W.L Nr 39 z 19 maja 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38 poz. 839 z dn. 5.06.2006 r.)	253 h	253	Kargowa/ Jaromierz	Dąb szypułkowy	w cz. E (przy kanale)	brak; 1414/34
13	R.W.L Nr 39 z 19 maja 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38 poz. 839 z dn. 5.06.2006 r.)	256 f	256/1	Kargowa/ Jaromierz	2 dęby szypułkowe	w pododdz. 256f (martwy), w cz. N	PL. ZIPOP.1393.PP.0809043.287
14	R.W.L Nr 39 z 19 maja 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38 poz. 839 z dn. 5.06.2006 r.)	257 h	257/1	Kargowa/ Jaromierz	Dąb szypułkowy	Dąb poddany zabiegom konserwatorskim w 2000 r.; w cz. W	PL. ZIPOP.1393.PP.0809043.288
15	R.W.L Nr 39 z 19 maja 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Lub. Nr 38 poz. 839 z dn. 5.06.2006 r.)	259 g	259/1	Kargowa/ Jaromierz	Dąb szypułkowy	w cz. NE	PL. ZIPOP.1393.PP.0809043.285
<b>OBRĘB WOLSZTYN</b>							
1	Rozporządzenie Nr 15 Woj. Zielonog. z dnia 11.12.1998 r. Rozporządzenie Nr 7 Woj. Zielonog. z dnia 07.12.1995 r.	17 b	789	Siedlec/ Belęcín	Dąb szypułkowy	w cz. centralnej pomnik oznakowano w 1997 r.;	PL. ZIPOP.1393.PP.3029022.3370
2	Rozporządzenie Nr 7 Woj. Zielonog. z dnia 07.12.1995 r.	58a	624	Siedlec/ Belęcín	Dąb szypułkowy (3 szt.)	Pomnik oznakowano w 1997 r.; w cz. centralnej, 2 z 3 sztuk na gruntach w zarządzie Nadl. Wolsztyn	PL. ZIPOP.1393.PP.3029022.3369
3	Rozporządzenie Nr 15 Woj. Zielonog. z dnia 11.12.1998 r. Ogłoszenie Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 14 maja 1975 r.	62k	348	Siedlec/ Belęcín	Wierzba biała	w cz. S, pomnik ogrodzono w 1996 r., Wb złamana - martwa	PL. ZIPOP.1393.PP.3029022.3371
4	Ogłoszenie Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 14 maja 1975 r.	105 l	687	Wolsztyn/ Nowe Tłoki	Sosna pospolita	Pomnik ogrodzono w 1996 r.; w cz. W	PL. ZIPOP.1393.PP.3029033.3375

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Obowiązujący akt prawny	Lokalizacja			Rodzaj / Nazwa	Uwagi	Kod wg. Centralnego rejestru Form Ochrony Przyrody lub nr Rej.
		Oddz./ pododdz.	nr dz. ewid.	gmina/ leśnictwo			
1	2	4	5	6	7	8	9
5	Ogłoszenie Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 14 maja 1975 r. (Dz. Urz. Woj. Rady Narodowej w Poznaniu Nr 12 poz. 130)	120 j	691	Wolsztyn/ Nowe Tłoki	Sosna pospolita	Pomniki ogrodzono w 1996 r.; w cz. W; 3 z 7 szt. wg. CRFOP	PL. ZIPOP.1393.PP.3029033.3376
6	Rozporządzenie Nr 39 Woj. Wielkop. z dnia 05.11.2001 r.	159 z	293/2	Wolsztyn Powodowo/	Dąb szypułkowy i bezszyp.	w cz. S, drzewo o 3 głównych pniach i rozłożystej koronie	PL. ZIPOP.1393.PP.3029033.3389
7	Uchwała nr LIV/681/2023 z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	161d	295/2	Wolsztyn/ Powodowo	Dąb szypułkowy	"Wojtek"	nowo powołany pomnik przyrody z inicjatywy Nadleśnictwa Wolsztyn, imię dębu to uhonorowanie pamięci jednego z leśniczych L-ctwa Powodowo
8	Uchwała nr LIV/681/2023 Rady Miejskiej w Wolsztynie z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	168 k	303	Wolsztyn/ Powodowo	Dąb szypułkowy	w cz. S	PL. ZIPOP.1393.PP.3029033.10649
9	Rozporządzenie Nr 15 Woj. Zielonog. z dnia 11.12.1998 r.	168 h	303	Wolsztyn/ Powodowo	Buk zwyczajny	2 buki zwyczajne	PL. ZIPOP.1393.PP.3029033.3386
10	Rozporządzenie Nr 39 Woj. Wielkop. z dnia 05.11.2001 r.	64 d	777	Siedlec/ Chobienice	Buk zwyczajny	w cz. N	PL. ZIPOP.1393.PP.3029022.3372
11	Uchwała nr LIV/681/2023 z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	176f	308	Wolsztyn/ Powodowo	Dąb szypułkowy	"Olek"	nowo powołany pomnik przyrody z inicjatywy Nadleśnictwa Wolsztyn, imię dębu pochodzi od byłego leśniczego ds. lasów niepaństwowych L-ctwa Powodowo
12	Uchwała nr LIV/681/2023 z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	176f	308	Wolsztyn/ Powodowo	Dąb szypułkowy	"Franek"	nowo powołany pomnik przyrody z inicjatywy Nadleśnictwa Wolsztyn, imię dębu to uhonorowanie pamięci jednego z leśniczych L-ctwa Powodowo
13	Rozporządzenie Nr 39 Woj. Wielkop. z dnia 05.11.2001 r.	185 l	491	Siedlec/ Chobienice	Dąb szypułkowy	w cz. NE	PL. ZIPOP.1393.PP.3029022.3374

## PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Obowiązujący akt prawny	Lokalizacja			Rodzaj / Nazwa	Uwagi	Kod wg. Centralnego rejestru Form Ochrony Przyrody lub nr Rej.
		Oddz./ pododdz.	nr dz. ewid.	gmina/ leśnictwo			
1	2	4	5	6	7	8	9
14	Uchwała nr LVII/308/2023 Rady Gminy Siedlec z dnia 29 sierpnia 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Siedlec	197-a	793	Siedlec/ Chobienice	Dąb szypułkowy	"Hirek"	nowo powołany pomnik przyrody z inicjatywy Nadleśnictwa Wolsztyn, imię dębu to uhonorowanie pamięci jednego z leśniczych L-ctwa Chobienice (dawniej Kopanica)
15	Uchwała nr LVII/308/2023 Rady Gminy Siedlec z dnia 29 sierpnia 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Siedlec	197k	793	Siedlec/ Chobienice	Dąb szypułkowy	"Krzych"	nowo powołany pomnik przyrody z inicjatywy Nadleśnictwa Wolsztyn, imię dębu pochodzi od aktualnego podleśniczego L-ctwa Chobienice (dawniej Kopanica)
16	Uchwała nr LVII/308/2023 Rady Gminy Siedlec z dnia 29 sierpnia 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Siedlec	207a	796	Siedlec/ Chobienice	Dąb szypułkowy	"Artur"	nowo powołany pomnik przyrody z inicjatywy Nadleśnictwa Wolsztyn, imię dębu pochodzi od aktualnego leśniczego L-ctwa Chobienice (dawniej Kopanica)
17	Rozporządzenie Nr 39 Woj. Wielkop. z dnia 05.11.2001r.	217 o	803	Siedlec/ Chobienice	Dąb szypułkowy	w cz. NW	PL. ZIPOP.1393.PP.3029022.3373
18	Uchwała nr LVII/308/2023 Rady Gminy Siedlec z dnia 29 sierpnia 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Siedlec	220h	807	Siedlec/ Chobienice	Dąb szypułkowy	"Ludwik"	nowo powołany pomnik przyrody z inicjatywy Nadleśnictwa Wolsztyn, imię dębu pochodzi od jednego z byłych leśniczych L-ctwa Chobienice (dawniej Kopanica)
19	Uchwała nr LVII/308/2023 Rady Gminy Siedlec z dnia 29 sierpnia 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Siedlec	220h	807	Siedlec/ Chobienice	Dąb szypułkowy	"Dziadek"	nowo powołany pomnik na wniosek Nadleśnictwa Wolsztyn



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Obowiązujący akt prawny	Lokalizacja			Rodzaj / Nazwa	Uwagi	Kod wg. Centralnego rejestru Form Ochrony Przyrody lub nr Rej.
		Oddz./ pododdz.	nr dz. ewid.	gmina/ leśnictwo			
1	2	4	5	6	7	8	9
<b>OBREB ZBĄSZYŃ</b>							
1	Rozporządzenie Nr 7 Woj. Zielonog. z dnia 07.12.1995 r.	280 l	617	Zbąszyń/ Stefanowo	Dąb szypułkowy	„Karolek”; Pomnik oznakowano w 1997 r.; w cz. centralnej	PL. ZIPOP.1393.PP.3015063.1658
2	Rozporządzenie Nr 15 Woj. Zielonog. z dnia 20.11.1997 r.	291b	519	Zbąszyń/ Stefanowo	Sosna pospolita	„Matka”, Pomnik oznakowano i ogrodzono w 1998 r.; w cz. SE (martwy)	PL. ZIPOP.1393.PP.3015063.1659
3	Rozporządzenie Nr 15 Woj. Zielonog. z dnia 20.11.1997 r.	243 t	336	Zbąszyń/ Stefanowo	Lipa drobnolistna	w cz. E (pień w środku pusty)	PL. ZIPOP.1393.PP.3015063.1661
4	Rozporządzenie Nr 39 Woj. Wielkop. z dnia 05.11.2001 r.	304 c 306 g	533 i 413	Zbąszyń/ Stefanowo	Sosna zwyczajna	5 szt. sosen	PL. ZIPOP.1393.PP.3015063.1655
5	Uchwała Nr L/531/2023 z dnia 29 sierpnia 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	80h	1298	Zbąszyń/ Nowy Dwór	Dąb szypułkowy	"Alojzy"	nowo powołany pomnik przyrody z inicjatywy Nadleśnictwa Wolsztyn, imię dębu pochodzi od jednego z byłych leśniczych L-ctwa Nowy Dwór
6	Uchwała Nr L/531/2023 z dnia 29 sierpnia 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	106 m	646	Zbąszyń/ Nowy Dwór	Dąb szypułkowy	"Karol"	nowo powołany pomnik przyrody z inicjatywy Nadleśnictwa Wolsztyn, imię dębu to uhonorowanie pamięci jednego z leśniczych L-ctwa Nowy Dwór
7	Uchwała Nr L/531/2023 z dnia 29 sierpnia 2023 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	192 j	768	Zbąszyń/ Nowy Dwór	Dąb szypułkowy	"Stanisław"	nowo powołany pomnik przyrody z inicjatywy Nadleśnictwa Wolsztyn, imię dębu to uhonorowanie pamięci jednego z leśniczych L-ctwa Nowy Dwór

\*wg. danych Nadleśnictwa Wolsztyn

Powołane w roku 2023 z inicjatywy Nadleśnictwa Wolsztyn pomniki przyrody, otrzymały nazwy zainspirowane historią i pracą ludzi związanych z Nadleśnictwem. Nazwy te, nadane większości pomników, czerpią z imion pracowników, którzy przez lata pracowali w Nadleśnictwie Wolsztyn. W zależności od położenia danego drzewa, imiona pomnikowych dębów odnoszą się do obecnych leśniczych i podleśniczych, tworząc w ten sposób żywą pamięć o obecnych gospodarzach lasów, lub też oddają hołd dawnym pracownikom, którzy zostali upamiętnieni w ten wyjątkowy sposób.



Fig. 43 Pomnik przyrody dąb „Hirek” - imię jako uhonorowanie pamięci jednego z leśniczych L-ctwa Chobienice (dawniej Kopanica) (M. Sekrecka)



Fig. 44 Pomnik przyrody Nadleśnictwo Wolsztyn, leśnictwo Chobienice - trasa ścieżki edukacyjnej „Leśnym Tropem” (M. Sekrecka)

#### 4.5 UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytki ekologiczne obejmują zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania (art. 42 Ustawy o ochronie przyrody).

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn znajduje się 9 użytków ekologicznych na łącznej powierzchni 25,97 ha. Wykaz istniejących użytków ekologicznych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 37. Wykaz użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn

Lp.	Nazwa	Obowiązujący akt prawny	Kod wg. Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody	Powierzchnia [ha]	Charakterystyka	Lokalizacja (gmina/leśnictwo)
1	2	3	4	5	6	7
1	Diabli Dołek	Rozporządzenie nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny. (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego nr 44 poz. 554)	PL.ZIPOP.1393.UE.0809043.161	1,46	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Kargowa/Zacisze

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa	Obowiązujący akt prawny	Kod wg. Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody	Powierzchnia [ha]	Charakterystyka	Lokalizacja (gmina/leśnictwo)
1	2	3	4	5	6	7
2	Żurawie błota	Uchwała Nr XXXII/238/06 Rady Gminy Siedlec z dnia 31 stycznia 2006 r. w sprawie uznania gruntów za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 28, poz. 719)	PL.ZIPOP.1393.UE.3029022.154	5,12	objęcie ochroną cennego dla przyrody ekosystemu mającego duże znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej roślin i zwierząt	Siedlec/Kopanica
3	Wyspa na Jeziorze Chobienickim	Uchwała Nr XXXII/238/06 Rady Gminy Siedlec z dnia 31 stycznia 2006 r. w sprawie uznania gruntów za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 28, poz. 719)	PL.ZIPOP.1393.UE.3029022.155	4,43	obszar 2 wysp; cenny dla przyrody ekosystem mający duże znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej roślin i zwierząt	Siedlec/Kopanica
4	Byczy Dół	Uchwała nr L/533/2023 Rady Miejskiej Zbąszynia z dnia 29 sierpnia 2023 r. w sprawie użytku ekologicznego „Byczy dół”	brak w CRFOP	1,31	Utworzony w celu zachowania szczególnej wartości przyrodniczej i siedlisk podmokłych, torfowych i o płytkim zaleganiu wód gruntowych	Zbąszyń/ Stefanowo
5	Rozlewiska przy Dojcy	Uchwała nr LIV/682/2023 Rady Miejskiej w Wolsztynie z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	PL.ZIPOP.1393.UE.3029033.238	2,29	Ochrona cennych przyrodniczo ekosystemów wodno-błotnych, które porośnięte są roślinnością bagienną i stanowią miejsce rozrodu, a także bytowania licznych gatunków ptaków oraz zwierząt; występują tu: pijawka lekarska, płazy i gady oraz rośliny objęte ochroną	Wolsztyn/ Nowe Tłoki

## PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa	Obowiązujący akt prawny	Kod wg. Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody	Powierzchnia [ha]	Charakterystyka	Lokalizacja (gmina/leśnictwo)
1	2	3	4	5	6	7
6	Grzędzawisko Wilczweskie	Uchwała nr LIV/682/2023 Rady Miejskiej w Wolsztynie z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	PL.ZIPOP.1393.UE.3029033.241	2,23	Ochrona cennych przyrodniczo ekosystemów wodno-błotnych, które porośnięte są roślinnością bagienną i stanowią miejsce rozrodu, a także bytowania licznych gatunków ptaków oraz zwierząt; występuje m.in. rosiczka okrągłolistna i bagno zwyczajne	Wolsztyn/ Zacisze
7	Kobyle błoto	Uchwała nr LIV/682/2023 Rady Miejskiej w Wolsztynie z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	PL.ZIPOP.1393.UE.3029033.242	1,69	Ochrona cennych przyrodniczo ekosystemów wodno-błotnych, które porośnięte są roślinnością bagienną i stanowią miejsce rozrodu, a także bytowania licznych gatunków ptaków oraz zwierząt.	Wolsztyn/ Nowe Tłoki
8	Karasiowy Stawek	Uchwała nr LIV/682/2023 Rady Miejskiej w Wolsztynie z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	PL.ZIPOP.1393.UE.3029033.240	4,97	Ochrona cennych przyrodniczo ekosystemów wodno-błotnych, które porośnięte są roślinnością bagienną i stanowią miejsce rozrodu, a także bytowania licznych gatunków ptaków oraz zwierząt.	Wolsztyn/ Zacisze
9	Żurawie Bagno	Uchwała nr LIV/682/2023 Rady Miejskiej w Wolsztynie z dnia 28 czerwca 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	PL.ZIPOP.1393.UE.3029033.239	2,47	Ochrona cennych przyrodniczo ekosystemów wodno-błotnych, które porośnięte są roślinnością bagienną i stanowią miejsce rozrodu, a także bytowania licznych gatunków ptaków oraz zwierząt.	Wolsztyn/ Zacisze
<b>Razem</b>				<b>25,97</b>		

**UE „Diabli Dołek”** - Obejmuje śródleśny mszar wełniankowo-torfowiskowo-turzycowy położony w niecce powykopaliskowej, powstałej po poborze torfu. Mszar na obrzeżach porośnięty sosną w wieku ponad 100 lat, dębem szypułkowym i brzozą w wieku 70 lat. Występują stanowiska chronionych i rzadkich roślin, m.in.: torfowce, torfowiec ostrolistny, pływacz zwyczajny, wełnianka pochwowata. Ponadto, stanowi miejsce bytowania i rozrodu szeregu gatunków płazów, gadów oraz bobra europejskiego. Powierzchnia UE zaktualizowana w związku ze zmianami ewidencyjnymi - zmiana z 1,34 ha na 1,46 ha.

**UE „Żurawie Błota”** - Obejmuje bagno z zadrzewieniami i zakrzewieniami. Cenny obszar dla roślinności bagiennej oraz gatunków płazów, owadów i ptaków.

**UE „Wyspy na Jeziorze Chobienickim”** - Obejmuje zasięgiem 2 cenne przyrodniczo wyspy, mające duże znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej roślin i zwierząt. Stanowi również cenną ostoję ptactwa, głównie gatunków związanych z ekosystemami wodno-błotnymi.

**UE „Byczy dół”** - Położony na terenie leśnictwa Stefanowo obejmuje obszar podmokłych łąk i torfowiska. Obszary cenne dla gatunków ptaków, urozmaicające mozaikę terenów śródleśnych, wpływające na możliwości retencyjne.

**UE „Rozlewiska przy Dojcy”** - stanowi cenne przyrodniczo ekosystemy wodno-błotnych, z roślinnością bagienną i stanowią miejsce rozrodu, a także bytowania licznych gatunków ptaków oraz zwierząt; występują tu: pijawka lekarska, płazy i gady oraz rośliny objęte ochroną.

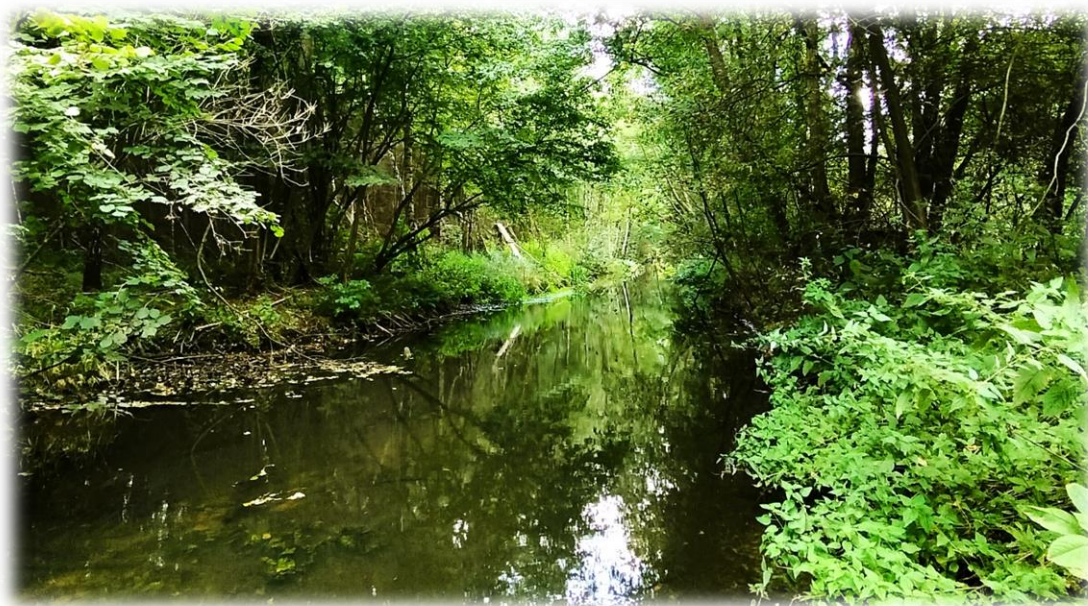


Fig. 45 Użytek ekologiczny „Rozlewiska przy Dojcy” (M. Sekrecka)

**UE „Grzęzawisko Wilczewskie”** - cenny ekosystem wodno-błotny, z roślinnością bagienną, występuje m.in. rosiczka okrągłolistna i bagno zwyczajne.

**UE „Kobyle błoto”** - Położony na terenie leśnictwa Nowe Tłoki bogaty ekosystem wodno-błotny. Cenny obszar retencyjny z licznymi stanowiskami roślinności bagiennej.

**UE „Karasiowy Stawek”** - zbiornik wodny z licznymi gatunkami bagiennymi, turzycowymi. Cenny ze względu na rosiczkę okrągłolistną. W jego granicach znajduje się pomnik przyrody „Rosiczka”.



Fig. 46 Użytek ekologiczny „Karasiowy stawek” (M. Machalski)

**UE „Żurawie bagno”** – obszar wodno-błotny, z licznymi stanowiskami roślinności bagiennej, stanowi miejsce bytowania i rozrodu licznych gatunków.

#### 4.6 OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW

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, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony (art. 46 pkt1-2. Ustawy o ochronie przyrody).

Wykaz roślin i grzybów chronionych, rzadkich i zagrożonych wraz z ogólnym opisem obiektu i jego statusem zagrożenia w skali regionu i Polski przedstawiono w tabelach w poniższych podrozdziałach. Przy nazwie gatunku podano kategorie zagrożenia według opracowań:

- „Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski” (Żukowski, Jackowiak 1995), wyróżnione kat. zagrożenia: *E - gatunki wymierające; V - gatunki narażone; R - gatunki rzadkie i przez to potencjalnie zagrożone; I - gatunki o nieokreślonym zagrożeniu; K - gatunki o zagrożeniu niedostatecznie znanym;*
- „Czerwona lista roślin i grzybów Polski” (Zarzycki K. Mirek Z, 2006), wyróżnione kat. zagrożenia: *Ex - wymarłe i zaginione, E - wymierające - krytycznie zagrożone, V - narażone-zagrożone wyginięciem, R - rzadkie (potencjalnie zagrożone), I - o nieokreślonym zagrożeniu;*
- „Polska Czerwona Księga Roślin” (Kaźmierczakowa Zarzycki, 2001), wyróżnione kat. zagrożenia: *CR- (critical) - krytycznie zagrożone, EN- (endangered) - zagrożone, VU - (vulnerable) - narażone, LR (low risk) - niskiego ryzyka.*

##### 4.6.1 Ochrona gatunkowa grzybów

Aktualnie obowiązującym rozporządzeniem, określającym listę gatunków chronionych grzybów (w tym porostów) jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014, poz. 1408).

Sporządzając listę gatunków porostów i grzybów chronionych w Nadleśnictwie Wolsztyn, opierano się na terenowych pracach urzędniowych (Taxus UL, 2022), Programie Ochrony Flory Nadleśnictwa Wolsztyn (Klub Przyrodników, 1994), a także informacjach pozyskanych od administracji i pracowników terenowych Nadleśnictwa Wolsztyn oraz dostępnych danych literaturowych.

Na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn, stwierdzono występowanie 4 gatunków zlichenizowanych (porostów) objętych ochroną, ujętych w ww. rozporządzeniu, które przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 38. Wykaz chronionych gatunków porostów występujących na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status zagrożenia	Ochrona	
			PL	Ścisła	Częściowa
1	2	3	4	5	6
1	chrobotek leśny	<i>Cladonia arbuscula</i>	-		Częściowa
2	chrobotek reniferowy	<i>Cladonia rangiferi</i>	-		Częściowa
3	chrobotek smukły	<i>Cladonia ciliata</i>	-		Częściowa
4	brodaczka zwyczajna	<i>Usnea filipendula</i>	-		Częściowa



Fig. 47 Płat chrobotka leśnego - Leśnictwo Huta (B. Popis)



Fig. 48 Brodaczka zwyczajna - Leśnictwo Zacisze (M. Lewandowski)

#### 4.6.2 Ochrona gatunkowa roślin

Aktualnie obowiązującym rozporządzeniem, określającym listę gatunków chronionych grzybów i porostów jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, poz. 1409).

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn zainwentaryzowano 40 gatunków roślin cennych, w tym 37 chronionych oraz 3 rzadkie.

Tabela 39. Wykaz chronionych gatunków roślin występujących na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status zagrożenia		Ochrona		Informacja o monitoringu (prowadzony/ brak)
			PL	Wlkp.	Ścisła	Częściowa	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	bagnica torfowa	<i>Scheuchzeria palustris</i>	VU	-	Ścisła		
2	bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	-	V		Częściowa	prowadzony
3	bielistka siwa (blada)	<i>Leucobryum glaucum</i>	-	-		Częściowa	

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status zagrożenia		Ochrona		Informacja o monitoringu (prowadzony/ brak)
			PL	Wlkp.	Ścisła	Częściowa	
1	2	3	4	5	6	7	8
4	bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	-	-		Częściowa	prowadzony
5	brodawkowiec czysty	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	-	-		Częściowa	
6	buławnik - rodzaj	<i>Cephalanthera sp.</i>	NT/VU		Ścisła		prowadzony
7	buławnik czerwony	<i>Cephalanthera rubra</i>	VU		Ścisła		prowadzony
8	buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>	VU		Ścisła		prowadzony
9	centuria pospolita(zwyczajna)	<i>Centaurium erythraea</i>	-	-		Częściowa	prowadzony
10	cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	-	-		Częściowa	prowadzony
11	goździk piaskowy	<i>Dianthus arenarius</i>	NT			Częściowa	prowadzony
12	goździk pyszny	<i>Dianthus superbus</i>	VU	-	Ścisła		prowadzony
13	gruszczyka zielonawa	<i>Pyrola chlorantha</i>	-	-		Częściowa	
14	kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	-	-		Częściowa	prowadzony
15	kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>	VU		Ścisła		prowadzony
16	koścałce - rodzaj	<i>Iris sp.</i>	VU/RE	-	Ścisła		prowadzony
17	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	-	-	Ścisła		prowadzony
18	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	-	-	Ścisła		prowadzony
19	listera jajowata	<i>Listera ovata</i>	V	-		Częściowa	prowadzony
20	mącznica lekarska	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	NT	-	Ścisła		prowadzony
21	modrzewnica zwyczajna	<i>Andromeda polifolia</i>	-	-		Częściowa	prowadzony
22	nasieźrzał pospolity	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	VU	-	Ścisła		prowadzony
23	pajęcznica liliowata	<i>Anthericum liliago</i>	VU		Ścisła		prowadzony
24	płatnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	-	-		Częściowa	
25	pływacz - rodzaj	<i>Utricularia sp.</i>	-	-	zależnie od gatunku		prowadzony
26	pokrzyk wilcza jagoda	<i>Atropa belladonna</i>	NT			Częściowa	prowadzony
27	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	R			Częściowa	prowadzony
28	rokietnik pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	-	-		Częściowa	
29	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	NT		Ścisła		prowadzony
30	śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	-	-		Częściowa	
31	torfowiec - rodzaj	<i>Sphagnum sp.</i>	-	-		Częściowa	prowadzony
32	torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>	-	-		Częściowa	prowadzony
33	wiciokrzew pomorski	<i>Lonicera periclymenum</i>	-	-		Częściowa	prowadzony
34	widlicz (widłak) cyprysowy	<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	EN	-	Ścisła		prowadzony
35	widlicz (widłak) spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	VU	-		Częściowa	prowadzony
36	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	NT	-		Częściowa	prowadzony
37	widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	NT	-		Częściowa	prowadzony
Rośliny cenne lokalnie, dla których prowadzony jest monitoring stanowisk							
1	czermień błotna	<i>Calla palustris</i>	-	-	-	-	prowadzony
2	skrzyp olbrzymi	<i>Equisetum telmateia</i>	-	-	-	-	prowadzony
3	żurawina błotna	<i>Oxycoccus palustris</i>	-	-	-	-	prowadzony





Fig. 49 kosaciec syberyjski  
*Iris sibirica*



Fig. 50 bagno zwyczajne *Ledum palustre*

#### 4.6.3 Ochrona gatunkowa zwierząt

Aktualnie obowiązującym rozporządzeniem, określającym listę gatunków chronionych zwierząt jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022, poz. 2380).

Sporządzając listę gatunków chronionych zwierząt w Nadleśnictwie Wolsztyn, opierano się na terenowych pracach urzędniowych (Taxus UL, 2022/2023), Planach Zadań Ochronnych Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000: PLB080005 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry oraz PLB300004 Wielki Łęg Obrzański, PZO dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002, a także informacjach pozyskanych z monitoringu, administracji i pracowników terenowych Nadleśnictwa Wolsztyn oraz dostępnych danych literaturowych.

Poniżej przedstawiono gatunki objęte ochroną zgodnie z rozporządzeniem, stwierdzone na gruntach w zarządzie i objęte monitoringiem Nadleśnictwa Wolsztyn. W poniższym wykazie podano gatunki, które wg przekazanych danych (RDOŚ, pozycje z Nadleśnictwa Wolsztyn) mają określone stanowiska lub obszary występowania dla których zastosowanie mają ograniczenia wprowadzane dla konkretnych pododdziałów. W związku z charakterem omawianych przedmiotów chronionych możliwe jest potencjalne występowanie na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn również innych niewymienionych gatunków ptaków, ssaków, płazów czy bezkręgowców.

Tabela 40. Wykaz chronionych gatunków zwierząt występujących na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status zagrożenia	Ochrona		Informacja o monitoringu (prowadzony/ brak)	Źródło informacji
			PL	Ścisła	Częściowa		
1	2	3	4	6	7	8	9
<b>Bezkręgowce</b>							
1	pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	VU	Ścisła		prowadzony	dane RDOŚ
2	kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	VU	Ścisła		prowadzony	
3	zalotka większa	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	-	Ścisła		prowadzony	
<b>Płazy</b>							
4	kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	-	Ścisła		prowadzony	dane PZO
5	traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	NT	Ścisła		prowadzony	

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Ptaki								
6	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	LC	Ścisła		prowadzony	dane PZO	
7	błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	-	Ścisła		prowadzony		
8	czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	-		Częściowa	prowadzony		
9	dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	-	Ścisła		prowadzony		
10	gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	-	Ścisła		prowadzony		
11	kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	NT	Ścisła		prowadzony		
12	kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	NT	Ścisła		prowadzony		
13	kormoran czarny	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-		Częściowa	prowadzony		
14	lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	-	Ścisła		prowadzony		
15	lerka	<i>Lullula arborea</i>	-	Ścisła		prowadzony		
16	perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	-	Ścisła		prowadzony		
17	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	-	Ścisła		prowadzony		
18	siniak	<i>Columba oenas</i>	-	Ścisła		prowadzony		
19	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	Ścisła		prowadzony		
20	trzmiełojad	<i>Pernis apivorus</i>	-	Ścisła		prowadzony		
21	żuraw	<i>Grus grus</i>	-	Ścisła		prowadzony		
22	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	-	Ścisła		prowadzony		
23	sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	CR	Ścisła		prowadzony		Dane N-ctwo
24	bernikła białolica	<i>Branta leucopsis</i>	-	Ścisła		prowadzony		
25	rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	VU		Częściowa	prowadzony		
26	błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	VU		Częściowa	prowadzony		
Ssaki								
27	bóbr	<i>Castor fiber</i>	-		Częściowa	prowadzony	inwentar. Nadleśnictwa/ dane RDOŚ	
28	wydra	<i>Lutra lutra</i>	-		Częściowa	prowadzony		
29	wilk	<i>Canis lupus</i>	NT	Ścisła		prowadzony		

EX - gatunki wymarłe, CR - gatunki skrajnie zagrożone, EN - gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone, VU - gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie, NT - gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia, LC - gatunki na razie nie zagrożone wymarciem;

Spośród gatunków powszechnie spotykanych na terenach Nadleśnictw Wolsztyn wymienić można również:

- bezkręgowce: pijawkę lekarską, liczne gatunki pajaków (gryziele) i chrząszczy (biegaczowate), czy trzmiele;
- płazy: ropuchy (szara, zielona), żaby (trawna, wodna, śmieszka) oraz rzekotkę drzewną;
- gady: jaszczurki (zwinka, żyworodna, padalec) oraz węże (zaskroniec);
- ptaki: bąk, bączek, białozytka, bocian biały, bogatka, brzegówka, czajka, czubatka, dudek, dzięcioł czarny, dzięcioł, duży, dzięcioł zielony i zielonosiwy, dzięciołek, gil, gąsiorek, grubodziób, jastrząb, jerzyk, kapturka, kopciuszek, kowalik, kos, kukułka, kwiczoł, łabędzie niemy i krzykliwy, mazurek modraszka, muchołówka mała, mysikrólik, myszołów, nurogęś, pęczacz ogrodowy, perkozek, pliszki górską, siwa czy żółta, podgorzałaka, raniuszek, rudzik, sierpówka, siniak, skowronek, słowik, sroka, szczygieł, szpak, świergotki polny i łąkowy, świerszczak, świstun, trzcinniczek, trznadel, turkawka, wilga, wodnik, wrona siwa, wróbel, zięba i zimorodek;
- ssaki: jeże, krety, łasice, ryjówki, nietoperze, wiewiórki, wydry.

Według stanu na dzień 1.01.2024 roku na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn występują gatunki ptaków objętych ścisłą ochroną gatunkową, dla których ustalane są granice miejsc rozrodu i regularnego przebywania. W trakcie tworzenia poprzedniej dokumentacji urzędzeniowej projektowana była strefa ochrony bielika - zatwierdzona decyzją z grudnia 2013 r.

W trakcie poprzedniej rewizji (dokumentacja na lata 2014-2023) ustalono 4 nowe strefy:

- w roku 2018 ustalono strefę ochrony dla bociana czarnego,
- w roku 2021 ustalono strefę (drugą) dla bociana czarnego,

- w roku 2022 ustalono strefę dla sokoła wędrownego a także strefę (trzecią) bociana czarnego.

Tabela 41. Wykaz gatunków objętych ochroną strefową

Gatunek	Liczba stref ochrony gniazd			Razem dla gatunku
	Obra	Wolsztyn	Zbąszyń	
1	2	3	4	5
Bielik			1	1
Bocian czarny		1	2	3
Sokół wędrowny	1			1
<b>Razem</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>5</b>

Sumaryczna powierzchnia stref całorocznych to 30,53 ha, natomiast stref okresowych 158,78 ha.

Należy pokreślić, iż nadrzewny lęg sokoła wędrownego jest zjawiskiem wyjątkowym, większość polskiej populacji tego gatunku gnieździ się w górach lub w miastach. Gniazdo będące pod opieką Nadleśnictwa Wolsztyn to jedno z 30 gniazd tego cennego gatunku w kraju.



Fig. 51 Gniazdo, dla którego stworzono ostoję (M. Sekrecka)



Fig. 52 Tablica terenu ostoi (M. Sekrecka)

Zagrożeniem dla rodzimych gatunków zwierząt są występujące na terenie Nadleśnictwa gatunki obce. Z danych przekazanych przez RDLP Zielona Góra wynika, iż spośród obcych gatunków fauny na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn zainwentaryzowano występowanie jenota *Nyctereutes procyonoides* oraz szopa pracza *Procyon lotor*. Szerokie spektrum optymalnych warunków bytowania powoduje, iż przejmują one siedliska rodzimych gatunków (lisy, kuny), są nosicielami chorób. Przeciwdziałanie ich naciskom na rodzime gatunki będzie polegało na regulacji populacji.

## 5. INNE OBSZARY I OBIEKTY CENNE PRZYRODNICZO

### 5.1 EKOSYSTEMY REFERENCYJNE

Ekosystemy referencyjne to wytypowane obszary o szczególnych walorach, na których nie prowadzi się działań gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna (z wyjątkiem likwidacji

kłęk żywiolowych oraz usuwania drzew zagrażających życiu i zdrowiu ludzi). Są to fragmenty lasu o areale umożliwiającym niezakłócony przebieg podstawowych procesów dynamiki ekosystemu. Wyłączone z użytkowania i zabiegów hodowlano-pielęgnacyjnych obszary pozwalają na uzyskanie punktu odniesienia do porównań efektów gospodarki leśnej (z punktu przyrodniczego) z efektami przebiegu spontanicznych procesów przyrodniczych.

Ekosystemy referencyjne ustalono w Nadleśnictwie Wolsztyn Decyzją nr 32 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 30 czerwca 2015 roku. W roku 2019 w związku ze zmianami ewidencyjnymi (przekazanie gruntów do KOWR) dokonano zmiany - Decyzja nr 10 z dnia 28 lutego 2019 r. - ustalając ekosystemy referencyjne o łącznej powierzchni 933,48 ha.

Zgodnie z Decyzją nr .... Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia ..... r. (zn. spr. .... ) powierzchnia ekosystemów referencyjnych w Nadleśnictwie Wolsztyn wynosi **987,40 ha** (stan na 01.01.2024 r.), co stanowi 5,02 % powierzchni zarządzanych przez Nadleśnictwo Wolsztyn. Powierzchnię ekosystemów referencyjnych w poszczególnych kategoriach, zgodnie z ww. Decyzją, przedstawia poniższa tabela.

Tabela 42. Zbiornicze zestawienie ekosystemów referencyjnych dla Nadleśnictwa Wolsztyn

Lp. 1	Kod 2	Kategoria 3	Powierzchnia [ha] 4
1	ER_1_CHR	Prawne formy ochrony przyrody charakteryzujące się z zasady brakiem ingerencji gospodarczej	85,75
2	ER_2_SDL	Siedliska przyrodnicze rzadkie i zagrożone ujęte w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej	360,56
3	ER_3_NUZ	Obiekty bez wskazań gospodarczych (nie użytkowane)	16,51
4	ER_4_KSY	Ostoje ksylobiontów	504,70
5	ER_6_INN	Reprezentatywne przykłady innych ekosystemów leśnych	187,80
6	ER_7_WOD	Pozostałe ekosystemy wodno-błotne	103,72

\*należy mieć na uwadze występowanie na jednej powierzchni (w jednym pododdziale) kilku kategorii ekosystemów referencyjnych

Tabela 43. Zestawienie powierzchni ekosystemów referencyjnych z podziałem na obręby w Nadleśnictwie Wolsztyn

Obręb 1	Powierzchnia [ha] 2
Obręb Obra	383,49
Obręb Wolsztyn	347,02
Obręb Zbąszyń	256,89
<b>Nadleśnictwo Wolsztyn</b>	<b>987,40</b>

Pod względem powierzchni najwięcej ekosystemów referencyjnych znajduje się w obrębie Obra - 38,84%, w tym najwięcej w Leśnictwie Dąbrowa - 13,38% wszystkich powierzchni. Jeśli chodzi o liczbę pododdziałów wyznaczonych jako ekosystemy referencyjne to największa ich liczba znajduje się w Leśnictwie Chobienice - 72 pododdziały.

## 5.2 CENNE DRZEWA

Jako drzewa cenne uznawane są okazy spełniające kryteria wymiarów pomnikowych. Cenne biocenotycznie i ekosystemowo, wyróżniające się wśród innych drzew tego samego rodzaju lub gatunku poprzez pokrój lub inne cechy morfologiczne, a także inne wyjątkowe walory (przyrodnicze, naukowe, kulturowe, historyczne lub krajobrazowe).

W granicach gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn znalazło się 71 punktowych drzew cennych (kod: DRZEWO) oraz 3 struktury grupowe (GR DRZEWO). Najwięcej jako drzew cennych, pojawia się dębów szypułkowych 48 drzew. Dęby bezszypułkowe stanowią 8,45% - 6 drzew, zaznacza się również udział cisów 5 drzew (7,04%) i wiązów 5 sztuk. Występują również lipy (3 sztuki), sosny (2 szt.) oraz jesion wyniosły (1 szt.).

### 5.3 REMIZY, GRUNTY POZOSTAWIONE DO NATURALNEJ SUKCESJI

#### Zadrzewienia i remizy

Zadrzewienia i remizy pełnią ważną funkcję biocenotyczną. Stanowią wyłączone z użytkowania areale enklaw bytowania zwierząt oraz rozwoju roślinności. W Nadleśnictwie Wolsztyn zadrzewienia i zakrzewienia stwierdzono łącznie w 12 pododdziałach na łącznej powierzchni **10,90 ha**. Zadrzewienia występują na powierzchni 3,04 ha. Powierzchnie remizy wyznaczone zostały przede wszystkim na siedliskach borowych, przyjmując średnią powierzchnię ok. 0,18 ha. Sumarycznie w 28 pododdziałach remizy zajmują powierzchnię 5,08 ha.

#### Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji oraz pozostawione bez zabiegu

Największą grupą biocenotyczną stanowią SUKCESJE – powierzchnie kwalifikowane jako pozostałe grunty leśne niezalesione i nieprzeznaczone do odnowienia, z uwagi na ich rolę w ekosystemie oraz uwarunkowania lokalne. Sukcesje opisano głównie na wilgotnych i podmokłych siedliskach – głównie olsu jesionowego (OIJ – 50,38%) oraz lasu wilgotnego (Lw – 46,56%), niewielki udział mają również olsy (OI – 3,05%).

### 5.4 DRZEWOSTANY Z BRAKIEM WSKAZAŃ

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn, drzewostany, w których nie zaplanowano zadań gospodarczych zajmują łącznie powierzchnię **1767,78 ha**, co stanowi 9,63% powierzchni leśnej zalesionej. Brak planowanego zabiegu występuje w związku z różnymi warunkami i wymogami. Poniżej przedstawiono przyczyny wyłączenia z użytkowania drzewostanów w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn:

- drzewostan ekotonowy – drzewostan w strefie styku z innymi ekosystemami, najczęściej wodnymi, pozostawiany w celu zabezpieczenia strefy buforowej zbiorników, rzek czy źródeł;
- drzewostany trudnodostępne – na siedliskach bagiennych lub na stromych zboczach;
- ekosystemy referencyjne – wyznaczone jako cenne ekosystemy reprezentatywne;
- lasy glebochronne na wydmach śródlądowych;
- lasy o zwiększonej funkcji społecznej;
- powierzchniowy pomnik przyrody;
- rezerваты przyrody;
- strefy ochrony całorocznej;
- wyłączone z użytkowania w PZO.

Drzewostany mogą zostać również czasowo wyłączone z użytkowania w celu zachowania ładu przestrzenno-czasowego. Największy udział wśród przyczyn wyłączeń ma obecność ekosystemu referencyjnego (43,93%) oraz właśnie zachowanie ładu czasowo-przestrzennego (37,95%). W udziale zaznacza się również wyłączenie z użytkowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej – 7,32% oraz zachowanie lasów glebochronnych na wydmach śródlądowych – 6,69%.

## 6. ZAGROŻENIA

Zagrożenie środowiska przyrodniczego wynika ze stałego, równoczesnego oddziaływania wielu czynników powodujących w nim niekorzystne zjawiska i zmiany. Negatywnie oddziałujące czynniki, określane jako stresowe, można sklasyfikować uwzględniając ich:

- *Pochodzenie*: abiotyczne, biotyczne, antropogeniczne;
- *Charakter oddziaływania*: fizjologiczne, mechaniczne, chemiczne;
- *Długostrwałość oddziaływania*: okresowe, ciągłe;
- *Rolę, jaką odgrywają w procesie degradacji*: predysponujące, inicjujące, współuczestniczące.

Oddziaływanie czynników stresowych na środowisko przyrodnicze ma charakter złożony.

Jednoczesne działanie wielu czynników stresowych znacznie osłabia odporność biologiczną ekosystemów, powodując jednoczesny wzrost podatności danego ekosystemu na procesy destrukcyjne. W konsekwencji, długotrwałe złożone oddziaływanie czynników stresowych na ekosystemy przy ich ograniczonej odporności, w krańcowych przypadkach doprowadzić może do zamierania całych drzewostanów.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn, skutki oddziaływania czynników stresowych stanowią wypadkową stopnia ich nasilenia oraz odporności poszczególnych ekosystemów. W wyniku jednoczesnego działania wielu czynników, m.in. suszy, ocieplania klimatu, żeru szkodników owadzych, chorób grzybowych, wahań poziomu wód gruntowych oraz działania czynników pogodowych takich jak np. huraganowe wiatry, w ubiegłym okresie gospodarczym, pozyskano następujące ilości posuszu:

Tabela 44 Pozyskanie posuszu w ubiegłym okresie gospodarczym [grubizna w m<sup>3</sup>]

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023*
Masa	5700,65	2106,75	2373,58	6093,62	4520,14	7876,39	4354,38	8686,40	7738,41	3330,53

\* do października 2023 r.

## 6.1. ZAGROŻENIA WYWOŁANE SZKODLIWYM ODDZIAŁYWANIEM PRZEMYSŁU

### STREFA USZKODZEŃ PRZEMYSŁOWYCH

W pracach związanych z obecnym planem u.l., ze względu na brak aktualnej metodyki, nie przeprowadzono rozpoznania wielkości szkód od gazów i pyłów, stanowiącego podstawę do ustalenia stref uszkodzeń przemysłowych.

### ZAKŁADY UCIĄŻLIWE DLA ŚRODOWISKA W GRANICACH TERYTORIALNYCH NADLEŚNICTWA WOLSZTYN

Zgodnie z danymi Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (GIOŚ, 2022) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wolsztyn brak jest zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, czy zakładów wpisanych do rejestru potencjalnych źródeł nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, nie występują również zakłady stanowiące zagrożenie dla środowiska ze względu na technologie i środki chemiczne stosowane w procesie produkcji.

Na terenie Nadleśnictwa główne źródło emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego stanowią skupiska zabudowy wielorodzinnej oraz niewielkich i średnich zakładów przemysłowych. Obiekty te stanowią źródła tzw. emisji niskiej, związanej z emisją substancji szkodliwych pochodzących z ogrzewania węglowego budynków. Źródło emisji zanieczyszczeń na terenie Nadleśnictwa stanowi także transport, głównie samochodowy.

Znaczną uciążliwością dla ludzi oraz potencjalnym zagrożeniem dla środowiska, charakteryzującą się zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa fermy drobiu, których zagęszczenie znajduje się w mieście Wolsztyn oraz wokół aglomeracji. Obiekty te stanowią źródło uciążliwych odorów oraz potencjalnie - zanieczyszczeń wód powierzchniowych i gruntowych. Koncentracja odchodów zwierzęcych stanowić może również zagrożenie mikrobiologiczne (wśród bakterii, jakie potencjalnie mogą przedostać się do wód lub przemieszczać wraz z powietrzem wskazuje się m.in.: gronkowce, pałeczki z grupy Coli, streptokoki fekalne, laseczki różycy).

### POZIOM USZKODZENIA DRZEWOSTANÓW

W oparciu o dane Instytutu Badawczego Leśnictwa, aktualnie na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn znajduje się 7 Stałych Powierzchni Obserwacyjnych I rzędu (SPO I) brak jest Stałych Powierzchni Obserwacyjnych II rzędu. Nie występują również Stałe Powierzchnie Obserwacyjne Monitoringu Intensywnego (SPO MI).

## ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Wg raportu Rocznej Oceny Jakości Powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2022 w badania jakości powietrza prowadzone były metodami automatyczno-manualnymi. Ocenę jakości powietrza przeprowadzono pod kątem ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin. Nadleśnictwo Wolsztyn znalazło się w strefie PL3003 wielkopolskiej.

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za 2022 r. przeprowadzonej w województwie wielkopolskim:

### cel ochrona zdrowia:

- dwutlenek siarki  $SO_2$  - nie zanotowano przekroczeń obowiązujących dla dwutlenku siarki poziomów dopuszczalnych, zarówno poziomu 1-godzinnego, jak i 24-godzinnego;
- dwutlenek azotu  $NO_2$  nie zanotowano przekroczeń obowiązujących dla dwutlenku azotu poziomów dopuszczalnych, zarówno poziomu 1-godzinnego, jak i średniorocznego;
- tlenek węgla  $CO$  - nie zanotowano przekroczeń obowiązujących dla tlenku węgla poziomów dopuszczalnych;
- benzen ( $C_6H_6$ ) - Na żadnej stacji nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego –  $5 \mu g/m^3$  dla rocznego okresu uśrednienia. W 2022 r. stężenia średnioroczne benzenu na żadnej stacji nie przekroczyły 10% normy rocznej.;
- ozon  $O_3$  - pod względem poziomu docelowego wszystkie strefy w województwie zostały ocenione jako klasa A - bez przekroczeń. Pod względem poziomu celu długoterminowego wszystkie strefy w województwie zostały ocenione jako klasa D2
- pył  $PM_{10}$  - Ze względu na brak przekroczeń wartości kryterialnych wszystkie strefy zaliczono do klasy A
- Pył  $PM_{2,5}$  - Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, od 2020 r. obowiązuje niższy poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego  $PM_{2,5}$  wynoszący  $20 \mu g/m^3$ . Na żadnej ze stacji nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości stężenia pyłu zawieszonego  $PM_{2,5}$ ;

### cel ochrona roślin:

- dwutlenek siarki  $SO_2$  - Pomiarzy stężeń dwutlenku siarki prowadzone w 2022 r. na terenach pozamiejskich województwa wielkopolskiego, oddalonych od głównych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza, nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego poziomu średniorocznego ani dopuszczalnego poziomu w porze zimowej określonych ze względu na ochronę roślin i uzyskała ona klasę A;
- tlenki azotu  $NO_x$  - W roku 2022 na terenie strefy wielkopolskiej nie zanotowano przekroczeń obowiązującego dla tlenków azotu średniorocznego poziomu dopuszczalnego. Strefa wielkopolska została zaklasyfikowana do klasy A;
- zawartość ozonu w powietrzu - terenie strefy wielkopolskiej nie zanotowano przekroczenia obowiązującego dla ozonu poziomu docelowego, natomiast przekroczenia stwierdzono w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego. Klasyfikacji podlega wyłącznie strefa wielkopolska i uzyskała on klasę A dla poziomu docelowego i klasę D2 dla poziomu celu długoterminowego.

## 6.2. BEZPOŚREDNIE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE CZŁOWIEKA NA LAS

Bezpośrednia, negatywna działalność człowieka stanowi istotny problem i realne zagrożenie dla ekosystemów leśnych. Zagrożenia związane z bezpośrednią działalnością człowieka w lasach to przede wszystkim:

- wydeptywanie upraw leśnych i runa leśnego, masowy i plądrowniczy sposób zbierania grzybów oraz pozyskiwanie owoców runa leśnego za pomocą niedozwolonych narzędzi i sposobów, prowadzące m.in. do: ograniczenia różnorodności gatunkowej runa, problemów z naturalnym i sztucznym odnowieniem lasu oraz negatywnych zmian w strukturze ściółki leśnej i gleby;

- zbiór grzybów i owoców na terenach chronionych (użytki ekologiczne oraz strefy ochronne wokół miejsc gniazdowania chronionych gatunków ptaków), prowadzący m.in. do niszczenia stanowisk gatunków rzadkich i chronionych;
- nagminne nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie;
- wandalizm, np. niszczenie infrastruktury turystycznej, edukacyjnej, obiektów służących ochronie lasu;
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin;
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych;
- kradzieże drewna, głównie drewna stosowego przygotowanego do wywozu, kradzieże choinek, nielegalne pozyskiwanie stroiszu;
- kłusownictwo leśne;
- dokarmianie zwierzyny: wykładanie dużych ilości karmy powoduje, że zwierzyna leśna częściej i chętniej przebywa w obrębie osiedli ludzkich, powodując szkody oraz stwarzając zagrożenie dla ich mieszkańców;
- wyprowadzanie psów bez smyczy - pomimo zakazu puszczenia psów luzem w lesie, wielu mieszkańców oraz turystów nie stosuje się do powyższego zakazu, co powodować może niepokoje i płoszenie zwierzyny.

Spośród wymienionych, na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn najistotniejsze zagrożenia związane z bezpośrednią działalnością człowieka w lasach obejmują przede wszystkim bezprawne korzystanie z lasu. W latach 2004-2012 liczba zarejestrowanych przypadków wyniosła łącznie 1636. W latach 2013-2022 liczba przypadków spadła i wyniosła 872. Ze względu na znaczną presję wynikającą z obecności dwóch większych miast (Wolsztyn oraz Zbąszyń) presja na obszary leśne ze strony społeczeństwa jest bardzo wysoka, zatem potencjalne przypadki bezprawnego korzystania z lasu będą występować nadal.

Występują również przypadki kradzieży drewna: w latach 2004-2012 liczba kradzieży drewna odnotowanych w repetytoriach wyniosła 143 wypadki. W latach 2013-2023 wyniosła 55 przypadków.

W mniejszym stopniu występuje kłusownictwo: w latach 2004-2012 wykryto łącznie 11 przypadków kłusownictwa, w latach 2013-2023 liczba ta wyniosła 3.

Wśród czynników zwiększających ryzyko szkodnictwa leśnego na terenie Nadleśnictwa wymienia się dużą atrakcyjność turystyczną omawianego obszaru, co skutkuje okresowo zwiększoną penetracją lasów.

Całość spraw związanych z profilaktyką i zwalczaniem szkodnictwa leśnego należy do kompetencji Posterunku Straży Leśnej Nadleśnictwa, która współdziała w tym zakresie ze Służbą Leśną, Policją, Strażnikami Łowieckimi z kół łowieckich, Państwową Strażą Rybacką oraz Strażą Leśną z sąsiednich Nadleśnictw. Prowadzone są także zajęcia edukacyjne w szkołach z dziećmi i młodzieżą, na których omawiana jest tematyka szkodnictwa leśnego i p-poż.

Pod względem pożarowym na kraje Unii Europejskiej nałożony został nakaz kategoryzowania lasów pod kątem zagrożenia pożarowego- na mocy rozporządzenia Rady (EWG) nr 2158/92 z dnia 23 lipca 1992 r. Obliczenie kategorii zagrożenia pożarowego odbywa się na podstawie załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 09 lipca 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów [Dz. U. 2015 poz.1070]. Zgodnie z ww. aktem prawnym lasy Nadleśnictwa Wolsztyn zostały zaliczone do **I kategorii zagrożenia pożarowego**, wskazującej na wysokie zagrożenie.

W latach 2014-2023 na terenie lasów Nadleśnictwa Wolsztyn odnotowano łącznie 55 pożarów. Największa powierzchnia pożarów wystąpiła w 2015 roku, gdzie spaleni uległo 6.79 ha. Całkowita powierzchnia pożarów w 10-leciu wyniosła 11.76 ha, natomiast średnia powierzchnia pożaru wyniosła 0.21 ha.



Tabela 45 Ilość oraz powierzchnia pożarów w ubiegłym okresie

Rok	Razem 2014-2023		Średnia powierzchnia
	Ilość [szt.]	Powierzchnia [ha]	[ha]
1	2	3	4
2014	6	0,65	0,11
2015	8	6,79	0,85
2016	6	0,61	0,10
2017	0	0,00	0,00
2018	5	0,93	0,19
2019	2	0,08	0,04
2020	13	1,49	0,11
2021	2	0,02	0,01
2022	11	1,16	0,11
2023	2	0,03	0,02
<b>Razem:</b>	<b>55</b>	<b>11,76</b>	<b>0,21</b>

Biorąc pod uwagę ilość pożarów w poszczególnych przedziałach powierzchniowych zarówno w przedziale do 0,05 ha, jak i w przedziale od 0,06 ha do 1 ha wystąpiło ich w sumie 52. Pożary o powierzchni przekraczającej 1 ha wystąpiły 2 razy.

W pożarach do 0,05 ha spaleni uległo łącznie 0,56 ha, w pożarach o powierzchni od 0,06 ha do 1 ha spaleni uległo łącznie 5,25 ha, natomiast w pożarach powyżej 1 ha powierzchnia ta wyniosła 5,94 ha.

### 6.3. FORMY DEGENERACJI EKOSYSTEMU LEŚNEGO

Ekosystem leśny ze względu na swoją złożoność podlegać może wielu procesom i zmianom powodującym odbieganie od stanu naturalnego. Zmiany takie zachodzące w obrębie ekosystemu leśnego prowadzące do odkształcenia nazywane są degeneracją. Do opisu jej form w ekosystemach leśnych służą wytyczne wymienione w Instrukcji Urządzania Lasu.

Formami degeneracji drzewostanów wyróżnianymi w lasach są:

- borowacenie inaczej pinetyzacja;
- neofityzacja - wynikająca ze sztucznej uprawy lub samoistnego wnikania gatunków obcych drzew i krzewów;
- monotypyfikacja - oznaczające ujednoczenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanów;

#### 6.3.1 Borowacenie

Borowacenie objawia się zmianą składu gatunkowego runa leśnego, podszytu i podrostu, głównie w wyniku wprowadzenia na siedlisko gatunków iglastych lub eliminacji gatunków liściastych z drzewostanów mieszanych. Polega na wprowadzeniu do drzewostanów gatunków iglastych w miejsce liściastych na żyznych siedliskach zbiorowisk leśnych lub eliminacji drzew liściastych ze zbiorowisk borów mieszanych. Określa się je dla drzewostanów na siedlisku borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów.

W zależności od procentowego udziału So lub Św w górnej warstwie drzew wyróżnia się:

- borowacenie słabe – przy udziale So lub Św wynoszącym: ponad 80% na siedlisku BM, 50-80% na siedlisku LM, 10-30% na siedliskach lasowych;
- borowacenie średnie – przy udziale So lub Św wynoszącym: ponad 80% na siedlisku LM, 30-60% na siedliskach lasowych;
- borowacenie mocne – przy udziale So lub Św wynoszącym: ponad 60% na siedliskach lasowych.

W drzewostanach Nadleśnictwa Wolsztyn proces borowacenia występuje:

- w stopniu słabym – na 26,24% (4818,86 ha);
- w stopniu średnim – na 6,08% (1116,62 ha);
- w stopniu mocnym – na 1,33% (244,30 ha).

Na powierzchni 12181,51 ha, tj. 66,24% powierzchni leśnej, procesu borowacenia nie stwierdzono.

Tabela 46. Zestawienie powierzchni według form degeneracji lasu – borowacenie

Obręb, Nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]			Ogółem	Ogółem [%]
		Wiek				
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb OBRA	brak	1567,61	1480,42	537,49	3585,52	<b>61,20</b>
	słabe	450,95	867,62	298,72	1617,29	<b>27,61</b>
	średnie	121,25	211,56	151,94	484,75	<b>8,27</b>
	mocne	26,57	9,93	134,33	170,83	<b>2,92</b>
Obręb WOLSZTYN	brak	1208,36	1275,49	638	3121,85	<b>57,60</b>
	słabe	452,69	1035,9	349,38	1837,97	<b>33,91</b>
	średnie	58,04	174,78	163,2	396,02	<b>7,31</b>
	mocne	5,23	15,34	43,33	63,9	<b>1,18</b>
Obręb ZBAŚZYŃ	brak	1617,51	1696,38	2160,25	5474,14	<b>77,28</b>
	słabe	118,16	748,03	497,41	1363,6	<b>19,25</b>
	średnie	27,42	101,9	106,53	235,85	<b>3,33</b>
	mocne	1,03	7,56	0,98	9,57	<b>0,14</b>
Nadleśnictwo WOLSZTYN	brak	4393,48	4452,29	3335,74	12181,51	<b>66,34</b>
	słabe	1021,8	2651,55	1145,51	4818,86	<b>26,24</b>
	średnie	206,71	488,24	421,67	1116,62	<b>6,08</b>
	mocne	32,83	32,83	178,64	244,3	<b>1,33</b>
<b>Razem</b>		<b>5654,82</b>	<b>7624,91</b>	<b>5081,56</b>	<b>18361,29</b>	<b>100</b>

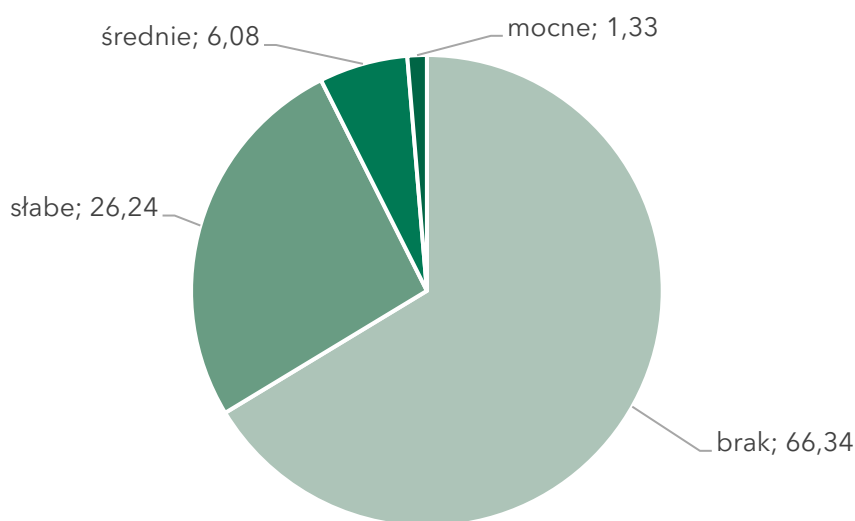


Fig. 53 Stopień borowacenia drzewostanów [%] w Nadleśnictwie Wolsztyn

### 6.3.2 Neofityzacja

Neofityzacja jest wynikiem wprowadzania sztucznych upraw lub też samoistnego wnikania do drzewostanów gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia (co najmniej 10% udziału gatunku w drzewostanie). Uwzględnia się tu również powierzchnie z podszytami lub podrostami gatunków obcych rodzimej florze.

Neofityzacja drzewostanów Nadleśnictwa Wolsztyn związana jest z występowaniem gatunków takich jak:

- robinia akacyjowa *Robinia pseudoacacia* - 32,38 ha,
- dąb czerwony *Quercus rubra* - 9,63 ha,

- sosna czarna *Pinus nigra* - 6,95 ha.
- daglezcja zielona *Pseudotsuga menziesii* - 2,87ha,
- sosna wejmutka *Pinus strobus* - 0,55 ha,

w warstwie krzewów największe znaczenie w kwestii neofityzacji zajmują:

- czeremcha późna (amerykańska) *Prunus serotina* - występująca w 2801 pododdziałach,
- robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* - 811 pododdziałów,
- dąb czerwony *Quercus rubra* - 62 pododdziały,
- śnieguliczka biała *Symphoricarpos albus* - 32 pododdziały,
- sosna wejmutka *Pinus strobus* - 19 pododdziałów,
- daglezcja zielona *Pseudotsuga menziesii* - 6 pododdziałów,
- śliwa domowa *Prunus domestica subsp. domestica* - 5 pododdziałów,
- sosna Banksa *Pinus banksiana* - 3 pododdziały,
- sosna czarna *Pinus nigra* - 1 pododdział,

Gatunki obce zweryfikowano pod kątem inwazyjności zgodnie z wykazem Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz.U. 2022 poz. 2649). Najliczniej występujące gatunki obce (czeremcha późna, robinia akacjowa, dąb czerwony) nie zostały wymienione na listach ww. rozporządzenia, jednak w związku ze swoim charakterem stanowią zagrożenie dla naturalności ekosystemów leśnych omawianego obszaru.

Czeremcha późna *Padus serotina*, dąb czerwony *Quercus rubra* oraz robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* - dobrze zdomowiają się na obszarze pierwotnie dla nich obcym i są najbardziej ekspansywne – wytwarzają żywotne potomstwo, często w dużej ilości, rozprzestrzeniają się na duże odległości od roślin macierzystych i w krótkim czasie kolonizują duże obszary. Ich rozprzestrzenianie ma charakter inwazyjny, negatywnie wpływający na środowisko przyrodnicze, m.in. poprzez przeobrażanie siedlisk przyrodniczych, wypieranie gatunków rodzimych na skutek konkurencji lub ograniczania bazy pokarmowej.

Tabela 47. Charakterystyka najczęstszych gatunków obcych w Nadleśnictwie Wolsztyn

Lp	Gatunek	Status	Miejsca, w których gatunek może stwarzać zagrożenie	Powody wprowadzania do uprawy	Stwierdzenia spontanicznego rozprzestrzeniania się
1	2	3	4	5	6
1	Czeremcha późna (amerykańska) <i>Padus serotina</i>	zadomowiony, inwazyjny	Lasy, obszary chronione	Gatunek o niewielkich wymaganiach siedliskowych, łatwy w uprawie, niekiedy sadzony jako drzewo ozdobne. Dawniej uprawiany w lasach, początkowo w celu produkcji wartościowego drewna, po niepowodzeniach w tym zakresie wprowadzany powszechnie jako roślina podszytowa o znaczeniu fitomelioracyjnym i biocenotycznym	Od kilkudziesięciu lat, na licznych stanowiskach w wielu regionach
2	Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i>	zadomowiony, inwazyjny	Lasy, obszary chronione	Gatunek często stosowany w ogrodnictwie i zadrzewieniach miejskich (zdrowe, obfite ulistnienie, liście przebarwiają się jesienią na czerwono), szybko rosnące, o małych wymaganiach glebowych, wytrzymałe na zanieczyszczenia powietrza. Częsty gatunek w miastach i parkach, dawniej protegowany w uprawach leśnych	Od kilkudziesięciu lat, na dość licznych stanowiskach w wielu regionach
3	<i>Robinia akacjowa</i> <i>Robinia pseudoacacia</i>	zadomowiony, inwazyjny	Lasy, siedliska antropogenicznie zaburzone, obszary chronione	Pospolite w uprawie, jedno z pierwszych drzew północnoamerykańskich sprowadzonych do Europy, o wielu zaletach uprawowych (szybki wzrost, małe wymagania siedliskowe, wytrzymałość na skażenia powietrza i gleby, łatwe rozmnażanie, szeroki system korzeniowy), ozdobnych (egzotyczny pokrój, zdrowe ulistnienie, ozdobne, kwiaty) i użytkowych (cenne	Od kilkudziesięciu lat, na dość licznych stanowiskach w wielu regionach

Lp	Gatunek	Status	Miejsca, w których gatunek może stwarzać zagrożenie	Powody wprowadzania do uprawy	Stwierdzenia spontanicznego rozprzestrzeniania się
1	2	3	4	5	6
				drewno, duża wydajność nektarowa kwiatów, zapobieganie erozji itp.). Dawniej wprowadzane do lasów	

Spośród gatunków obcych największy udział wykazuje czeremcha amerykańska, występując łącznie w 2801 pododdziałach. Duży udział czeremchy ma związek przede wszystkim z jej obecnością w warstwie podszytu, a także znaczną inwazyjnością. Drugim pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem jest robinia akacja zajmująca łączną powierzchnię 2089,53 ha (w powierzchni tej uwzględniono również warstwę podszytu). Pozostałe zainwentaryzowane gatunki obce występują na stosunkowo niewielkich powierzchniach.

Należy zaznaczyć, iż na terenie rezerwatu „Wyspa na Jeziorze Chobienickim” (1 pododdział) występuje ekspansywny gatunek **bożdrzew gruczołowaty *Ailanthus altissima*** (również jako Ajlant wyniosły) – posiada on wysoką kategorię inwazyjności. Jest gatunkiem pochodzącym z Azji wschodniej. Wnika przede wszystkim do siedlisk antropogenicznych a jest szczególnie groźny dla siedlisk o charakterze naturalnym. Zaleca się usuwanie gatunku ze względu na inwazyjność – działania zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz. U. 2022 r., poz. 2649).

Wśród roślin obcych inwazyjnych w ekosystemach leśnych zainwentaryzowane zostały również gatunki roślin zielonych takich jak:

- **rdestowiec japoński *Reynoutria japonica*** - 3 pododdziały (gatunek inwazyjny wg Rozporządzenia) - skutecznie konkuruje z rodzimymi gatunkami roślin, często utrudniając ich wzrost i regenerację. Przede wszystkim ogranicza dostęp do światła, ze względu na tworzenie zwartych płatów i gęste ustawienie liści na pędach. Uniemożliwia kiełkowanie nasion i rozwój wielu rodzimych gatunków roślin, ponieważ tworzy grubą i wolno rozkładającą się warstwę opadłych liści i łodyg. Wśród niepożądanych oddziaływań najbardziej szkodliwe jest przenikanie rdestowca na obszary chronione.

- **kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*** - 2 pododdziały (gatunek inwazyjny wg Rozporządzenia) - zaliczana jest do grupy roślin przekształcających opanowane zbiorowiska. Poprzez bardzo szybki wzrost i wspinanie się po roślinach zielonych, krzewach i drzewach, przyczynia się w znacznym stopniu do ograniczenia dostępu do światła innym roślinom. Dzięki temu może skutecznie konkurować o składniki pokarmowe, wodę i miejsce bytowania. Może mieć to niekorzystny wpływ na wzrost innych gatunków roślin i prowadzić do ich deformacji, osłabienia witalności i potencjału rozrodczego, a nawet zamierania całych osobników. Kolczurka klapowana, dzięki masowemu kwitnieniu i posiadaniu kwiatów atrakcyjnych dla zapylaczy, może powodować ukierunkowanie zapylania - omijanie i słabsze zapylanie innych roślin przez owady, co w konsekwencji może prowadzić do ograniczenia skuteczności rozmnażania się rodzimych gatunków roślin.

### 6.3.3 Monotypizacja

Monotypizacja charakteryzuje się ujednoczeniem gatunkowym lub wiekowym drzewostanów oraz znacznym uproszczeniem struktury przestrzennej zbiorowisk. Określana dla zwartych kompleksów o powierzchni powyżej 200 ha, w przypadku, gdy drzewostany jednogatunkowe lub jednowiekowe występują na powierzchniach ok. 100 ha.

Monotypizację drzewostanów w warunkach Nadleśnictwie Wolsztyn określono dla sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*.

Jako wytyczne przyjęto rozróżnienie:

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

W niniejszym opracowaniu określono wyłącznie monotypizację pełną (wzięto pod uwagę jedynie sosnę), czyli obszary spełniające kryterium powierzchniowe (ponad 100 ha), oraz gatunkowo-udziałowe (drzewostan sosnowy, o zbliżonym wieku, zajmujący na nich ponad 80% powierzchni).

Zarówno borowacenie, jak i monotypizacja mają swoje źródła w dawnym podejściu do gospodarki leśnej prowadzonej aż do lat 80-tych XX wieku. Następujące w ostatnich 30-40 latach zmiany w dziedzinie leśnictwa umożliwią w przyszłości zatrzymanie procesów degeneracji drzewostanów. Poprzez wprowadzanie odnowień i zalesień gatunkami odpowiednimi dla siedliska czy w coraz większym stopniu wykorzystanie odnowień naturalnych. Monotypizacja obszarów leśnych zdominowanych przez jednowiekowe drzewostany sosnowe sprawia, iż wykazują one większą predyspozycję do rozwoju czynników patogenicznych (szkodliwe owady, choroby grzybowe) oraz są wrażliwe na warunki atmosferyczne (np. wiatry wywalające).

Z dokonanej analizy przestrzennej wynika, iż w drzewostanach zarządzanych przez Nadleśnictwo Wolsztyn monotypizacja występuje w trzech obszarach:

1. w leśnictwie Przychodzko, o powierzchni ok. 166 ha,
2. w leśnictwie Huta, o powierzchni ok. 119 ha,
3. na pograniczu leśnictwa Przychodzko i Huta, o powierzchni ok. 574 ha.

Obszary przedstawiono na ilustracji poniżej:

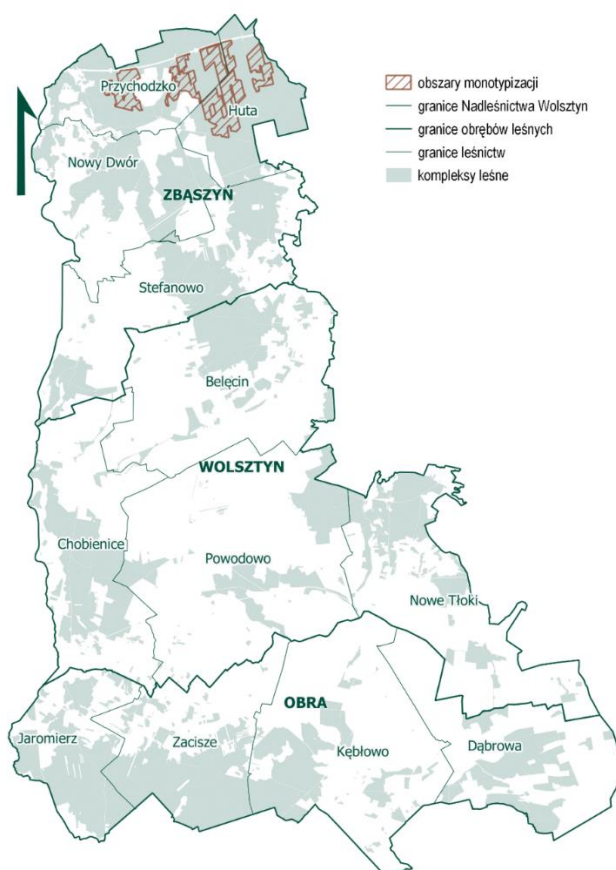


Fig. 54 Obszary monotypizacji na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn

#### 6.3.4 Aktualny stan siedlisk

Określenie formy aktualnego stanu siedliska oraz form degeneracji lasu ma na celu pełniejszą ocenę stanu drzewostanów Nadleśnictwa. Formy aktualnego stanu siedliska ustala się zgodnie z wytycznymi Instrukcji Urządzenia Lasu (cz. II), która wyróżnia następujące grupy siedlisk: w stanie naturalnym, zniekształconym, zdegradowanym i silnie zdegradowanym, z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów oraz grup żyznościowych siedlisk tj. bory, bory mieszane, lasy mieszane oraz lasy.

Stan siedliska leśnego wyraża zgodność lub charakter niezgodności siedliska z jego naturalną postacią w lasach pozostających w stanie ekologicznej równowagi elementów siedliskowych i zbiorowisk roślinnych.

Tabela 48. Zestawienie powierzchni wg grup typów siedliskowych lasu, stanu lasu i grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
			Wiek			Ogółem	
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb OBRA	bory	naturalne	844,70	851,66	372,90	2069,26	35,32
		zniekształcone	19,95	469,60	52,68	542,23	9,26
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	bory mieszane	naturalne	295,22	138,84	78,49	512,55	8,75
		zniekształcone	159,92	673,49	204,85	1038,26	17,72
		zdegradowane	0,00	1,24	0,00	1,24	0,02
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	lasy mieszane	naturalne	99,29	1,82	12,75	113,86	1,94
		zniekształcone	200,14	271,45	159,13	630,72	10,77
zdegradowane		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
silnie zdegradowane		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]	
			Wiek			Ogółem		
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
1	2	3	4	5	6	7	8	
	lasy	naturalne	81,59	15,66	56,73	153,98	2,63	
		zniekształcone	178,34	51,54	131,25	361,13	6,16	
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ogółem	naturalne	1365,71	1042,75	528,74	2937,20	50,14	
		zniekształcone	800,67	1525,54	593,74	2919,95	49,84	
		zdegradowane	0,00	1,24	0,00	1,24	0,02	
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Obręb WOLSZTYN	bory	naturalne	765,99	776,37	344,11	1886,47	34,81	
		zniekształcone	8,26	321,10	125,20	454,56	8,39	
		zdegradowane	0,64	0,00	0,00	0,64	0,01	
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	bory mieszane	naturalne	353,46	77,20	59,76	490,42	9,05	
		zniekształcone	141,50	930,88	245,81	1318,19	24,32	
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	lasy mieszane	naturalne	165,32	6,71	34,62	206,65	3,81	
		zniekształcone	151,97	293,76	178,62	624,35	11,52	
		zdegradowane	0,41	1,25	5,09	6,75	0,12	
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	lasy	naturalne	67,87	20,24	32,71	120,82	2,23	
		zniekształcone	44,93	43,36	116,55	204,84	3,78	
		zdegradowane	1,08	0,00	0,00	1,08	0,02	
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ogółem	naturalne	1370,36	906,99	501,10	2778,45	51,27	
		zniekształcone	351,83	1593,27	687,72	2632,82	48,58	
		zdegradowane	2,13	1,25	5,09	8,47	0,16	
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Obręb ZBAŚZYŃ	bory	naturalne	1290,07	1200,52	1964,72	4455,31	62,90
			zniekształcone	15,67	378,04	147,41	541,12	7,64
			zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
			silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		bory mieszane	naturalne	205,31	52,10	81,72	339,13	4,79
			zniekształcone	71,16	686,21	391,19	1148,56	16,22
			zdegradowane	0,00	0,00	3,62	3,62	0,05
			silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
lasy mieszane		naturalne	56,56	5,79	28,04	90,39	1,28	
		zniekształcone	54,58	166,14	106,28	327,00	4,62	
		zdegradowane	2,62	2,64	5,78	11,04	0,16	
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
lasy		naturalne	17,97	7,14	2,92	28,03	0,40	
		zniekształcone	13,70	26,44	7,19	47,33	0,67	
		zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ogółem		naturalne	1593,21	1276,97	2094,06	4964,24	70,09	
		zniekształcone	168,29	1274,26	661,71	2104,26	29,71	
		zdegradowane	2,62	2,64	9,40	14,66	0,21	
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Nadleśnictwo Wolsztyn	bory	naturalne	2900,76	2828,55	2681,73	8411,04	45,81	
		zniekształcone	43,88	1168,74	325,29	1537,91	8,38	
		zdegradowane	0,64	0,00	0,00	0,64	0,00	
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	bory mieszane	naturalne	853,99	268,14	219,97	1342,10	7,31	
		zniekształcone	372,58	2290,58	841,85	3505,01	19,09	
		zdegradowane	0,00	1,24	3,62	4,86	0,03	
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia [ha]				Ogółem [%]
			Wiek			Ogółem	
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7	8
	lasy mieszane	naturalne	321,17	14,32	75,41	410,90	2,24
		znieskształcone	406,69	731,35	444,03	1582,07	8,62
		zdegradowane	3,03	3,89	10,87	17,79	0,10
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	lasy	naturalne	167,43	43,04	92,36	302,83	1,65
		znieskształcone	236,97	121,34	254,99	613,30	3,34
		zdegradowane	1,08	0,00	0,00	1,08	0,01
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ogółem	naturalne	4329,28	3226,71	3123,90	10679,89	58,17
		znieskształcone	1320,79	4393,07	1943,17	7657,03	41,70
		zdegradowane	4,75	5,13	14,49	24,37	0,13
		silnie zdegradowane	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn w największym udziale występują siedliska naturalne oraz w stanie zbliżonym do naturalnego (58,17%). Na pozostałej powierzchni występują siedliska znieskształcone (41,70%). Siedliska zdegradowane występują na powierzchni 24,37 ha - 0,13%. Siedliska silnie zdegradowane nie występują. Stan najbardziej naturalny przyjmują siedliska w najmłodszych grupach wiekowych do 40 lat. Znieskształcone siedliska mają największy udział w grupie wiekowej 41-80 lat. Różnice w grupach wiekowych wynikają ze zmian podejścia do gospodarki leśnej, ukierunkowanej na dostosowanie składów gatunkowych do typu siedliskowego.

#### 6.4. STAN WÓD I ZAGROŻENIA WYWOŁANE ZMIANAMI STOSUNKÓW WODNYCH

##### Stan rzek:

Północny Kanał Obry - W oparciu o wyniki monitoringu jakości rzek w punkcie pomiarowo-kontrolnym Północny Kanał Obry - Błocko, wg. oceny stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - badania na rok 2021 - rzeka znajduje się w 3 klasie pod względem elementów biologicznych i w 2 klasie pod względem fizykochemicznym, stan chemiczny oceniono na „poniżej dobrego”, a stan ogólny wód jako zły. Potencjał ekologiczny oceniono jako umiarkowany.

Obrzański Kanał Środkowy - W oparciu o wyniki monitoringu jakości rzek w punkcie pomiarowo-kontrolnym Obrzański Kanał Środkowy - Zacisze, wg. oceny stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - badania na rok 2021 - rzeka znajduje się w 2 klasie pod względem elementów biologicznych i >2 klasie pod względem fizykochemicznym, stan chemiczny oceniono na „poniżej dobrego”, a stan ogólny wód jako zły. Potencjał ekologiczny oceniono jako umiarkowany.

Rzeka Dojca - W oparciu o wyniki monitoringu jakości rzek w punkcie pomiarowo-kontrolnym Dojca - Ruchocki Młyn, wg. osJCWrzz w latach 2016-2021, badania na rok 2021 - rzeka znajduje się w 5 klasie pod względem elementów biologicznych i w klasie 2 pod względem fizykochemicznym, stan chemiczny oceniono na „poniżej dobrego”, a stan ogólny wód jako zły. Potencjał ekologiczny oceniono jako zły.

Rzeka Szarka - W oparciu o wyniki monitoringu jakości rzek w latach 2016-2021, badania na rok 2021 - rzeka znajduje się w 4 klasie pod względem elementów biologicznych i w klasie >2 pod względem fizykochemicznym, stan chemiczny oceniono na „poniżej dobrego”, a stan ogólny wód jako zły. Potencjał ekologiczny oceniono jako słaby.

##### Stan jezior:

**Jezioro Zbąszyńskie** - Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - klasyfikuje stan wód jeziora jako zły.



**Jeziro Berzyńskie** - Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - klasyfikuje stan wód jeziora jako zły.

**Jeziro Chobienickie** - Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - klasyfikuje stan wód jeziora jako zły.

**Jeziro Lutol** - Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - klasyfikuje stan wód jeziora jako zły.

**Jeziro Wolsztyńskie** - Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - klasyfikuje stan wód jeziora jako zły.

**Jeziro Obrzańskie** - Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - klasyfikuje stan wód jeziora jako zły.

**Jeziro Wielkowiejskie** - Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - klasyfikuje stan wód jeziora jako zły.

**Jeziro Grójeckie** - Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu - klasyfikuje stan wód jeziora jako zły.

Stan wód zbiorników JCWPd oraz GZWP oceniono jako dobry w związku z izolowanymi piętrami wodonośnymi.

Poziom wód gruntowych ma bardzo istotny wpływ na stan sanitarny lasu. Skutkami obniżenia się poziomu wód gruntowych są **pogorszenie stanu sanitarnego i zdrowotnego drzewostanów Nadleśnictwa**. Skutkiem pogorszenia stanu zdrowotnego jest narażenie na szkodniki biotyczne. Wahania poziomu wód gruntowych zwykle związane są z długotrwałą suszą, mogą pojawiać się również zmiany poziomu zwierciadła wód związane z celowymi odwodnieniami lub dużymi przedsięwzięciami rolniczymi (pobór wód ze studni głębinowych) czy budowlanymi (te drugie nie występują na terenie Nadleśnictwa).

Niedobór opadów atmosferycznych w okresie wiosenno-letnim łagodzi duża ilość jezior, lokalna sieć rzeczna, a także tereny bagienne, leśne siedliska wilgotne, bagienne, olsowe oraz powierzchnie retencyjne.

Zakłócenia stosunków wodnych zainwentaryzowano na 148,21 ha, z czego zdecydowaną większość na terenie leśnictw Jaromierz (49,35%) oraz Chobienice (25,65%). Łącznie uszkodzenia wynikające ze zmian poziomu wód stwierdzono w 74 pododdziałach. Uszkodzenia związane ze zmianami stosunków wodnych stanowią 1,26% uszkodzeń.

Od kilkunastu lat zauważalne jest zjawisko długotrwałej suszy. W wielu miejscach w Polsce niedobory wody są zjawiskiem trwałym. Suszą określa się nie tylko występowanie zjawisk ekstremalnych, ale wszystkie sytuacje, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego obszaru. Zjawisko to może w konsekwencji powodować **przesuszenie gleby, zmniejszenie lub całkowite zniszczenie upraw roślinnych, a także zwiększone prawdopodobieństwo pożarów, zanik torfowisk i mokradeł**.

Zasadniczo rozróżniamy 4 rodzaje suszy, które określane są w zależności od fazy rozwoju. Jest to susza atmosferyczna, rolnicza, hydrologiczna oraz hydrogeologiczna.

- Susza atmosferyczna (meteorologiczna) - występuje, kiedy mamy do czynienia z deficytem opadów. Pojawia się wówczas, gdy opady występują poniżej średniej wieloletniej lub jest ich całkowicie brak.
- Susza rolnicza (glebowa) - gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej.
- Susza hydrologiczna (niżówka hydrologiczna) - przejawia się długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach. Dotyczy wód powierzchniowych. Występuje wtedy, kiedy przepływ w rzekach spada poniżej przepływu średniej wartości wieloletniej.

- Susza hydrogeologiczna - susza definiowana jako długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych. Zjawisko tego rodzaju suszy jest zwykle poprzedzone powyższymi rodzajami suszy.

W wyniku prac urzędzeniowych uszkodzenia od czynników klimatycznych zainwentaryzowano w 107 pododdziałach o łącznej powierzchni 187,91 ha. Największa powierzchnia obejmuje przedział uszkodzeń do 20% (98 pododdziałów, 182,73 ha).

Przeciwdziałanie negatywnym efektom suszy i obniżenia zwierciadła wód polega na właściwym gospodarowaniu wodami również poprzez urządzenia małej retencji. Niezwykle ważne jest, aby nie dopuszczać do zbyt szybkiego spływu wód. W zakresie zatrzymywania wody szczególne miejsce zajmuje działalność bobrów. Mimo powodowania szkód w drzewostanach (zalewanie, zgryzanie) kształtowanie środowiska stosunków wodnych przez bobry może być niezwykle cenne.

Zagrożeniem mogą okazać się nie tylko zmiany poziomu wód gruntowych, ale również pogorszenie ich jakości (zanieczyszczenia komunalne, rolnicze). Skutkiem działania wód o złej jakości i zanieczyszczonych może być zjawisko osłabiania odporności drzewostanów, zwiększające ich podatność na ataki szkodników pierwotnych czy patogenów grzybowych.

## 6.5. ZAGROŻENIA ABIOTYCZNE

Zagrożenia abiotyczne związane są przede wszystkim z anomaliami pogodowymi np. ekstremalne temperatury, opady czy wiatry huraganowe, ale również okresowe obniżanie poziomu wód gruntowych m.in. w następstwie długotrwałych okresów suszy (zagadnienie poruszone w rozdziale 6.4), a także późnymi wiosennymi i wczesnymi jesiennymi przymrozkami.

Spośród zagrożeń abiotycznych, zagrażających bezpośrednio utrzymaniu właściwego stanu ekosystemów leśnych należy wymienić:

- **Gwałtowne wiatry i krótkotrwałe wiatry o charakterze huraganu** - silne i bardzo silne wiatry występują najczęściej zimą i stanowią szczególne zagrożenie dla drzewostanów przerzedzonych, zaniedbanych pod względem pielęgnacyjnym.
- **Przymrozki** - istotnym zagrożeniem dla upraw są późne przymrozki wiosenne (od końca kwietnia do połowy maja) oraz przymrozki wczesne występujące w końcu września i na początku października.
- **Okiść śniegową** - występuje podczas długotrwałych opadów mokrego śniegu. Szkody od okiści mają charakter uszkodzeń mechanicznych - łamanie gałęzi, wierzchołków, przyginanie, a nawet wywracanie drzew. Szczególnie podatne na szkody są przerzedzone młode drzewostany, rosnące na słabszych siedliskach.
- **Zmrozowiska** - są to najczęściej niewielkie, bezodpływowe zagłębienia terenu, w których gromadzi się zimne powietrze. Utrudniony przepływ powietrza sprzyja powstawaniu przymrozków, stanowiących szczególne zagrożenie dla młodego pokolenia drzewostanu. Długo utrzymująca się niska temperatura powietrza i gleby na zmrozowisku powodują zaburzenia bilansu wodnego roślin, opóźniają ich wzrost i rozwój. Na terenie Nadleśnictwa potencjalne miejsca zalegania chłodnego powietrza, zagrożone występowaniem zmrozowisk występują w dolinach rzek jak również dnach dolin morenowych z małym nasłonecznieniem i o niskim przewiewie.

Huraganowe wiatry o prędkości powyżej 100 km/h mogące uszkadzać drzewostany poprzez łamanie lub nawet powalanie całych drzew, Największe uszkodzenia od wiatru powstały w roku 2014, jesienią 2017 r., (orkany Ksawery i Grzegorz) oraz w 2022 r. Najbardziej ucierpiały drzewostany Leśnictw Zacisze i Dąbrowa.

Tabela 49. Inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów (wszystkie klasy wieku) od czynników abiotycznych w Nadleśnictwie Wolsztyn

Przyczyna uszkodzeń	Uszkodzenia [ha]						Razem
	10	20	I stopień	30	40	II stopień	
1	2	3	4	5	6	7	8
Klimat	121,26	61,47	182,73	2,84	2,34	5,18	187,91
Zakłócenia stosunków wodnych	35,96	103,82	139,78	6,44	1,99	8,43	148,21
Pożary	8,81	2,09	10,90	2,95	0,00	2,95	13,85
<b>Razem</b>	166,03	167,38	333,41	12,23	4,33	16,56	349,97

I – uszkodzenia nieistotne do 20%; II – uszkodzenia istotne średnie od 21 do 50%; III – uszkodzenia istotne silne > 50%

## 6.6. ZAGROŻENIA SPODOWODOWANE PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE

Zagrożeniami biotycznymi są czynniki będące efektem oddziaływania organizmów żywych (z wyłączeniem człowieka). W większości przypadków uszkodzenia biotyczne mają charakter wieloczynnikowy i trudno określić ich bezpośrednią przyczynę.

Do typowych zagrożeń biotycznych należą:

- grzyby patogeniczne;
- owady;
- zwierzęta.

W trakcie prac inwentaryzacyjnych na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn stwierdzono uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez grzyby, owady i zwierzęta na łącznej powierzchni 11428,45 ha.

Podczas opracowywania danych przyjęto następujące kryteria oceny:

- uszkodzenia nieistotne do 20%;
- uszkodzenia istotne od 21 do 50%;
- uszkodzenia trwałe powyżej 51%.

Tabela 50. Inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów (wszystkich klas wieku) od czynników biotycznych w Nadleśnictwie Wolsztyn

Przyczyna uszkodzeń	Uszkodzenia [ha]			Razem
	I stopień	II stopień	III stopień	
1	2	3	4	5
GRZYBY	1622,80	255,44	2,76	1881,00
OWADY	799,79	470,97	0,00	1270,76
ZWIERZĘTA	3091,53	1315,42	85,74	4492,69
INNE (jemiola)	2291,20	1381,25	111,55	3784,00
<b>Razem</b>	7805,32	3423,08	200,05	11428,45

I – uszkodzenia nieistotne do 20%; II – uszkodzenia istotne średnie od 21 do 50%; III – uszkodzenia istotne silne > 50%

Największy odsetek uszkodzeń powodowany był przez zwierzęta – 39,31% powierzchni wszystkich uszkodzeń biotycznych, przy czym uszkodzenia nieistotne wystąpiły na powierzchni 3091,53 ha (68,81% uszkodzeń od zwierzęt).

Uszkodzenia spowodowane przez grzyby wystąpiły na łącznej powierzchni 1881,00 ha (16,46% powierzchni uszkodzeń biotycznych Nadleśnictwa).

Uszkodzenia spowodowane przez owady stanowią najmniejszy udział – 11,12% i w przeważającej większości powierzchni zostały uznane za uszkodzenia nieistotne – 799,79 ha tj. 62,94%. Istotne średnie uszkodzenia w kategorii owady wystąpiły na powierzchni 470,97 ha (37,06%) a uszkodzenia trwałe nie wystąpiły.

Jako jedno z negatywnych oddziaływań w formie degradacji drzewostanu można wymienić również **jemiolę pospolitą *Viscum album***, która może okazać się znaczącym problemem. Udział uszkodzeń od jemioli wynosi 33,11% zainwentaryzowany na powierzchni 3784,00 ha. Z czego jednak obecnie tylko 6,79% powierzchni z uszkodzeniami od jemioli przypisano do kategorii III – uszkodzeń silnych istotnych.



Fig. 55 Jemioła w drzewostanie sosnowym – Leśnictwo Zacisze (M. Machalski)

Jemioła spotykana zarówno na gałęziach drzew liściastych, jak i iglastych. Odżywia się składnikami pokarmowymi pochodzącymi z drzew, które porasta. Ze względu na zdolność do fotosyntezy, dotychczas uważana była za półpasożyta. Jej owoce w postaci białych kulek, są pożywieniem dla ptaków, co sprzyja rozprzestrzenianiu rośliny (ornitochoria). Duży udział w tych działaniach mają jemiołuszki i paszkoty, które połykają całe owoce.

W początkowych fazach wzrostu nie ma możliwości stwierdzenia obecności rośliny w koronie drzewa. Samo usuwanie rośliny z zarażonych koron nie zapobiega całkowicie rozprzestrzenieniu się pasożyta, jemioła posiada mechanizm odtwarzania się poprzez odbicie nawet z niewielkich pozostawionych części. Aktualnie jedynym pewnym rozwiązaniem jest usuwanie drzew porośniętych jemiołą w stopniu zagrażającym życiu innych drzew. Zjawisko zwiększania się udziału zarażonych jemiołą drzew koreluje często z niskim poziomem opadów zanotowanym w przeciągu ostatnich lat. Dodatkowo następuje silny przyrost jemioły w związku z ciepłymi zimami (nawet trzykrotnie zwiększony przyrost roczny). Dodatkowo ptaki zwykle opuszczające granice Polski na zimę, pozostają na terenie lasów odżywiając się, jak wspomniano, owocami jemioły zwiększając jej ekspansję. Drzewo osłabione w wyniku kilkuletniej suszy, porośnięte jemiołą powoli zamiera. Tak osłabione drzewo zostaje narażone na atak szkodników wtórnych.

#### 6.6.1. Szkody powodowane przez owady

W ostatnich latach szkodnikiem owadzi, który najbardziej zagraża lasom Nadleśnictwa Wolsztyn był kornik ostrozębny. W Leśnictwie Kębłowo ustanowiony został w roku 2021 Decyzją nr 70 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze (pisma zn. spr. ZG.7102.2.2021) Obszar Wzmożonego Występowania Kornika Ostrozębnego (OWWKO). OWWKO opisano w 331 pododdziałach na powierzchni 813,23 ha. W drzewostanach ujętych w OWWKO można zauważyć znaczne pojawianie się szkód od jemioły (szkody wystąpiły w 74 z 331 pododdziałów).

Zgodnie z Decyzją nr 18 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 03 marca 2022 r., w sprawie uznania niektórych drzewostanów za pierwotne ogniska gradacyjne, na obszarze Nadleśnictwa Wolsztyn jako pierwotne ogniska gradacyjne, zostały wyznaczone 3 obszary o łącznej powierzchni 3527,81 ha:

1. Pierwotne Ognisko Gradacyjne (POG) - Zacisze - 1353,02 ha, gradacje: 2018 r. oraz 2019 r. gradacja brudnicy mniszki. Działania ratunkowe: 2019 r. zabieg ratowniczy aparaturą lotniczą, preparat Dimilin 480 S.C.;

2. Pierwotne Ognisko Gradacyjne (POG) – Belęcín – 1105,86 ha, gradacje: 2016 r. oraz 2021 r. gradacja boreczników w roku 2022 gradacja barczatki sosnowki. Działania ratunkowe: 2022 r. zabieg ratowniczy aparaturą lotniczą, preparat Mospilan 20 SP;

3. Pierwotne Ognisko Gradacyjne (POG) – Huta – 1068,93 ha, gradacje: 2018 r. gradacja brudnicy mniszki, 2021 r. gradacja boreczników, 2022 r. gradacja barczatki sosnowki. Działania ratunkowe: 2018 r. zabieg ratowniczy aparaturą lotniczą, preparat Dimilin 480 S.C., 2022 r. zabieg ratowniczy aparaturą lotniczą, preparat Mospilan 20 SP (wiosna) i Dimilin 480 S.C. (jesień).

Szczegółowa analiza ostatniego 10-ciolecia dotycząca występujących szkód owadzych w trakcie obowiązywania PUL na lata 2014 – 2023 znajduje się w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Łopuchówku.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn uporczywe pędrczyska nie występują.

Podczas inwentaryzacji na potrzeby PUL opisano uszkodzenia drzewostanów od następujących sprawców:

- borecznik sosnowiec *Diprion pini* – ponad 95% (95,54%) uszkodzeń owadzych;
- kornik drukarz *Ips typographus* – 2,31%;

W niewielkim udziale (poniżej 1%) opisano również uszkodzenia od następujących szkodników: barczatka sosnowka *Dendrolimus pini*, kornik drukarczyk *Ips amitinus*, kornik ostrozębny *Ips acuminatus*, przyplaszczek granatek *Phaenops cyanea*, zwójka pędówka *Dichelia histrionana*, zwójka żywczaneczka *Retinia resinella* oraz zmienniki *Lygus sp.*



Fig. 56 Uszkodzenia od owadów – Leśnictwo Zacisze (M. Machalski)

Zainwentaryzowane w trakcie prac taksacyjnych uszkodzenia od poszczególnych szkodników zawiera poniższa tabela:

Tabela 51. Inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów (wszystkich klas wieku) od owadów w Nadleśnictwie Wolsztyn

Przyczyna uszkodzeń	Uszkodzenia [ha]						Razem
	10	20	I stopień	30	40	II stopień	
1	2	3	4	5	6	7	8
Barczatka sosnowka	1,20	5,13	6,33	0,00	0,00	0,00	6,33
Borecznik sosnowiec	230,86	518,89	749,75	464,37	0,00	464,37	1214,12
Kornik drukarczyk	0,00	0,58	0,58	0,00	0,00	0,00	0,58
Kornik drukarz	4,63	18,84	23,47	3,61	2,31	5,92	29,39
Kornik ostrozębny	1,30	0,00	1,30		0,68	0,68	1,98
Przyplaszczek granatek	0,00	2,04	2,04	0,00	0,00	0,00	2,04
Zmienniki	3,20	0,00	3,20	0,00	0,00	0,00	3,20

Przyczyna uszkodzeń	Uszkodzenia [ha]						Razem
	10	20	I stopień	30	40	II stopień	
1	2	3	4	5	6	7	8
Zwójka pędówka	6,18	0,00	6,18	0,00	0,00	0,00	6,18
Zwójka żywiczanecka	6,94	0,00	6,94	0,00	0,00	0,00	6,94
<b>Razem</b>	<b>254,31</b>	<b>545,48</b>	<b>799,79</b>	<b>467,98</b>	<b>2,99</b>	<b>470,97</b>	<b>1270,76</b>

I - uszkodzenia nieistotne do 20%; II - uszkodzenia istotne średnie od 21 do 50%; III - uszkodzenia istotne silne > 50%

W wyniku prac urzędniowych, uszkodzenia drzew od owadów opisano w 249 pododdziałach o łącznej powierzchni 1270,76 ha. Największy udział zainwentaryzowanych uszkodzeń przypada na I stopień do 20% uszkodzeń nieistotnych (62,94%) co wskazuje na nieduże zagrożenie od szkodników owadzych. Uszkodzenia istotne średnie na poziomie 40% stanowią 0,23%. Znaczne uszkodzenia drzew - trwałe (powyżej 50%) nie występują.

Tabela 52. Inwentaryzacja uszkodzeń drzewostanów (wszystkich klas wieku) od owadów w Nadleśnictwie Wolsztyn z podziałem na obręby i leśnictwa

Obręb	Leśnictwo	Uszkodzenia [ha]						Razem
		10	20	I stopień	30	40	II stopień	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb	Dąbrowa	0,00	11,86	11,86	0,00	2,31	2,31	14,17
	Kębłowo	2,10	0,90	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00
	Zacisze	3,03	4,84	7,87	0,00	0,00	0,00	7,87
	Jaromierz	0,00	0,00	0,00	1,88	0,00	1,88	1,88
<b>Obręb razem</b>		<b>5,13</b>	<b>17,60</b>	<b>22,73</b>	<b>1,88</b>	<b>2,31</b>	<b>4,19</b>	<b>26,92</b>
Wolsztyn	Belęcin	0,00	0,00	0,00	15,51	0,00	15,51	15,51
<b>Obręb razem</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>15,51</b>	<b>0,00</b>	<b>15,51</b>	<b>15,51</b>
Zbąszyń	Przychodzko	100,80	407,97	508,77	406,21	0,00	406,21	914,98
	Huta	0,00	0,00	0,00	36,54	0,00	36,54	36,54
	Nowy Dwór	99,51	26,17	125,68	4,82	0,68	5,50	131,18
	Stefanowo	48,87	93,74	142,61	3,02	0,00	3,02	145,63
<b>Obręb razem</b>		<b>249,18</b>	<b>527,88</b>	<b>777,06</b>	<b>450,59</b>	<b>0,68</b>	<b>451,27</b>	<b>1228,33</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>254,31</b>	<b>545,48</b>	<b>799,79</b>	<b>467,98</b>	<b>2,99</b>	<b>470,97</b>	<b>1270,76</b>

Największe powierzchnie uszkodzeń zainwentaryzowano w obrębie Zbąszyń - stanowią one 96,66%. Większość uszkodzeń zakwalifikowano do nieznaczących do 20% - 63,26%. Najmniej uszkodzeń od owadów w obrębie pojawiło się Leśnictwie Huta, gdzie jednak występuje ich wyższy stopień - tj. II - istotne średnie.

#### 6.6.2. Szkody powodowane przez ssaki

Kompleksy leśne Nadleśnictwa Wolsztyn stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych: jelenia, sarny i dzika. Efektem tego są wyrządzone szkody, głównie spałowanie młodników i zgryzanie upraw jak również redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych w zakładanych uprawach.

W wyniku prac urzędniowych uszkodzenia zainwentaryzowano na łącznej powierzchni 4492,69 ha. Największa powierzchnia obejmuje przedział uszkodzeń nieistotnych, nietrwałych (68,81% powierzchni, w tym uszkodzenia ocenione na od 10 do 20% stanowią 38,58%). Drzewostany, w których zainwentaryzowano znaczne uszkodzenia (> 50%) obejmują łącznie 85,74 ha, co stanowi 1,91% powierzchni gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn.

Uszkodzenia od zwierzyny stanowią 39,31% wszystkich uszkodzeń biotycznych, a 38,14% wszystkich rodzajów uszkodzeń zainwentaryzowanych w trakcie prac taksacyjnych. Głównie występują ze strony jeleniowatych, a najbardziej narażone są uprawy i młodniki szczególnie w okresie zimowym. Szkody powodowane przez bobry stanowią niewielki udział, w ciągu 10-ciolecia wystąpiły na powierzchni 17,38 ha, głównie w młodnikach.

Poniższe zestawienia przedstawia uszkodzenia powodowane przez zwierzęta w zależności od klasy wieku:

Tabela 53 Inwentaryzacja uszkodzeń od zwierzyny w drzewostanach z podziałem na stopnie uszkodzeń w klasach wieku

Stopień uszkodzenia [%]	Klasa wieku					Razem
	I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7
10	518,93	465,76	238,75	104,32	30,48	1358,24
20	583,95	873,74	160,40	87,44	27,76	1733,29
<b>I stopień</b>	<b>1102,88</b>	<b>1339,50</b>	<b>399,15</b>	<b>191,76</b>	<b>58,24</b>	<b>3091,53</b>
30	265,48	274,75	122,03	27,36	21,61	711,23
40	138,31	102,96	92,69	25,25	1,70	360,91
50	119,87	98,66	17,75	4,42	2,58	243,28
<b>II stopień</b>	<b>523,66</b>	<b>476,37</b>	<b>232,47</b>	<b>57,03</b>	<b>25,89</b>	<b>1315,42</b>
60	24,62	34,29	0,51	0,00	0,00	59,42
70	10,97	3,28	0,00	0,00	1,46	15,71
80	8,37	1,47	0,00	0,00	0,00	9,84
90	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,77
<b>III stopień</b>	<b>44,73</b>	<b>39,04</b>	<b>0,51</b>	<b>0,00</b>	<b>1,46</b>	<b>85,74</b>
<b>Razem</b>	<b>1671,27</b>	<b>1854,91</b>	<b>632,13</b>	<b>248,79</b>	<b>85,59</b>	<b>4492,69</b>

I - uszkodzenia nieistotne do 20%; II - uszkodzenia istotne średnie od 21 do 50%; III - uszkodzenia istotne silne > 50%

Uszkodzenia niemające znaczenia gospodarczego tj. uszkodzenia do 20% zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 3091,53 ha (68,81%). Uszkodzenia istotne średnie (21%-50%) zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 1315,42 ha (23,28%). Uszkodzenia trwałe silne (>50%) zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 85,74 ha (1,91%). Największe powierzchnie uszkodzeń pojawiają się w I i II klasie wieku. W starszych klasach wieku III -V uszkodzenia istotne silne pojawiają się zdecydowanie rzadziej i są prawdopodobnie skutkiem stopniowo zablizniającego się spalowania, które w procesie rozwoju drzewostanów przedrębnych są eliminowane w trzebieżach selekcyjnych.

#### 6.6.3. Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby

Zagrożenie ze strony grzybów występuje przede wszystkim na gruntach porolnych, które w Nadleśnictwie Wolsztyn zajmują 5881,83 ha. Zainwentaryzowane uszkodzenia od patogenów grzybowych stanowią 16,46% wszystkich uszkodzeń.

Głównymi sprawcami są grzyby powodujące choroby systemu korzeniowego (68,71%) oraz huba sosny (19,24%). Ponadto na terenie Nadleśnictwa w dalszym ciągu obserwuje się zjawisko zamierania jesionów, porażania drzewostanów sosnowych na żyznych siedliskach przez grzyba (*Sphaeropsis sapinea*). Przyczyny zjawiska zamierania jesionów nie zostały jednoznacznie określone, najprawdopodobniej wpływ na ciągły wzrost przypadków zamierania ma połączenie wielu czynników środowiskowych, zmiany klimatu, susze, obniżenie poziomu wód.

Tabela 54 Inwentaryzacja uszkodzeń od grzybów w drzewostanach z podziałem na stopnie uszkodzeń

Przyczyna uszkodzeń	Uszkodzenia [ha]			Razem
	I stopień	II stopień	III stopień	
1	2	3	4	5
Grzyby powodujące choroby systemu korzeniowego	1131,52	160,85	0,00	1292,37
Huba sosny	353,12	8,79	0,00	361,91
Inne grzyby powodujące zgniliznę drzew stojących (drzewostany Js)	20,64	22,32	0,00	42,96
Huba pospolita	35,86	5,33	0,00	41,19
Osutka sosny	30,01	6,35	0,00	36,36
Inne grzyby powodujące choroby systemu korzeniowego (drzewostany Js, Db, Ol)	9,10	23,59	0,00	32,69
Huby brzozy	11,05	14,14	2,76	27,95
Zamieranie pędów dębu	20,89	5,49	0,00	26,38
Zamieranie innych gat. liściastych	1,93	7,74	0,00	9,67
Zamieranie dębu	8,68	0,84	0,00	9,52
<b>Razem</b>	<b>1622,80</b>	<b>255,44</b>	<b>2,76</b>	<b>1881,00</b>

I - uszkodzenia nieistotne do 20%; II - uszkodzenia istotne średnie od 21 do 50%; III - uszkodzenia istotne silne > 50%

W wyniku prac urzędzeniowych uszkodzenia grzybowe zainwentaryzowano na łącznej powierzchni 1881,00 ha, z czego 1295,54 ha uszkodzeń stwierdzono w drzewostanach na gruntach porolnych. W uszkodzonych drzewostanach stwierdzono głównie hubę korzeni

(patogen: *Heterobasidion annosum*) oraz hubę sosny (patogen: *Phellinus pini*), w mniejszym stopniu zaznaczają się uszkodzenia od innych grzybów powodujących zarówno zgniliznę drzew stojących, jak i systemu korzeniowego - uszkodzenia te opisano przede wszystkim w drzewostanach jesionowych.

Jako głównego sprawcę choroby określanej jako „zamieranie jesionu” jest grzyb *Chalara fraxinea* w mniejszym stopniu inne gatunki, m.in. z rodzajów: *Diplodia* i *Cytospora*. Choroba rozwija się przede wszystkim na pędach i gałęziach. Drzewka młode zamierają stosunkowo w ciągu kilku miesięcy, egzemplarze starsze chorują przewlekłe - z długotrwałymi objawami i częstymi nawrotami. Do typowych symptomów należą nekrozy i spęknięcia kory, z towarzyszącymi śluzotokami, przerzedzenie koron, zamieranie gałęzi i wierzchołków. Drzewa osłabione są wtórnie infekowane przez grzyby opieńkowe oraz zasiedlane i dobijane przez zespół kambio- i ksylofagów (głównie jesionowce) (za *Instrukcja Ochrony Lasu, Tom I, 2012, dalej IOL*).

W konsekwencji występuje jednocześnie wiele czynników powodujących objawy zamierania, które potencjalnie niepewnie można zidentyfikować bez konkretnych głębszych badań.

Tabela 55 Inwentaryzacja uszkodzeń od grzybów w drzewostanach z podziałem na stopnie uszkodzeń dla obrębów i leśnictw Nadleśnictwa Wolsztyn

Obręb	Leśnictwo	Uszkodzenia [ha]			Razem
		I	II	III	
1	2	3	4	5	6
Obra	Dąbrowa	59,29	71,73	2,76	133,78
	Kębłowo	64,96	159,61	0,00	224,57
	Zacisze	148,75	4,98	0,00	153,73
	Jaromierz	204,04	0,00	0,00	204,04
<b>Razem obręb</b>		477,04	236,32	2,76	716,12
Wolsztyn	Belęcin	155,06	3,44	0,00	158,50
	Nowe Tłoki	158,18	5,40	0,00	163,58
	Powodowo	153,70	0,00	0,00	153,70
	Chobienice	209,33	0,09	0,00	209,42
<b>Razem obręb</b>		676,27	8,93	0,00	685,20
Zbąszyń	Przychodzko	16,97	1,83	0,00	18,80
	Huta	149,03	3,78	0,00	152,81
	Nowy Dwór	119,10	2,53	0,00	121,63
	Stefanowo	184,39	2,05	0,00	186,44
<b>Razem obręb</b>		469,49	10,19	0,00	479,68
<b>Razem</b>		1622,80	255,44	2,76	1881,00

I - uszkodzenia nieistotne do 20%; II - uszkodzenia istotne średnie od 21 do 50%; III - uszkodzenia istotne silne > 50%

Największa powierzchnia obejmuje przedział uszkodzeń nieistotnych - 1622,80 ha (86,23%). Drzewostany, w których zainwentaryzowano istotne silne uszkodzenia (> 50%) obejmują łącznie 2,76 ha i wystąpiły wyłącznie w Leśnictwie Dąbrowa, najczęściej powodowane szkody pochodzą od Innych grzybów powodujących choroby systemu korzeniowego.

## 7. PLAN DZIAŁAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY

### 7.1. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ ORAZ TECHNICZNE I GOSPODARCZE DZIAŁANIA PROEKOLOGICZNE

Mając na uwadze definicję bioróżnorodności, jej ochronę powinno rozpatrywać się wielopoziomowo. Ochronę bioróżnorodności powinno się rozpatrywać się na czterech poziomach: genetycznym, gatunkowym, ekosystemowym oraz krajobrazowym. Realizacja tych wytycznych wpisana jest w istniejące uwarunkowana prawnie (ustawy, zarządzenia, instrukcje). Do najważniejszych z nich należą:

W oparciu o zapisy *Ustawy o lasach, Ustawy o ochronie przyrody, Zasad hodowli i ochrony lasu*, w celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Wolsztyn zaleca się:



1. Dla zachowania różnorodności na poziomie genetycznym:

- Należy nasiona pozyskiwać z populacji i osobników o wysokich walorach genetycznych (GDN, WDN, źródła nasion, uprawy pochodne) z jednoczesnym dbaniem o zachowanie szerokiej puli genowej,
- pozostawiać kępy i drzewa ekologiczne, nietypowe, wyjątkowe fenotypowo,
- dbać o zachowanie ciągłości szlaków migracyjnych i korytarzy ekologicznych,

2. Dla zachowania różnorodności na poziomie gatunkowym:

- dążyć do stosowania zalecanych składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych typów drzewostanów;
- wprowadzać składów gatunkowych zgodnych z siedliskowym typem lasu, gdzie przewidziane jest również miejsce na gatunki domieszkowe ważne z punktu widzenia bioróżnorodności;
- zwracać uwagę na skład gatunkowy warstw drzew, podszytów oraz runa;
- chronić populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, grzybów i zwierząt;

3. Dla zachowania różnorodności na poziomie ekosystemowym:

- jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk, wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki;
- dążyć do jak najliczniejszej obecności drzew starych i grubych oraz starodrzewu,
- preferować obecność martwego, rozkładającego się drewna w ekosystemach leśnych,
- stopniowo poprawiać stosunki wodne;
- chronić cenne starodrzewy, a także pojedyncze drzewa czy biotopy śródleśne, co przekłada się również na zróżnicowanie biologiczne świata zwierzęcego;
- zachowywać drzewa pomnikowe i dziuplaste.

4. Dla zachowania różnorodności na poziomie krajobrazowym:

- zachowywać ekosystemy nieleśne w lasach, w uzasadnionych przypadkach nie dopuszczając do naturalnej sukcesji zbiorowisk leśnych na tych terenach,
- nie zalesiać śródleśnych łąk, bagien i nieużytków,
- preferować procesy naturalnej sukcesji;
- preferować odnowienia naturalne;

W ochronę różnorodności oraz działania proekologiczne wpisują się również stosowane zapisy Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki leśnej (Dz. U. z 2023 r., poz. 672) (dalej Rozporządzenie „dobrych praktyk”) określające szereg zasad i wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, stosowane podczas przygotowywania i realizacji działań w zakresie gospodarki leśnej. Przykładowo:

- uwzględnienie potrzeby zachowania zróżnicowania faz rozwojowych drzewostanów,
- oznakowanie drzew dziuplastych, z gniazdami ptaków (o średnicy powyżej 25 cm), drzew biocenotycznych z nietypowymi formami morfologicznymi;
- pozostawianie kęp ekologicznych, będących w przyszłości źródłem martwego drewna;
- zachowanie naturalnych cieków, enklaw śródleśnych, pozostawianie biogrup źródlisk i torfowisk oraz inne.

## 7.1.1 Techniczne i gospodarcze działania proekologiczne

W zakresie proekologicznych działań techniczno-gospodarczych wyróżnić można stosowanie rębni złożonych (II, III, IV wraz z uprzętającymi) projektowane są w tych drzewostanach, gdzie możliwe będzie uzyskanie odnowienia naturalnego.

Jako działania proekologiczne zaliczyć można na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn planowanie pozostawienia drzewostanów, w których nie proponuje się zadań gospodarczych. Drzewostany bez zabiegów przedstawia szerzej rozdział 5.3.

Oprócz pododdziałów tworzących ekosystemy referencyjne, co jest podstawą do wyłączenia z zabiegów gospodarczych. Występują również drzewostany nieobjęte zabiegiem gospodarczym w obecnym okresie gospodarczym ze względu na ład czasowo-przestrzenny, jak również powierzchniowo wyłączone zabiegów z innych powodów (np. niedostępność terenu, brak potrzeb hodowlanych).

Zaprojektowana w bieżącym PUL powierzchnia do rębni złożonych wynosi 1081,99 ha. Zastosowanie tego typu rębni umożliwia zróżnicowanie struktury wiekowej i gatunkowej. Wydłużenie okresu oddziaływania daje możliwość lepszego dopasowania do naturalnych faz rozwojowych drzewostanów, co z kolei pozwala uzyskać typ drzewostanu właściwy dla danych warunków siedliskowych oraz gospodarczo pożądany. Obecnie preferowane są zabiegi hodowlane sprzyjające naturalnemu odnawianiu się rodzimych gatunków drzew.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn ochrona zasobów genowych realizowana jest zgodnie z treścią ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz.U. 2019, poz. 1097) oraz założeniami „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035”. Cele strategiczne przygotowanego na lata 2011-2035 Programu obejmują m.in.: ochronę istniejącej w lasach różnorodności genetycznej, hodowlę drzew leśnych oraz tworzenie i utrzymanie na właściwym poziomie ilościowym i jakościowym bazy nasiennej na potrzeby odnowienia i zalesienia. Sprawy formalne związane z ochroną zasobów genowych w Lasach Państwowych reguluje zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 29 z dnia 21 marca 2013 r. w sprawie ochrony leśnych zasobów genowych na potrzeby nasiennictwa i hodowli drzew leśnych [ZH-7132-7/2013].

Rozdział został szczegółowo opisany w Elaboracie Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Wolsztyn na okres 1.01.2024 r. – 31.12.2033 r.

## 7.2. KSZTAŁTOWANIE STREF EKOTONOWYCH

Strefy ekotonowe projektowane są zgodnie z potrzebami w zależności od warunków i sytuacji. Obejmują najczęściej obszar lasu graniczący z terenem otwartym lub pasy drzewostanów wzdłuż dróg. Stanowią fragmenty drzewostanów o specyficznej budowie i składzie gatunkowym. Charakteryzuje je duże bogactwo gatunkowe drzew i krzewów oraz struktura przestrzenna, w której występuje kilka pasów roślinności różniących się wysokością.

Właściwie zaprojektowane strefy ekotonu pełnią funkcji ochronne dla gatunków zwierząt, zapewniają osłonę przed wiatrem czy ekstremalnymi zmianami temperatury, a także mogą zatrzymywać zanieczyszczenia pyłowe.

Do kształtowania stref ekotonowych wskazane jest wykorzystanie gatunków drzew i krzewów rodzimego pochodzenia, dostosowanych do lokalnych warunków siedliskowych. Zaleca się, aby maksymalnie wykorzystywać, o ile występuje, odnowienie naturalne, np. pędy odroślowe różnych gatunków. Do powstania stref ekotonowych wykształconych zgodnie z powyższym schematem powinno się dążyć przede wszystkim w przypadku większych kompleksów leśnych, szczególnie tam, gdzie dominują gatunki iglaste.

W zdecydowanej większości kompleksy leśne na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn mają już ukształtowaną od strefę ekotonową. Wynika to zarówno z zachowania ciągłości jej kształtowania, jak również z zasad gospodarowania zobowiązujących do pozostawiania w trakcie użytkowania. Strefy ekotonów pozostawiane są jako pasy drzewostanu wzdłuż i wokół jezior, torfowisk, rzek a także głównych dróg publicznych. Granice pozostawianych fragmentów drzewostanów, zgodnie z ustaleniami KZP, wyznaczane były terenowo, z zachowaniem zasad dobrych praktyk leśnych (Rozporządzenie MKiŚ z 2023 r., poz. 672 – „nie stosuje się rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych”).

W przypadku już istniejących zewnętrznych stref ekotonowych zaleca się, aby ich utrzymanie miało charakter ciągły, a sposób gospodarowania zgodny był z ogólnie przyjętymi zasadami trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Zgodnie z Rozporządzeniem „dobrych praktyk” (Dz. U. z 2023 r., poz. 672) nie stosuje się rębni zupełnych oraz rębni gniazdowych w pasie o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych. Dodatkowo w pasie o szerokości 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych zaleca się pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt oraz duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom migracji oraz dostępu do wody.

### 7.3. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH

Kształtowanie stosunków wodnych to działania podejmowane w celu zachowania wystarczającego poziomu wód zgodnego z zapotrzebowaniem utrzymania właściwego stanu siedlisk zarówno leśnych, jak i wodno-błotnych. W związku ze strukturą gruntów i utworów geologicznych na terenie Nadleśnictwa, utrzymanie właściwych stosunków wodnych jest zadaniem niezwykle ważnym.

Kształtowanie stosunków wodnych odbywa się z pomocą urządzeń małej retencji. W sumie na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn występuje 18 obiektów małej retencji, na które składają się urządzenia takich jak progi, zastawki, przepusty, groble, zbiorniki i inne wraz z aparaturą towarzyszącą (piezometry czy łaty wodowskazowe). Najczęściej stosowanym urządzeniem wodno-melioracyjnym są progi i zastawki. Jednak za urządzenie melioracyjne w sieci małej retencji może być uznany każdy rów wspomagający kształtowanie właściwych zasobów wodnych. Jednocześnie utrzymywanie pokrycia roślinnością leśną i zachowywanie ciągłości szaty roślinnej również działa na korzyść zmniejszania szybkiego odpływu, a tym samym pozytywne kształtowanie stosunków wodnych.



Fig. 57 Tabliczka z oznaczeniem jednego z obiektów małej retencji - przepusto-zastawka Leśnictwo Stefanowo

Niebagatelne znaczenie ma udział siedlisk bagiennych i wilgotnych (Bw, BMw, BMb, LMw, LMb, Lw, Lł, Ol, OlJ) - siedliska te stanowią 15,16% gruntów w zarządzie Nadleśnictwa. Powierzchnia bagien w Nadleśnictwie wynosi 125,64 ha.

Podstawowymi celami przyjmowanymi w celu stabilizacji i przywracania właściwego stanu stosunków wodnych są:

- ochrona i regeneracja mokradeł,
- zwiększenie możliwości retencyjnych mokradeł,
- zwiększenie różnorodności przyrodniczej siedlisk,
- zmniejszenie skutków powodzi i susz,

- poprawa kondycji fizjologicznej i zdrowotności lasów,
- utrzymanie ciągłości pokrywy roślinnej,
- zaniechanie odwadniania bagien bezodpływowych i traktowanie ich jako cennych biocenotycznie
- rezygnacja z odprowadzania wód z podmokłych i okresowo zalewanych obrzeży jezior i rzek,

Należy zwrócić uwagę, iż nie powinno dochodzić do trwałego odprowadzenia wody z lasu. Na siedliskach wilgotnych zaproponowano odpowiednie sposoby prowadzenia gospodarki leśnej bez działań melioracji odwadniających. Np. przy odnowieniach i zalesieniach, w zależności od potrzeb zaleca się stosowanie różnego rodzaju rabat, rabatowałków, wałków, półrabat, wywyższonych bruzd i kopców.

Zgodnie z Rozporządzeniem „dobrych praktyk” (Dz. U. z 2023 r., poz. 672) pozostawiany jest bufor bez rębni zupełnych czy rębni gniazdowych jako pas o szerokości 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych, a także zachowanie w pasie o szerokości 10 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych zwalonych pni drzew, podszytu, dużych kamieni. Takie działanie sprzyja powstawaniu naturalnych barier, rozrostowi roślinności a tym samym zatrzymaniu wody.

W ramach programu Globalnie MOKradła (GMOK) wdrażane będą cele wspierające przystosowywanie obszarów bagien, torfowisk i terenów podmokłych do zmian klimatu. Program zakłada zmapowanie siedlisk, przygotowanie ekspertyz, a także renaturyzację siedlisk hydrogenicznych. Planowane jest również przeprowadzenie działań z zakresu ochrony czynnej wynikających z projektu WETLANDS GREEN LIFE oraz z wytycznych na gruntach uznanych za Zieloną Infrastrukturę nie objętych projektem WETLANDS GREEN LIFE, w tym np. zmiany stosunków wodnych poprzez budowę zastawek, zasypywanie rowów odwadniających czy montaż rur przelewowych w tamach bobrowych. Dalsze prace i projekty będą zmierzały do zwiększanie retencji oraz uwilgotnienia siedlisk i stabilizacji stosunków wodnych.

#### 7.4. REKREACJA I TURYSTYKA

Mając na uwadze atrakcyjność turystyczno-rekreacyjną terenów Nadleśnictwa Wolsztyn, w celu ograniczenia szkód w środowisku przyrodniczym, zaleca się, aby podobnie jak dotychczas, ruch turystyczny kanalizować na wybranych szlakach i wydzielonych, atrakcyjnych fragmentach lasu. Ponadto, wskazane jest, aby z ruchu turystycznego wyłączyć niektóre szczególne fragmenty lasu, jak np. ostoje i miejsca koncentracji zwierzyny, ostoje rzadkich ptaków, skupiska roślin chronionych, szczególnie cenne zbiorowiska roślinne itp.

Tereny leśne mają niezwykle ważną rolę w zakresie zdrowia fizycznego i psychicznego w związku z tym pełnią bezcenną rolę społeczną. Tworzony leśny bioklimat, działa kojąco i prozdrowotne na wiele dolegliwości.

Specjalnego traktowania wymagają rejony, gdzie presja przebywania ludzi jest większa, jednak ze względu na widoczną chęć korzystania społeczeństwa z łatwo dostępnych ciekawych szlaków, infrastruktury należy wspierać działania regulujące i rozwój walorów turystycznych w Nadleśnictwie. Rozwój i konserwacja istniejącej infrastruktury ochroni może istniejące obszary cenne przyrodniczo, jak i te o szczególnym znaczeniu wymagające braku obecności ludzi.

W sąsiedztwie obszarów lotniskowych i rekreacyjnych oraz parkingów leśnych wartością dodaną jest tworzenie otulin - pasów ochronnych dla drzewostanów przylegających do tych terenów. Obszar ten ogranicza penetrację a tym samym zmniejsza możliwość dewastacji terenu czy ryzyko rozproszonego zaśmiecania. W przypadku zarządzania miejscami wypoczynku i postoju występuje niestety problem dewastacji i śmiecenia, którego rozwiązanie generuje koszty. Ponieważ miejsca postoju w lasach stanowią poważny problem dla pracowników Lasów zdecydowanie wartościowym wyjściem jest współpraca z administracją

lokalną np. przy współdzieleniu kosztów wyposażenia parkingów/zadaszeń/wiat w odpowiednie sanitariaty, kosze i pojemniki na śmieci oraz utrzymanie czystości.

#### 7.6.1 Infrastruktura turystyczna

Obiekty turystyczne udostępniane społeczeństwu pełnić mogą niezwykle ważną rolę w kształtowaniu właściwych zachowań na terenach leśnych. Mogą służyć zarówno rekreacji jak i edukacji ułatwiając pracę osobom zarządzającym.



Fig. 58 Miejsce na ognisko - Leśnictwo Chobienice

Na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn znajduje się baza obiektów wyznaczonych jako miejsca wypoczynku:

**Miejsce Biwakowania** - obiekt umożliwiający turystom nocleg w namiotach, przyczepach samochodowych (campingowych), samochodach mieszkalnych itp. Wyposażenie miejsca biwakowania stanowią: urządzenia obsługi ruchu turystycznego (bez urządzeń sanitarnych) oraz infrastruktura informacyjno-porządkowa.

- MB Grójec Wielki

**Obozowiska Harcerskie** - obiekty przeznaczone harcerzom na nocleg np. w namiotach.

- OH Grójec Wielki
- OH Perzyny

**Parkingi Leśne** - powierzchniowy obiekt ze stanowiskami postojowymi dla pojazdów. Poza stanowiskami postojowymi, w tym i dla osób niepełnosprawnych musi posiadać infrastrukturę informacyjno-porządkową, w tym również regulamin.

- PL „Pod linią”
- PL „Pod podgrzybkiem”
- PL „Pod sosną”
- PL „Pod borowikiem”

**Miejsca postoju pojazdów** - powierzchniowy, oznakowany obiekt bez wydzielonych stanowisk postojowych dla pojazdów. Musi posiadać infrastrukturę informacyjno-porządkową, w tym również regulamin.

- MPP Kargowska

- MPP Pod klonem

- MPP Malikówka
- MPP Przy autostradzie
- MPP Przy dworcu

- MPP Bobrówka
- MPP U Andzi



Fig. 59 Wiata wraz z infrastrukturą informacyjną – Leśnictwo Chobienice

Lasy Nadleśnictwa Wolsztyn stanowią uczęszczane miejsce aktywnego wypoczynku. Wpływ na to ma położenie wśród licznych jezior, dobra baza wypoczynkowa, położenie w pobliżu większych miast: Wolsztyn i Zbąszyń (jak również Poznań czy Zielona Góra). Dzięki sieci dróg oraz infrastrukturze turystycznej, drzewostany nadleśnictwa są łatwo dostępne. Leśne kompleksy służą wycieczkom pieszym, rowerowym, wyjściom indywidualnym i zorganizowanym. Nadleśnictwo Wolsztyn w celu umożliwienia organizacji nietrwałych obozów harcerskich udostępnia czasowo grunty leśne o łącznej powierzchni 11,28 ha w leśnictwach Kopanica i Stefanowo. Ponadto Nadleśnictwo, w leśnictwie Kopanica, posiada leśne pole biwakowe z bezpośrednim dostępem do jeziora.

W roku 2021 wyznaczono 3 obszary do nocowania w lesie w ramach ogólnopolskiego programu „Zanocuj w lesie” o łącznej pow. 1, 5 tys. ha, położone w leśnictwach Nowe Tłoki, Kopanica i Stefanowo. Są to obszary, na których można biwakować i zanocować skierowane przede wszystkim do miłośników surwiwalu i bushcraftu.

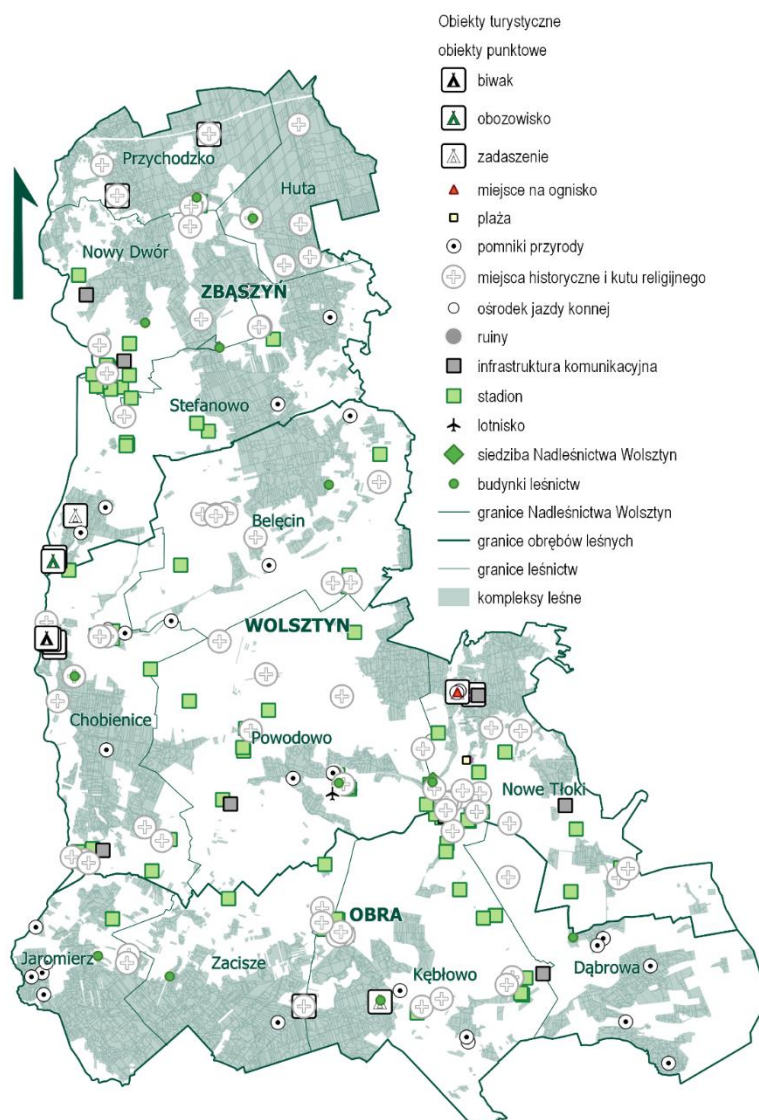


Fig. 60 Obiekty o charakterze turystyczno-rekreacyjnym oraz kulturalnym w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn

## 7.6.2 Szlaki turystyczne

### **SZLAKI ROWEROWE**

Przez grunty Nadleśnictwa Wolsztyn oraz obszar w jego zasięgu terytorialnym przebiega dziewięć szlaków rowerowych.

- **Szlak żółty - "Szlak Żurawi"** - Trasa o łącznej długości 10,5 km biegnie przy jeziorze Wolsztyńskim i wzdłuż rozlewisk rzeki Dojcy. Okrążając jezioro można podziwiać liczne pomniki przyrody oraz miejsca gniazdowania żurawi i innych rzadkich ptaków. Całość trasy zamyka się w granicach Leśnictwa Nowe Tłoki.
- **Szlak niebieski - „Ptasi Raj"** - Trasa o łącznej długości 9,8 km, prowadzi groblą wokół Jeziora Berzyńskiego.
- **Szlak brązowy - "Kąpielisko Krutla"** - Okrężny szlak o długości 17,2 km, prowadzi z Wolsztyna do kąpieliska nad Jeziorem Świętym (Krutla). Po drodze, w miejscowości Obra zobaczyć można cenne zabytki, m.in.: zespół pocysterskich obiektów sakralnych. Fragment szlaku na gruntach Nadleśnictwa prowadzi w Leśnictwie Powodowo.

- **Szlak czerwony - „Szlak Konwaliowy”** - Trasa o łącznej długości 19,5 km prowadzi częściowo po skarpie starorzecza Obry. Trasa prowadzi przez Wolsztyn - Karpicko - Tłoki - Stara Dąbrowa - Nowa Dąbrowa - Wroniawy - Borki - dąb przy Obrzańskim Kanale Środkowym.
- **Szlak zielony - "Szwedzkie Szańce"** - trasa prowadząca przez Wolsztyn - Karpicko - Tłoki - Stara Dąbrowa - Gościeszyn - grodzisko "Szwedzkie Szańce" - Błocko - Gościeszyn, o łącznej długości 21,3 km. W swoim przebiegu prowadzi przez szereg obiektów turystycznych regionu, zarówno przyrodniczych, jak i historyczno-kulturowych. Fragment szlaku na gruntach Nadleśnictwa prowadzi przez Leśnictwo Dąbrowa.
- **Szlak żółty - "Szlak Powstańców Wielkopolskich"** - Trasa o długości 19 km prowadzi ze Zbąszynia do Miedzichowa. Początkowo droga asfaltowa, następnie drogi gruntowe wśród lasów - Fragment na gruntach Nadleśnictwa prowadzi przez leśnictwa Przychodzko i Nowy Dwór.
- **Szlak zielony - „Szlak Jeziora Błędno”** - Trasa o długości ok. 20 km, wyznaczona wokół jeziora Błędno (jez. Zbąszyńskie).
- **Szlak czarny - "Szlak Budownictwa Olęderskiego"** - Trasa o długości ok. 25 km, biegnąca szlakiem zabytkowego drewnianego budownictwa w stylu olęderskim, m.in.: Paproć, Chojniki, Grubsko, Chrośnicę aż do Zbąszynia. Fragmenty trasy prowadzą przez grunty leśne Nadleśnictwa - w leśnictwach Stefanowo oraz Nowy Dwór.
- **Szlak „Północnego Frontu Powstania Wielkopolskiego 1918-1919”** - Trasa o łącznej długości 66,2 km, oznakowana dwoma skrzyżowanymi szabłami w kolorze czarnym i tabliczkami kierunkowymi. Prowadzi punktami pamiątkowymi po Powstaniu Wielkopolskim. Fragment na gruntach Nadleśnictwa wiedzie przez Leśnictwo Stefanowo.

### **SZLAKI PIESZE PRZYRODNICZO-LEŚNE**

Rekreacyjne trasy piesze wzbogacane o elementy edukacyjne stanowią cenny obszar działań zwiększania wiedzy społeczeństwa o przyrodzie, lesie, historii oraz kulturze. Z oferty edukacyjno-rekreacyjnej Nadleśnictwa korzystają dzieci z przedszkoli, szkół podstawowych, młodzież szkół ponadpodstawowych, studenci, dorośli oraz grupy zorganizowane: sportowcy, koła przyrodnicze, harcerze czy słuchacze Uniwersytetu III Wieku. Najpopularniejszą formą edukacji leśnej są lekcje terenowe i wycieczki piesze, które odbywają się przede wszystkim na wyznaczonych ścieżkach edukacyjnych czy wiatkach edukacyjnych.

Na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn zlokalizowane są następujące ścieżki edukacyjne:

- **Ścieżka przyrodniczo-leśna "Bagno Chorzemińskie"**

Ścieżka położona na terenie Leśnictwa Nowe Tłoki, w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu "Bagno Chorzemińskie". Do ścieżki można dojechać szosą (trasa Wolsztyn - N.Tomyśl a następnie wg. drogowskazów w kierunku na Ruchocki Młyn) (odległość od Wolsztyna wynosi ok. 4 km).





Fig. 61 Oznaczenie ścieżek edukacyjnych - „Bagno Chorzemińskie”  
(M. Sekrecka)

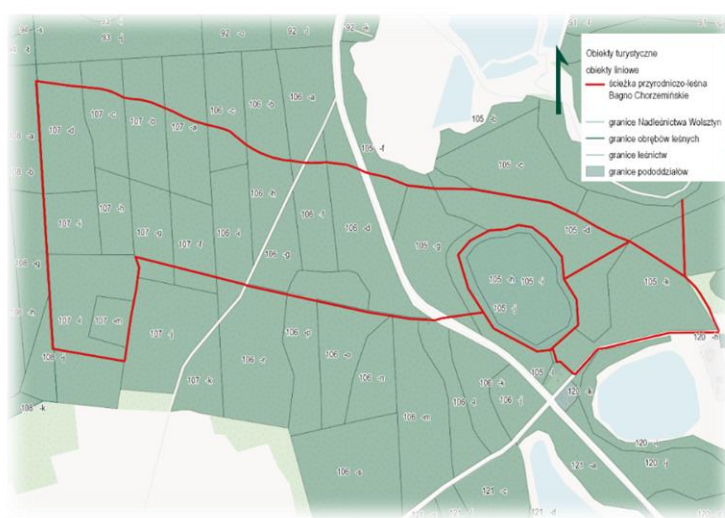


Fig. 62 Przebieg ścieżki przyrodniczo-leśnej „Bagno Chorzemińskie”

Ścieżka przeznaczona jest dla grup młodzieży i dorosłych oraz turystów indywidualnych. Przedstawia ciekawe elementy środowiska przyrodniczego. Prezentuje pracę leśników i fragment ich działań mających na celu zachowanie i ochronę środowiska leśnego. Na trasie ścieżki wyznaczono 15 przystanków tematycznych prezentujących najciekawsze punkty, m.in.: grupę pomnikowych sosen, fazy rozwojowe drzewostanu, obiekty ochrony pożytecznej fauny, urządzenia łowieckie, dostrzegalnię przeciwpożarową. Przygotowano dwa warianty trasy: krótszy dla dzieci młodszych, oznaczony w terenie kolorem żółtym, długości 2 km oraz dłuższy dla młodzieży i dorosłych, oznaczony w terenie kolorem zielonym, dł. 5 km.

Na miejscu znajduje się parking oraz wiat z ławkami.

### Ścieżka przyrodniczo-leśna "Nad Jeziorem Mącznym"

Ścieżka położona na terenie Leśnictwa Stefanowo nad malowniczym Jeziorem Mącznym. Obszar z łatwym dojazdem (bliskość szosy Perzyny - Nowa Wieś Zbąska). Trasa o długości ok. 3 km, oznaczona w terenie kolorem żółtym, tworzy pętlę wokół Jeziora Mącznego. Na trasie znajduje się 12 przystanków tematycznych opisujących m.in.: piętrową budowę lasu, gatunki obce w lasach, sposoby odnowienia i ochrony lasu, urządzenia łowieckie (lizawki, paśnik).



Fig. 63 Tablica informacyjna dla ścieżki przyrodniczo-leśnej „Nad Jeziorem Mącznym”  
(źródło: <http://zbaszynprzedmiescie.blogspot.com/>)

### Ścieżka przyrodniczo-leśna "Leśnym Tropem"



Fig. 64 Tablica na trasie ścieżki przyrodniczo-leśnej „Leśnym Tropem”

Ścieżka położona na terenie Leśnictwa Chobienice, biegnie przez grunty Nadleśnictwa oraz lasy prywatne, zlokalizowane w sąsiedztwie szosy Zielona Góra-Poznań. Ścieżka powstała w ramach współpracy Nadleśnictwa Wolsztyn z Gminą Siedlec. Znajduje się w granicach OChK Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska. Dostosowana do użytku dzieci i młodzieży, przygotowane dwa warianty trasy: krótszy, pieszy oznaczony kolorem pomarańczowym, o długości 2 km oraz dłuższy, rowerowy oznaczony kolorem niebieskim, o długości 9,5 km - dają możliwość korzystania ze szlaku dla wszystkich chętnych. Na trasie wyznaczono 14 przystanków tematycznych, opisujących m.in.: fazy rozwojowe lasu, drzewa, krzewy oraz problem wysypisk śmieci.

Oznakowane szlaki piesze:

- **Szlak niebieski:** Trasa o łącznej długości 60,4 km wiedzie przez: Nowa Wieś Zbąska - Grójec Wielki - Wielka Wieś - Kopanica - Wilcze - Rudno - Świętno - Kaszczor - Wieleń - Olejnica - Górsko - Boszkowo.
- **Szlak żółty:** Trasa o łącznej długości 33,3 km wiedzie przez: Świętno - Obra - Wolsztyn - Karpicko - Ruchocki Młyn - Kuźnica Zbąska;
- **Szlak czerwony:** Trasa o łącznej długości 57,5 km wiedzie przez: Osetna Młyn - Zawada - Zachodzko - Miedzichowo - Łomnica - Przychodzko - Strzyżewo - Czarny Dwór - Dąbrówka Wlkp. - Bronikowo - Chlastawa - Kosieczyn - Nowa Wieś - Nowa Wieś Zbąska - Perzyny - Przyprostynia - Zbąszyń.

### **SZLAKI WODNE**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wolsztyn występują oznakowane szlaki wodne:

Szlak kajakowy na Obrze - ma do zaoferowania kilka odcinków przebiegających przez niezwykle bogate krajobrazowo i infrastrukturalnie obszary. Szlak kajakowy „Mała Pętla Wielkopolski” biegnący ze wschodu na zachód przez od leśnictwa Dąbrowa, Kębłowo i Zacisze skręcając wraz z Północnym Kanałem Obry na północ do leśnictwa Chobienice i biegnąc dalej zachodnią ścianą Nadleśnictwa przechodząc przez ciąg jezior Zbąszyńskich przechodząc przez leśnictwa Stefanowo oraz Nowy Dwór i Przychodzko, gdzie w obrębie J. Lutol wychodzi już poza granice Nadleśnictwa Wolsztyn.

Przez teren Nadleśnictwa przebiega również fragment szlaku rozpoczynający się nad J. Wioska w Leśnictwie Nowe Tłoki, płynąc Dojcą do J. Wolsztyńskiego, przebiegający Leśnictwem Kębłowo (J. Berzyńskie - rz. Dojcę) - wpadając do Kanału Północnego Obry i łącząc się z Małą Pętlą Wielkopolski.

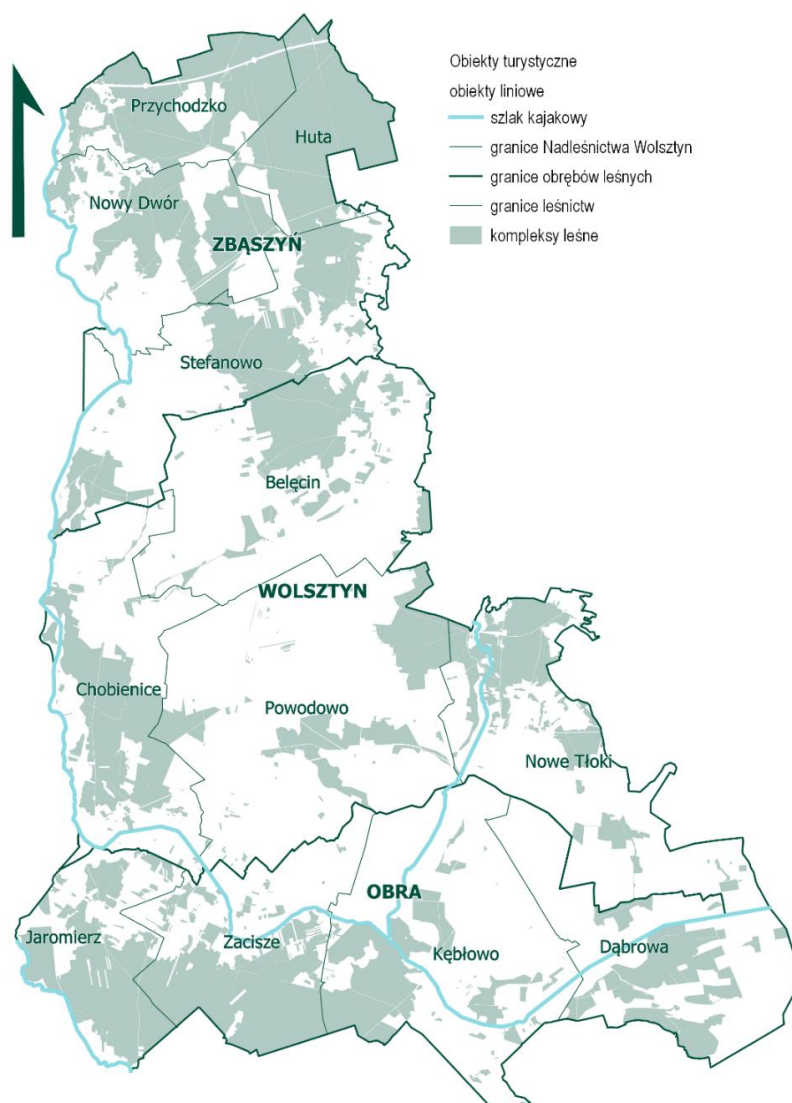


Fig. 65 Przebieg szlaków wodnych na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn

## 7.5. LASY O ZWIĘKSZONEJ FUNKCJI SPOŁECZNEJ

W dniu 5 lipca 2022 r. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Załączniku 1 do Zarządzenia nr 58 wprowadziła wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej w zarządzie Lasów Państwowych. Do lasów o ww. funkcji należą nie tylko lasy na terenach miast czy te terenów podmiejskich, ale również oddalone, cenne dla społeczności ze względów, koncentracji społecznych oczekiwań dotyczących turystyki, rekreacji i ochrony przyrody.

W kategorii wyróżniono m.in.:

- lasy intensywnie użytkowane rekreacyjnie,
- tereny leśne w bezpośrednim sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych,
- lasy uzdrowiskowe w strefach A i B (w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych).

Obszary takich lasów wyznaczane są przez Nadleśnictwa, jednak wytyczne Dyrektora Generalnego LP wskazują także na możliwość szerszej partycypacji strony społecznej. Na etapie tworzenia Planu Urządzenia Lasu powstają tzw. zespoły lokalnej współpracy, których zadaniem

jest przeprowadzenie konsultacji projektu lokalizacji lasów o zwiększonej funkcji społecznej oraz planu niezbędnych działań gospodarczych i ochronnych zmierzających do ich bezpiecznego udostępnienia. Do zespołu należą przedstawiciele społeczeństwa, nauczyciele oraz samorządowcy i przyrodnicy.

Priorytetowe w lasach o zwiększonej funkcji społecznej były kwestie:

- zachowania trwałości lasu,
- bezpieczeństwa publicznego i pożarowego,
- krajobrazowe.

Następstwem tych ostatnich są takie zasady gospodarowania, które nie powodują nagłych zmian w krajobrazie. Zagospodarowanie obszarów sprowadzać się ma do działań w kategorii dla pojedynczych drzew i ich grup z uwzględnianiem różnorodnego charakteru potrzeb społecznych, np. poprzez

- ograniczenie stosowania zrębów zupełnych i preferowanie rębni złożonych (długotrwała przemiana pokoleń, nie skutkująca jednorazowym odśłanianiem powierzchni),
- zabiegi gospodarcze nakierowane na poprawę stanu zdrowotnego i zróżnicowanie struktury, nacisk na odnowienia naturalne,
- terminy wykonywania prac w okresie minimalnego ruchu rekreacyjnego.

Tabela 56 Wykaz powierzchni wyznaczonych jako lasy o zwiększonej funkcji społecznej z podziałem na obręb i leśnictwa w Nadleśnictwie Wolsztyn

Lp.	Leśnictwo	Razem lasy o zwiększonej funkcji społecznej [ha]
1	2	3
<b>Obręb Obrza</b>		
1	Dąbrowa	22,03
2	Kębłowo	19,39
3	Zacisze	5,17
4	Jaromierz	14,87
<b>Razem Obrza</b>		<b>61,46</b>
<b>Obręb Wolsztyn</b>		
5	Belęcín	42,28
6	Nowe Tłoki	86,27
7	Powodowo	34,18
8	Chobienice	59,88
<b>Razem Wolsztyn</b>		<b>222,61</b>
<b>Obręb Zbąszyń</b>		
9	Przychodzko	4,97
10	Huta	0,9
11	Nowy Dwór	0,84
12	Stefanowo	19,45
<b>Razem Zbąszyń</b>		<b>26,16</b>
<b>Razem Nadleśnictwo</b>		<b>310,23</b>

W Nadleśnictwie Wolsztyn przeprowadzone konsultacje wyłoniły grupy lasów, dla których przyjęto tę specjalną funkcję. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej zajmują powierzchnię 310,23 ha co stanowi 1,58% gruntów w zarządzie Nadleśnictwa. W zależności od obszaru zastosowano złagodzenie zakresu prac leśnych (do prac pielęgnacyjnych) lub odstąpienie od zabiegów (na powierzchni 169,44 ha). Zrezygnowano z prowadzenia rębni zupełnych, proponując zastosowanie zabiegów rębni złożonych z ograniczonym pozyskaniem oraz uprzętających. Ustalenia wdrożono do stosowania w ramach aktualnego Planu Urządzenia Lasu.

## 7.6. EDUKACJA PRZYRODNICZA I PROMOCJA

Edukacja przyrodniczo-leśna stanowi istotny czynnik wspierający zachowanie i ochronę przyrody. Jej podstawowym zadaniem jest kształtowanie właściwych postaw społecznych wobec problemów ochrony przyrody i leśnictwa. Nieodzownym elementem edukacji przyrodniczej powinno być także budowanie zaufania społecznego dla prowadzonej działalności zawodowej leśników. Promocja wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, traktującej funkcję produkcyjną jako

jedną z wielu, a nie podstawową funkcję lasu, jest ważnym zadaniem edukacji przyrodniczo-leśnej.



Fig. 66 Punkt edukacyjny z zapleczem rekreacyjnym „Ścieżka nad Jeziorem Mącznym”, leśnictwo Chobienice (M. Sekrecka)

Istotą edukacji leśnej społeczeństwa jest przekazanie wiedzy dotyczącej funkcji lasu, ze szczególnym uwzględnieniem funkcji gospodarczej oraz kształtowanie wrażliwości przede wszystkim młodego pokolenia na otaczającą nas przyrodę. Celem działań edukacyjnych jest uzyskanie właściwych postaw społecznych przejawiających się pojmowaniem lasu jako dobra wspólnego, a tym samym współuczestniczenie w dbałości o jego stan.

Edukacja leśna Nadleśnictwa Wolsztyn ma na celu:

- upowszechnianie w społeczeństwie wiedzy o środowisku leśnym oraz wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarce leśnej;
- podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie racjonalnego i odpowiedzialnego korzystania z wszystkich funkcji lasu,
- budowanie zaufania społecznego dla działalności zawodowych leśników.

## EDUKACJA PRZYRODNICZO-LEŚNA

Leśnicy, poprzez edukację leśną, wspierają zainteresowane osoby w szerokim zakresie poznawania przyrody, a także kształtowania świadomych postaw społecznych i ekologicznych. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom społeczeństwa, samorządów i organizacji pozarządowych oraz placówek oświatowych i kulturalnych Nadleśnictwo Wolsztyn podjęło szereg działań mających na celu udostępnienie i uatrakcyjnienie lasów Nadleśnictwa dla ogółu społeczeństwa.

Działalność edukacyjna nadleśnictwa skierowana jest głównie do dzieci i młodzieży z okolicznych placówek oświaty, wypoczywającej na terenie nadleśnictwa oraz osób dorosłych (zainteresowanych, turystów indywidualnych i grup zorganizowanych), jak również do społeczności lokalnej. Dzięki dobrej sieci dróg oraz dostępnej infrastrukturze turystycznej, lasy nadleśnictwa są chętnie odwiedzane. Leśne kompleksy służą wycieczkom pieszym, rowerowym, wyjściom indywidualnym i zorganizowanym. Edukacja leśna społeczeństwa w Nadleśnictwie Wolsztyn prowadzona jest w oparciu o istniejącą bazę edukacyjną.

W miarę możliwości, pracownicy Nadleśnictwa czynnie angażują się w popularyzację wiedzy przyrodniczo-leśnej wśród mieszkańców okolicznych gmin. Na terenie lasów, staraniem pracowników Nadleśnictwa wyznaczono trzy ścieżki przyrodniczo - leśne (szerzej *informacje dotyczące ścieżek poruszono w rozdziale 7.6.1*):

1. Ścieżka przyrodniczo-leśna "Bagno Chorzemińskie",
2. Ścieżka przyrodniczo-leśna "Nad Jeziorem Mącznym"
3. Ścieżka przyrodniczo-leśna "Leśnym Tropem"

W zakresie infrastruktury, każdej ścieżce ustawiono tablice informacyjne oraz elementy związane z gospodarką leśną, np. pułapki feromonowe w punkcie dotyczącym ochrony lasu. Dodatkowo dla potrzeb m.in. edukacji ekologicznej, przy ścieżkach przygotowano wiaty z miejscem na

ognisko. Staraniem Nadleśnictwa Wolsztyn, wydawane są broszury informacyjne dotyczące właśnie ww. ścieżek oraz samego Nadleśnictwa.



Fig. 67 Punkt edukacyjny przy ścieżce edukacyjnej „Bagno Chorzemińskie” wraz z infrastrukturą rekreacyjną (M. Sekrecka)

Spośród wielu czynności, w jakie angażują się pracownicy Nadleśnictwa w celu propagowania wiedzy ekologicznej wymienić można:

- organizowanie wspólnie z samorządami i szkołami cyklicznej akcji "Sprzątania Świata" oraz pikników rodzinnych i edukacyjnych;
- prowadzenie zajęć w terenie, głównie z wykorzystaniem ścieżek przyrodniczych jako zaplecza edukacyjnego dla grup zorganizowanych;
- prowadzenie spotkań i prelekcji tematycznych w szkołach;
- uczestnictwo w imprezach i akcjach edukacyjnych organizowanych przez inne podmioty a także promocja w radiu (Radio Poznań);
- współpraca Nadleśnictwa Wolsztyn ze szkołami z terenu okolicznych gmin i miast;
- współpraca z lokalnymi władzami samorządowymi w ramach zbierania elektroodpadów oraz akcji krwiodawstwa;
- systematyczne uczestnictwo leśników w konferencjach i sesjach organizowanych przez ośrodki naukowe oraz aktywna współpraca z pozarządowymi organizacjami przyrodniczymi (m.in. Klub Przyrodników, Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków).

## PROMOCJA

Nadleśnictwo Wolsztyn wspólnie z Gminą Wolsztyn w roku 2022 zorganizowało IV edycję akcji **„Jedno dziecko, jedno drzewo”**. Akcja polega na upamiętnieniu posadzeniem drzewa narodzin dziecka. Każde z drzew oznakowano tabliczką z imieniem dziecka i datą urodzin. Działanie ma wymiar zarówno promocyjny, jak i przyrodniczo-środowiskowy wzbogacając przestrzeń w zieleni, tak cenną na obszarach miejskich. W drugim etapie IV edycji wzdłuż powstającej właśnie nowej drogi posadzono 101 wiązków, które ze względu na swój kolumnowy pokrój, będą się doskonale wpisywały w przestrzeń miejską centrum Wolsztyna. Kolejne edycje są doceniane i wspierane przez społeczeństwo.



Fig. 68 Drugi etap IV edycji akcji „Jedno dziecko, jedno drzewo”



Fig. 69 „Kamień Pielgrzyma” oraz miejsce biwakowania udostępniane pielgrzymom

Nadleśnictwo Wolsztyn uczestniczy w życiu lokalnej społeczności wspierając lokalne tradycje. Jedną z nich jest coroczna pielgrzymka pokutno - dziękczynna wokół jeziora Błędno organizowana przez parafię pw. NMP Wniebowziętej w Zbąszyniu. Plenerowa msza święta odbywa się przy kamieniu pielgrzyma nad jeziorem Mącznym, w nocnej scenerii.

Nadleśnictwo bierze udział w akcjach promujących honorowe krwiodawstwo oraz rejestrację w Banku Dawców Szpiku („Choinki za krwinki” z Zespołem Szkół w Wolsztynie). Akcja odbywała się przed Bożym Narodzeniem, a każdy krwiodawca otrzymał od Nadleśnictwa świąteczne drzewko.

Ponadto nadleśnictwo aktywnie wspiera cykliczne akcje edukacyjne m.in., „Ratujmy skowronki”, „Choinka dla szkoły”. Organizuje akcje sprzątania świata (m.in. akcja „SprzątaMY”, „Piknik ekologiczny”), sadzenia lasu (m.in. wspomniana już akcja „Jedno dziecko, jedno drzewo”, „SadziMY”). Nadleśnictwo Wolsztyn organizuje również spacerzy piesze dla słuchaczy Uniwersytetu III Wieku oraz pogadanki wśród przebywających na terenie nadleśnictwa zgrupowań harcerskich czy survivalowych. Ponadto Nadleśnictwo wystawia swoje stoisko edukacyjno-promocyjne podczas licznych wydarzeń i akcji plenerowych oraz wspiera wszystkie wydarzenia edukacyjne, przyrodnicze i sportowe, organizowane w obrębie swoich granic administracyjnych, jak również inne wydarzenia organizowane w sąsiedztwie nadleśnictwa, które mają na celu przybliżenie działalności Lasów Państwowych i funkcjonowania zrównoważonej gospodarki leśnej.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono bliżej jedynie niektóre działania edukacyjne i promocyjne szczegółowe omówienie oraz projektowane działania znajdują się w Programie Edukacji Leśnej Nadleśnictwa Wolsztyn.

## 8. OCHRONA WARTOŚCI KULTUROWYCH

### 8.1. ZARYS HISTORII W ZASIĘGU NADLEŚNICTWA

Historia Nadleśnictwa, jak i regionu poruszona została w rozdziale 2.4 Zarys historii i gospodarki leśnej. Poniżej przybliżono historię w zakresie kształtowania historii, zabytków i obszarów cennych archeologicznie.

W prehistorii (kilkanaście tysięcy lat temu) w późnym paleolicie, region na skutek stopniowego ocieplania się klimatu, rozpoczął się proces ustępowania ostatniego zlodowacenia zwanego

północnopolskim. Łądolód w fazie leszczyńskiej osiągnął na terenie Nadleśnictwa maksymalny zasięg. Gdy po zlodowaceniu około 15 tysięcy lat temu pojawili się na tym obszarze pierwsi ludzie czoło lodowca znajdowało się na linii południowego wybrzeża Bałtyku. Źródłem danych o prehistorycznych lasach i osadnictwie są dane z wykopalisk archeologicznych oraz analizy palinologiczne (badania pyłków roślin w osadach). W miarę postępującego ocieplania się klimatu zmieniała się roślinność. Około 12,5 tys. lat temu obszary współczesnego Nadleśnictwa pokrywała tundra. 10,5-9,8 tys. lat temu wśród tundry występował las borealny. Na miejscach otwartych, lecz wilgotniejszych rosła brzoza karłowata, formując skupienia bądź niskie zarośla. Otwarte przestrzenie porastały rośliny zielne a wśród nich bylica, szczaw i gęsiówka. Nad brzegami jezior rosły trzcinie i turzyce. W okresie 9,5-9,3 tysięcy lat temu w Rejonie Wojnowa rósł las sosnowo-brzozowy. Brzegi zbiorników wodnych pokrywały zarośla wierzbowe i wierzbowo-topolowe. Rozległe przestrzenie porastały różne trawy. Pojawiła się leszczyna, której udział stopniowo wzrastał. Zmniejszał się natomiast udział jałowca. W okresie około 8,1-6,2 tysiąca lat temu dominuje sosna a obok niej widoczna jest znacząca ilość dębu, nieco lipy, wiązu, jesionu i leszczyny. W okresie około 5,5 i 4,6-4,2 tysiąca lat temu panował podobny, jak wcześniej las sosnowy zmieszany z gatunkami drzew liściastych, w tym często dębu. Na brzegach dolin rzecznych były położone wilgotne łąki i rosły wysokie trawy oraz trzcinie.

Przez tysiąclecia tereny były odwiedzane przez plemiona i ludność koczowniczą (łowcy reniferów, traperzy, myśliwi). Pierwsze osiadłe grupy (rolników i hodowców bydła) wkraczały na te tereny około 6,5 tysiąca lat temu. Nieśli oni ze sobą nowy sposób życia i rozpoczynali epokę neolitu. Wraz z rewolucją neolityczną postępowało wylesianie a las pozostawał na glebach najmniej atrakcyjnych dla rolnictwa.

W okresie średniowiecza powstające grodziska sytuowane były na skraju zabagnionych zbiorników wodnych, co miało znaczenie strategiczne. Wiele z nich zostało później przekształconych we współczesne miejscowości, np. Kębłowo i Chobienice. Na potrzeby rolnictwa zwiększały się tereny wylesień co na nizinach doprowadzało do podniesienia poziomu wód w rzekach.

W przedrozbiorowej Wielkopolsce ostatnie wielkie wylesienia prowadzono w XVII i XVIII wieku. Miały one związek z osadnictwem na tzw. „prawie olęderskim”. W miejscach dotąd niezamieszkałych powstały nowe osady. Dalszy rozwój rolnictwa i osadnictwa wymagał jeszcze większych nakładów, prowadzone były karczunki lasów i trwałe osuszanie terenów podmokłych podmokłe obszary. Zabagnienie doprowadziło miejscami do ustąpienia porastających Dolinę Obry lasów łągowych. W okresie międzywojennym majątek w Gościeszynie oferował do sprzedaży na cele opałowe drewno dębowe i jesionowe wykopane na swoich łąkach z pokładów torfu.

W latach 1796-1863 Niemcy przeprowadzili meliorację wschodniej części Doliny Obry. Pomiędzy Kościanem, Kargową i Kopanicą wykopano sieć kanałów z dwoma głównymi odgałęzzeniami. Wraz z pojawieniem się kapitalizmu lasy zaczęto traktować jako jedną z form dochodu. Na przestrzeni kilkudziesięciu lat XIX w. zarządy leśne tworzyły linie podziału powierzchniowego, na mapach pojawiły się też leśniczówki i gajówki.

Właściciel Chobienic, hrabia Maciej Mielżyński przyjaźnił się z Dezyderym Chłapowskim, co zainspirowało go do utworzenia na gruntach majątku śródpolnych pasów zieleni. Część z nich stanowi do dzisiaj specyficzne kompleksy leśne o charakterze korytarzy ekologicznych.

W chwili wybuchu Powstania Wielkopolskiego niemal cały teren dzisiejszego Nadleśnictwa znalazł się w zasięgu walk. Lasy stały się miejscem powstańczych działań zbrojnych. Wraz z wybuchem walk w Wolsztynie Powstańcy z drużyny Kębłowskiej opanowali leśniczówkę w Kębłowie. Aby uniemożliwić przejazd z Nowej Soli do Wolsztyna niemieckiego pociągu pancernego, powstańcy rozkręcili tory kolejowe w kębłowskim lesie od strony Świętna. Kompleksy leśne były wykorzystywane przez powstańców jako osłona podczas bitew i potyczek.



W Grójcu Wielkim znajduje się miejsce pamięci poświęcone powstańcowi Wojciechowi Kubasiowi walczącemu w drużynie chobienickiej. Walczył on na froncie powstańczym nad Obrą (od Kopanicy po Zbąszyń - tzw. „brama brandenburska”), poległ właśnie w miejscu upamiętnionym wraz z towarzyszami. Po ustaniu działań wojennych i ustaleniu granicy państwa, latem 1920 roku ekshumowano zwłoki powstańców pochowanych na polach pod Grójcem Wielkim i Nową Wsią Zbąską. (za M. Springer, „Chobienice - zarys dziejów”).

Wszystkie wydarzenia zarówno przed rokiem 1945, jak i po pozostawiły na terenach w granicach Nadleśnictwa wiele obszarów cennych historycznie, co odzwierciedla mnogość zabytków oraz stanowisk archeologicznych.

## 8.2. OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Zabytek wg. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840) to „nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich część lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową” (art. 3 pkt 1). W myśl w/w Ustawy, ochronie i opiece konserwatorskiej podlegają zabytkowe: krajobrazy kulturowe; układy urbanistyczne, ruralistyczne i zespoły budowlane; dzieła architektury i budownictwa; dzieła budownictwa obronnego; obiekty techniki, zwłaszcza kopalnie, huty, elektrownie i inne zakłady przemysłowe, cmentarze, parki, ogrody i inne formy zaprojektowanej zieleni, miejsca upamiętniające wydarzenia historyczne bądź działalność wybitnych osobistości lub instytucji.

### 8.2.1 Zabytki nieruchome

Poniżej przedstawiono ważniejsze obiekty kultury materialnej (zabytki nieruchome) wg wykazu obiektów wpisanych do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, zlokalizowane w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wolsztyn.

Tabela 57 Zestawienie zabytków nieruchomych wpisanych do Rejestru Zabytków w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn

Lp.	Lokalizacja		Miejscowość	Numer w Rejestrze Zabytków NID	Charakterystyka obiektu
	Leśnictwo	Gmina			
1	2	3	4	5	6
<b>OBREB OBRA</b>					
1	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Kębłowo	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170287	kościół, 1587 r.
2	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Kębłowo	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170299	kościół, 1852 - 1869
3	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Kębłowo	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170315	plebania, 2. poł. XIX w.
4	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Kębłowo	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170434	oficyna gospodarcza, 1906 r.
5	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Kębłowo	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170440	dworzec, 1906 r.
6	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Kębłowo	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.42971	wiatrak, 1789 r.
7	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Kębłowo	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_CM.33377	cmentarz rzymskokatolicki, XIV w.
8	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Kębłowo	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.53278	zespół - kościół, 1852 - 1869
9	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Kębłowo	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.53292	zespół - stacja kolejowa, 1906 r.
10	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Kębłowo	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.49033	ogród, 2. poł. XIX w.
11	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Obra	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170193	kaplica, poł. XVIII w.

## PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja		Miejscowość	Numer w Rejestrze Zabytków NID	Charakterystyka obiektu
	Leśnictwo	Gmina			
1	2	3	4	5	6
12	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Obra	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170205	kościół, przełom XVI/XVII w.
13	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Obra	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170220	kościół, 1772 - 1787
14	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Obra	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170223	klasztor, XVIII w.
15	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Obra	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170243	obora, 2. poł. XVIII w.
16	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Obra	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170255	organistówka, koniec XVIII w.
17	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Obra	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170258	budynek mieszkalny, 1724 r.
18	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Obra	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.42964	mur/ogrodzenie, 1792 r.
19	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Obra	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.48943	park, 1757 r.
20	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Stary Widzim	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170476	budynek mieszkalny, poł. XIX w.
21	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Stary Widzim	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170485	budynek mieszkalny, poł. XIX w.
22	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Stary Widzim	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170488	budynek mieszkalny, poł. XIX w.
23	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Stary Widzim	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170490	spichlerz (folwarczny/chłopski), poł. XIX w.
24	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Stary Widzim	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.94667	zespół - folwark, poł. XIX w.
25	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Wroniawy	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170582	pałac, 1. poł. XIX w.
26	Kębłowo	gmina Wolsztyn	Wroniawy	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.49134	park, XIX w.
27	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.171968	szkoła, 1908 r.
28	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.171970	sala gimnastyczna, 1908 r.
29	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.171989	szkoła, 1910 - 1913
30	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.171993	sala gimnastyczna, 1910 - 1913
31	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.171995	willa, 1910 - 1913
32	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.171996	łaźnia, 1910 - 1913
33	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.172015	kamienica, 1911 - 1912
34	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.172031	budynek mieszkalny, 1. ćw. XIX w.
35	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.172046	pałac, poł. XIX w.
36	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.43157	łącnik, 1910 - 1913
37	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_OT.47705	Otoczenie zabytku,
38	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_OT.47706	Otoczenie zabytku,
39	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_UU.19899	miasto, XIV w.

## PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja			Numer w Rejestrze Zabytków NID	Charakterystyka obiektu
	Leśnictwo	Gmina	Miejscowość		
1	2	3	4	5	6
40	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.53694	zespół - szkoła, 1908 r.
41	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.53697	zespół - szkoła, 1910 - 1913
42	Kębłowo	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.49498	park, przełom XVIII/XIX w.
43	Jaromierz	Kargowa - obszar wiejski	Stary Jaromierz	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_08_BK.226480	budynek mieszkalny, pocz. XIX w.
44	Jaromierz	Kargowa - obszar wiejski	Stary Jaromierz	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_08_BK.29214	chałupa, pocz. XIX w.
<b>OBRĘB WOLSZTYN</b>					
1	Belęcín	Siedlec	Belęcín	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.168050	pałac, 1870 r.
2	Belęcín	Siedlec	Belęcín	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.48106	park, XIX w.
3	Belęcín	Siedlec	Boruja	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169146	chałupa, 1870 r.
4	Belęcín	Siedlec	Boruja	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169175	chałupa, 2. poł. XIX w.
5	Belęcín	Siedlec	Boruja	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169181	obora, 2. poł. XIX w.
6	Belęcín	Siedlec	Boruja	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169210	chałupa, poł. XIX w.
7	Belęcín	Siedlec	Boruja	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169223	chałupa, 1. poł. XIX w.
8	Belęcín	Siedlec	Boruja	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169253	chałupa, 2. poł. XIX w.
9	Belęcín	Siedlec	Boruja	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169264	budynek gospodarczy, 2. poł. XIX w.
10	Belęcín	Siedlec	Boruja	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169352	chałupa, 1846 r.
11	Belęcín	Siedlec	Boruja	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169362	chałupa, 1. poł. XIX w.
12	Belęcín	Siedlec	Boruja	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.53000	zespół - zagroda, 2. poł. XIX w.
13	Belęcín	Siedlec	Boruja	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.53013	zespół - zagroda, 2. poł. XIX w.
14	Belęcín	Siedlec	Mariankowo	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.168058	chałupa, poł. XIX w.
15	Belęcín	Siedlec	Tuchorza	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169779	plebania, poł. XIX w.
16	Belęcín	Siedlec	Tuchorza	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169804	kościół, 1905 - 1906
17	Belęcín	Siedlec	Tuchorza	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169809	plebania, 1905 - 1906
18	Belęcín	Siedlec	Tuchorza	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169813	oficina gospodarcza, pocz. XX w.
19	Belęcín	Siedlec	Tuchorza	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.42902	mauzoleum, 1880 r.
20	Belęcín	Siedlec	Tuchorza	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.53123	zespół - kościół, 1905 - 1906
21	Belęcín	Siedlec	Tuchorza	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.48724	park, 1732 r.
22	Belęcín	Siedlec	Zakrzewo	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.168039	pałac, 1910 r.
23	Belęcín	Siedlec	Zakrzewo	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.48100	park, XVIII w.
24	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Chorzemin	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170136	pałac, 2. poł. XIX w.
25	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Chorzemin	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.48873	park, XIX w.
26	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Gościeszyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170675	kościół, 1778 r.
27	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Gościeszyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170702	gorzelnia, 1870 r.
28	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Gościeszyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170727	spichlerz (folwarczny/chłopski), koniec XIX w.
29	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Gościeszyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170729	stajnia, koniec XIX w.
30	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Gościeszyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170730	kuźnia, koniec XIX w.
31	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Gościeszyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170833	pałac, poł. XIX w.
32	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Gościeszyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170841	oficina mieszkalna, poł. XIX w.

## PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja			Numer w Rejestrze Zabytków NID	Charakterystyka obiektu
	Leśnictwo	Gmina	Miejscowość		
1	2	3	4	5	6
33	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Gościeszyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170859	ujeżdżalnia, 2. poł. XIX w.
34	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Gościeszyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.170868	stajnia, poł. XIX w.
35	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Gościeszyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.43034	mur/ogrodzenie, 2. poł. XIX w.
36	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Gościeszyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.53367	zespół - folwark, 2. poł. XIX w.
37	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Gościeszyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.53408	zespół - pałac, poł. XIX w.
38	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Gościeszyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.49198	park, 2. poł. XVIII w.
39	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Stara Dąbrowa	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.175251	obora, pocz. XIX w.
40	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Stara Dąbrowa	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.175254	obora, pocz. XIX w.
41	Nowe Tłoki	gmina Wolsztyn	Stara Dąbrowa	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.175256	spichlerz (folwarczny/chłopski), 2. poł. XIX w.
42	Nowe Tłoki	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.171950	sierociniec, 2. poł. XIX w.
43	Nowe Tłoki	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.171956	budynek mieszkalny, 1934 r.
44	Nowe Tłoki	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.172023	kościół, 1832 r.
45	Nowe Tłoki	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.172037	kościół, 1767 - 1779
46	Nowe Tłoki	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.43165	dzwonnica, koniec XVIII w.
47	Nowe Tłoki	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_KK.1246	skansen, 1976 r.
48	Nowe Tłoki	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.53709	zespół - pałac, 2. poł. XIX w.
49	Nowe Tłoki	miasto Wolsztyn	Wolsztyn	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.49490	park, 1934 r.
50	Powodowo	gmina Wolsztyn	Powodowo	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.48887	park, 2. poł. XVIII w.
51	Powodowo	Siedlec	Kiełpiny	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169905	dwór, 1861 r.
52	Powodowo	Siedlec	Kiełpiny	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169919	spichlerz (folwarczny/chłopski), koniec XIX w.
53	Powodowo	Siedlec	Kiełpiny	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.169921	obora, koniec XIX w.
54	Powodowo	Siedlec	Kiełpiny	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.42935	brama, 2. poł. XIX w.
55	Powodowo	Siedlec	Kiełpiny	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.42936	inne urządzenie hydrotechniczne, 1935 r.
56	Powodowo	Siedlec	Kiełpiny	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_OT.47408	podwórze gospodarcze,
57	Powodowo	Siedlec	Kiełpiny	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.53156	zespół - dwór, 2. poł. XIX w.
58	Powodowo	Siedlec	Kiełpiny	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.48737	park, poł. XIX w.
59	Powodowo	Siedlec	Siedlec	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.167995	organistówka, przełom XVIII/XIX w.
60	Powodowo	Siedlec	Siedlec	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.167997	plebania, przełom XVIII/XIX w.
61	Powodowo	Siedlec	Siedlec	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.42622	brama, poł. XVIII w.
62	Chobienice	Siedlec	Chobienice	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.167943	kościół, 1778 r.
63	Chobienice	Siedlec	Chobienice	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.167951	szkoła, XIX w.
64	Chobienice	Siedlec	Chobienice	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.167962	pałac, pocz. XIX w.

## PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja			Numer w Rejestrze Zabytków NID	Charakterystyka obiektu
	Leśnictwo	Gmina	Miejscowość		
1	2	3	4	5	6
65	Chobienice	Siedlec	Chobienice	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.167967	oficina mieszkalna, pocz. XIX w.
66	Chobienice	Siedlec	Chobienice	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.48083	park, pocz. XIX w.
67	Chobienice	Siedlec	Kopanica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.167833	kościół, 1858 - 1859
68	Chobienice	Siedlec	Kopanica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.167866	kościół, 1885 r.
69	Chobienice	Siedlec	Kopanica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.167870	plebania, 1885 r.
70	Chobienice	Siedlec	Kopanica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.167880	dom modlitwy, pocz. XX w.
71	Chobienice	Siedlec	Kopanica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.42614	mur/ogrodzenie, 1885 r.
72	Chobienice	Siedlec	Kopanica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_OT.81126	Otoczenie zabytku,
73	Chobienice	Siedlec	Kopanica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.52674	zespół - kościół, poł. XVII w.
<b>OBRĘB ZBĄSZYŃ</b>					
1	Przychodzko	gmina Zbąszyń	Łomnica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.166238	dwór, 1770 r.
2	Przychodzko	gmina Zbąszyń	Łomnica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.166246	oficina mieszkalna, XVIII w.
3	Przychodzko	gmina Zbąszyń	Łomnica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.166250	oficina mieszkalna, XVIII w.
4	Przychodzko	gmina Zbąszyń	Łomnica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.346221	kościół, 1770 r.
5	Przychodzko	gmina Zbąszyń	Łomnica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.42332	dzwonnica, 1770 r.
6	Przychodzko	gmina Zbąszyń	Łomnica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_CM.28319	cmentarz rzymskokatolicki, data nieznana
7	Przychodzko	gmina Zbąszyń	Łomnica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.83256	zespół - kościół, data nieznana
8	Przychodzko	gmina Zbąszyń	Łomnica	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.46181	ogród, XVIII w.
9	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.161603	budynek mieszkalny, 1904 r.
10	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.161607	budynek mieszkalny, koniec XVIII w.
11	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.161676	kościół, XVIII w.
12	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.161682	kościół, XVIII w.
13	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.161690	pałac, przełom XIX/XX w.
14	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.166301	browar, koniec XVIII w.
15	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.166312	budynek mieszkalny, 1800 r.
16	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.358225	dworzec, 1870 r.
17	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.358270	dworzec, 1927 r.
18	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.358272	poczta, 1870 r.
19	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.41106	mauzoleum, 1907 r.
20	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.41113	brama, koniec XVIII w.
21	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.42337	fosa, pocz. XVII w.
22	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.42340	baszta, pocz. XVII w.
23	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.79683	wiata, koniec XIX w.
24	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BL.79685	wiata, koniec XIX w.

Lp.	Lokalizacja			Numer w Rejestrze Zabytków NID	Charakterystyka obiektu
	Leśnictwo	Gmina	Miejscowość		
1	2	3	4	5	6
25	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_UU.18653	miasto, 2. poł. XIII w.
26	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZE.50585	zespół - pałac, data nieznana
27	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.46179	park, 2. poł. XIX w.
28	Nowy Dwór	Zbąszyń - miasto	Zbąszyń	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_ZZ.47516	park, przełom XVII/XVIII w.
29	Stefanowo	gmina Zbąszyń	Przyprostynia	PL.1.9.ZIPOZ.NID_N_30_BK.161753	kościół, pocz. XIX w.

Bogaty zasób fotografii zabytkowych obiektów przedstawiono w opracowaniu książkowym wydanym na 75-lecie powstania Nadleśnictwa – „Nadleśnictwo Wolsztyn, 2020”.

8.2.2 Stanowiska archeologiczne

Zabytek archeologiczny to zabytek nieruchomy, będący powierzchnią, podziemną lub podwodną pozostałością egzystencji i działalności człowieka, złożoną z nawarstwień kulturowych i znajdujących się w nich wytworów bądź ich śladów, albo zabytek ruchomy, będący tym wytworem (art 3 ust 4 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

ODZ		KARTA EWIDENCJI STANOWISKA ARCHEOLOGICZNEGO						A	T	W	P	I.
1 LOKALIZACJA		2 POŁOŻENIE						X	X		X	
<b>M. KOBANICA</b> nazwa lokalna <b>GM. Siedlec</b> nazwa gminy <b>WOJ. Zielona Góra</b> nazwa województwa <b>NR OBSZARU 58-18</b> nr stanowiska w miejscowości nr stanowiska na obszarze współrzędne nr inwentarza		2.1 STREFA NADMORSKA (NADZALEWOWA) / w morzu / plaża / mierzewa / skarpa / wał wydunowy 2.2 DUŻE DOLINY w wodzie / terena / dna / ter. nad- / dolinowa / terasy / wyższe / niższe / brzozy / wy- / soczysty 2.3 MAŁE DOLINY / dna / doliny / stoki / doliny / krawędzi / doliny 2.4 STREFA POZA DOLINAMI / równina / ob. falisty / ob. pagórkow. / ob. górzysty 2.5 POŁOŻENIE / TEREN NIEEKSPONOWANY / TEREN EKSPONOWANY / krawędzie, stoki walciste i proste / sfaldowania i niewielkie cyple / cyple wybitne / wały i garby terenowe / wyniesienia o ekspozycji określonej / TEREN OSŁONIĘTY / doliny denudacyjne, niecki, jary, parowy / kotlinki, zagłębienia bezodpływowe / uskłanie 2.6 POŁOŻENIE z uwagi na rodzaj ekspozycji / TEREN NIEEKSPONOWANY / TEREN EKSPONOWANY / krawędzie, stoki walciste i proste / sfaldowania i niewielkie cyple / cyple wybitne / wały i garby terenowe / wyniesienia o ekspozycji określonej / TEREN OSŁONIĘTY / doliny denudacyjne, niecki, jary, parowy / kotlinki, zagłębienia bezodpływowe / uskłanie 2.7 POŁOŻENIE z uwagi na stopień i kierunek ekspozycji / ekspozycja b. duża → 18 m / ekspozycja duża 8-18 m / ekspozycja umiarkowana 4-8 m / ekspozycja mała 2-4 m / ekspozycja b. mała → 3 m / stopień ekspozycji w % / 8-1% / 1-3% / 4-7% / 8-15% / >15% 2.8 KIERUNEK EKSPOZYCJI / N / NE / E / SE / S / SW / W / WN										
3 DOSTĘPNOŚĆ TERENU		4 KLASYFIKACJA CHRONOLOGICZNO-KULTUROWA ZNALEZISK				5 # G L E B A						
niezabudowany str. zab./ zabud.		las / sad / park		pole orne / łąka		teren rolniczy / przywisy / spoczynny		teren przemysłowy		określenie bliższe		
nr inwentarza		funkcja obiektu		kultura		bliższa chronologia		materiał masowy		materiał wyodrębn.		
409/80		1. ślad osadn.		nieokr.		3 odz.				planistyczna		X
										glinista		
										torfowo-bagnista		
										kamienistość		
										mała / średnia / duża		X
										określenie specjalistyczne		
6 CHARAKT. OBSZ. ST.		7 ZAGROZENIE		8 WNIOSKI KONSERWAT.		9 KARTĘ WYKONALI		10 WERYFIK. KONSERWATORSKA				
obszar wycięty / bez przeszkód		istnieją / nie istnieją		ocena wartości / mała / śred. / duża / stanowiska		nazwiska / data		materiały znalezione / podpis Konserwatora / znak Określenia Dokumentu / Informacja o dalszych losach stanowiska				
pole otwarte / zamknięte		stałe / doraźne		niezbędna szczegółowa inwentarz.		mgr J. Nowakowski		MASN				
najwyższe / najniższe / równomierne / nierównom.		przez ludzi / naturę / przez użytkownika / prywatnego / społeczn.		niezbędne badania wykopalisk.								
obszar - rząd wielkości		dane dodatkowe		niezbędna inwentaryzacja adm.		określił / data						
-1 str. / -5 h. / -1 ha. / -5 ha. / -15 ha.				dane dodatkowe		J.W.						
X						sprawdził						
gęstość występowania znalezisk												
mała / średnia / duża												
X												

Fig. 70 Karta Ewidencji Stanowiska Archeologicznego (I-ctwo Chobienice, 229 -a, ślad osadniczy (osada))

Zabytki archeologiczne ruchome to przede wszystkim przedmioty związane z działalnością człowieka w przeszłości, wytwory pracy ludzkiej, takie jak naczynia, narzędzia, ozdoby, broń. Zabytki archeologiczne nieruchome, nazywane również stanowiskami archeologicznymi, obejmują najczęściej obszary w obrębie, których występują źródła archeologiczne wraz ich bezpośrednim otoczeniem. Stanowiskami archeologicznymi mogą być m.in.: grodziska, cmentarzyska, pozostałości dawnych osad, nawarstwienia miast, nawarstwienia związane z funkcjonowaniem zamków, wsi historycznych.

W przypadku prowadzenia gospodarki leśnej na terenie stanowisk archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków, zgodnie z art. 36 ust. 1 pkt. 11 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami należy uzyskać pozwolenie na podejmowanie innych działań przy zabytku, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku, w trybie decyzji administracyjnej. Tryb wydawania ww. pozwolenia określa rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z 2 sierpnia 2018 roku w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2021 r., poz. 81). W załączonym do wniosku programie podejmowanych działań należy uwzględnić m.in. kierunek powalania drzew, drogi zrywkowe, rodzaj wykorzystywanego sprzętu mechanicznego oraz przewidziane zabiegi agrotechniczne związane z odnowieniem.

Tabela 58 Zestawienie obszarów stanowisk archeologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wolsztyn

Lp.	Lokalizacja			Charakterystyka obiektu	Numer w Ewidencji Zabytków (NID)	Kod wg. zestawienia
	Leśnictwo	Gmina	Pododdział			
1	2	3	4	5	6	7
<b>OBRĘB OBRA</b>						
1	Dąbrowa	Siedlec	9 -p	grodzisko	<b>PL.1.9.ZIPOZ.NID_A_30_AR.20813, PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2485559</b>	<b>A1</b>
2	Kębłowo	Wolsztyn	62-b	śląd osadniczy	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2628236	A3
3	Kębłowo	Wolsztyn	70 -l	śląd osadniczy	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2557882	A2
4	Kębłowo	Wolsztyn	81 -d	osada (śląd osadniczy)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2558542	A4
5	Kębłowo	Wolsztyn	81 -m	cmentarzysko	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2558565	A5
6	Kębłowo	Wolsztyn	89 -b	stanowisko archeologiczne	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2562477	A6
7	Kębłowo	Wolsztyn	89 -c	cmentarzysko (kurhan)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2562413	A8
8	Kębłowo	Wolsztyn	90 -h	cmentarzysko (kurhan)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2562542	A9
9	Kębłowo	Wolsztyn	91 -a	osada (śląd osadniczy)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2558691	A7
10	Zacisze	Kargowa	182 -n	cmentarz ewangelicki (rzymskokatolicki)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_08_CM.36418	A10
11	Zacisze	Kargowa	195 -i	cmentarz ewangelicki	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_08_CM.36409	A11
12	Zacisze	Siedlec	231 -c	osada	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.140010	A12
13	Zacisze	Wolsztyn	232 -d	osada	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2526854	A15
14	Zacisze	Wolsztyn	232 -g	osada	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2525862	A14
15	Zacisze	Kargowa	233 -j	cmentarzysko ciałopalne (kurhan)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_08_AR.140740	A17
16	Zacisze	Kargowa	233 -l	osada (śląd osadniczy)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_08_AR.140476	A16
17	Zacisze	Kargowa	233 -o	cmentarzysko (kurhan)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.140183	A80
18	Zacisze	Kargowa	235A -c	śląd osadniczy	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_08_AR.143088	A13
19	Jaromierz	Kolsko	179 -a	śląd osadniczy (neolit)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_08_AR.143329	A18
20	Jaromierz	Kargowa	242 -c	znalezisko luźne (neolit)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_08_AR.144874	A23
21	Jaromierz	Kargowa	252 -f	śląd osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_08_AR.143764	A24
22	Jaromierz	Kargowa	255 -a	osada	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_08_AR.144223	A22
23	Jaromierz	Kargowa	255 -g	śląd osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_08_AR.169957	A21
24	Jaromierz	Kargowa	255 -o	śląd osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_08_AR.170099	A20
25	Jaromierz	Kargowa	258 -d	osada (punkt osadniczy)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_08_AR.144321	A19

## PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja			Charakterystyka obiektu	Numer w Ewidencji Zabytków (NID)	Kod wg. zestawienia
	Leśnictwo	Gmina	Pododdział			
1	2	3	4	5	6	7
<b>OBRĘB WOLSZTYN</b>						
1	Belęcín	Zbąszyń	12 -f	stanowisko archeologiczne	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_CM.81129	A25
2	Belęcín	Siedlec	40 -f	stanowisko archeologiczne	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_CM.85317	A26
3	Belęcín	Siedlec	46 -j	stanowisko archeologiczne	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_CM.85199	A27
4	Belęcín	Siedlec	66 -c	stanowisko archeologiczne	potwierdzone przez Nadleśnictwo	A28
5	Belęcín	Siedlec	68 -a	stanowisko archeologiczne	potwierdzone przez Nadleśnictwo	A29
6	Nowe Tłoki	Wolsztyn	103 -i	stanowisko archeologiczne	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2755358	A35
7	Nowe Tłoki	Wolsztyn	121 -b	stanowisko archeologiczne	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2755245	A34
8	Nowe Tłoki	Wolsztyn	122 -p	ślad osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2755523	A32
9	Nowe Tłoki	Wolsztyn	122 -p	ślad osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2755554	A33
10	Nowe Tłoki	Wolsztyn	122 -r	ślad osadniczy	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2755489	A31
11	Nowe Tłoki	Wolsztyn	125 -g	ślady osadnicze	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2768262	A30
12	Nowe Tłoki	Wolsztyn	128 -f	ślad osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2767439	A36
13	Nowe Tłoki	Wolsztyn	128 -m	ślad osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2767292	A37
14	Nowe Tłoki	Wolsztyn	131 -b	miejsce pocmentarne (cmentarz rzymskokatolicki)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_CM.85287	A38
15	Powodowo	Wolsztyn	159 -z	pozostałości cmentarza	potwierdzone przez Nadleśnictwo	A40
16	Powodowo	Wolsztyn	174 -a	ślad osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2921065	A41
17	Powodowo	Wolsztyn	69 -d	Stanowisko archeologiczne (cmentarz)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_CM.85626	A39
18	Chobienice	Siedlec	189 -f	stanowisko archeologiczne	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2709279	A55
19	Chobienice	Siedlec	220 -i	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2700228	A67
20	Chobienice	Siedlec	229 -a	ślad osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2697591	A56
21	Chobienice	Siedlec	229 -c	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2700191	A57
22	Chobienice	Siedlec	230 -a	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2700150	A59
23	Chobienice	Siedlec	230 -a	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2700173	A58
24	Chobienice	Siedlec	230 -c	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2700125	A60
25	Chobienice	Siedlec	230 -d	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2700110	A61
26	Chobienice	Siedlec	230 -i	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2700094	A62
27	Chobienice	Siedlec	230 -n	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2699898	A63
28	Chobienice	Siedlec	230 -o	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2699938	A64
29	Chobienice	Siedlec	236 -o	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2699823	A65
30	Chobienice	Siedlec	236 -r	punkt osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2697288	A66
31	Chobienice	Siedlec	240 -b	osada	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2698610	A47
32	Chobienice	Siedlec	248 -g	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2699691	A53
33	Chobienice	Siedlec	248 -o	ślad osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2696652	A49



Lp.	Lokalizacja			Charakterystyka obiektu	Numer w Ewidencji Zabytków (NID)	Kod wg. zestawienia
	Leśnictwo	Gmina	Pododdział			
1	2	3	4	5	6	7
34	Chobienice	Siedlec	248 -o	śląd osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2696718	A50
35	Chobienice	Siedlec	248 -o	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2699178	A48
36	Chobienice	Siedlec	248 -o	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2699580	A51
37	Chobienice	Siedlec	248 -p	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2696875	A54
38	Chobienice	Siedlec	248 -t	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2699470	A52
39	Chobienice	Siedlec	250 -f	śląd osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2698687	A42
40	Chobienice	Siedlec	250 -f	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2698924	A43
41	Chobienice	Siedlec	250 -g	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2698725	A44
42	Chobienice	Siedlec	250 -g	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2698860	A45
43	Chobienice	Siedlec	250 -l	obozowisko (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2698977	A46
<b>OBRĘB ZBĄSZYŃ</b>						
1	Przychodzko	Zbąszyń	61 -h	punkt osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.93859	A68
2	Huta	Zbąszyń	144 -c	śląd osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.3221140	A70
3	Huta	Zbąszyń	160 -c	śląd osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.3221146	A71
4	Huta	Zbąszyń	163 -d	stanowisko o funkcji gospodarczej (huta szkła)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.94344	A69
5	Huta	Zbąszyń	83 -h	mogiła w cz SE (kępa So, DBb, Św)	potwierdzone przez Nadleśnictwo	A72
6	Nowy Dwór	Zbąszyń	111 -c	śląd osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.92832	A73
7	Stefanowo	Zbąszyń	248 -h	cmentarz w cz. N	brak	A79
8	Stefanowo	Zbąszyń	261 -c	osada	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.3024263	A78
9	Stefanowo	Zbąszyń	284 -a	śląd osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.3056944	A77
10	Stefanowo	Zbąszyń	290 -c	cmentarzysko (kurhan)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2704238	A76
11	Stefanowo	Zbąszyń	290 -g	punkt osadniczy (osada)	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2695070	A75
12	Stefanowo	Zbąszyń	305 -l	punkt osadniczy	PL.1.9.ZIPOZ.NID_E_30_AR.2693681	A74

W wydzieleniu z grodziskiem w leśnictwie Dąbrowa (stanowisko znajduje się w ewidencji zabytków jako stanowisko archeologiczne oraz wpisane jest do Rejestru Zabytków Nieruchomych - Tabela 59, Obręb Obra, poz.1, kod: A1). Wszelkie działania na obszarze zabytków, w tym działania wynikające z prowadzenia gospodarki leśnej, muszą być prowadzone w poszanowaniu zasad opieki nad zabytkami wyszczególnionymi w art. 5 ustawy z 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2022 r. poz. 840).

Zalecenia konserwatorskie, określające sposób korzystania z zabytków archeologicznych (**stanowisko A1**):

- a) w przypadku zabytków archeologicznych o wyodrębnionej formie terenowej, takich jak kurhany, grodziska i wały ziemne, nie należy prowadzić dróg zrywkowych, dróg leśnych po ich nasypach oraz ograniczyć przemieszczanie się pojazdów mechanicznych po obszarach stanowisk archeologicznych;
- b) gospodarkę leśną na terenach ww. zabytków archeologicznych należy ograniczyć do niezbędnego minimum, tj. dopuszcza się usuwanie uschniętych drzew oraz zaleca się

- sukcesywne wycinanie drzew porastających obiekty archeologiczne w celu odsłonięcia ich formy terenowej oraz ograniczenia ryzyka wykrotów;
- c) w przypadku prowadzenia ścinki drzewa należy obalać w taki sposób, by ich korony nie uszkadzały nasypów ziemnych obiektów archeologicznych. Po ścięciu i powaleniu drzewa należy dokonać oględzin miejsca uszkodzenia ściółki po kątem możliwości odsłonięcia zabytków archeologicznych;
  - d) na obiektach archeologicznych o wyodrębnionej formie terenowej należy utrzymywać roślinność w postaci krzewów, traw, mchów i porostów, które zabezpieczają nasypy ziemne przed nadmiernym wpływem procesów deflacyjnych;
  - e) nie należy przeprowadzać zabiegów agrotechnicznych, które mogłyby doprowadzić do rozwleczenia nasypów ziemnych lub narazić obiekt na procesy deflacyjne.

Dla pododdziału, w którym występuje stanowisko „grodziska” **nie planuje się działań z zakresu gospodarki leśnej.**



Fig. 71 Stanowisko archeologiczne - Grodzisko;  
Leśnictwo Dąbrowa (K. Kotlarski)



Fig. 72 Grodzisko; Leśnictwo Dąbrowa (K. Kotlarski)

Na obszarze oznaczonym w wydzieleniu jako stanowisko archeologiczne (poza stanowiskiem A1), w miejscach występowania znalezisk, podczas pielęgnacji gleby, zalecane jest stosowanie płytkiej orki. Nie należy również stosować w tych miejscach karczowania. Wymienione działania minimalizacyjne zaleca się prowadzić w obrębie wszystkich stanowisk archeologicznych o potwierdzonej lokalizacji.

Dla stanowisk archeologicznych o niewyodrębnionej formie terenowej i nie wpisanych do rejestru zabytków a posiadających numer ewidencji zabytków (A2-A79):

- a) dopuszcza się wykonywanie orki płytkiej (5-10 cm - podorywka) i średniej (10-20 cm) oraz czyszczenie i wycinkę drzew na terenach stanowisk archeologicznych nie mających wyodrębnionej formy terenowej, które nie są wpisane do rejestru zabytków. W razie konieczności zastosowania orki głębokiej (20-30 cm) oraz zrywki, w trakcie ich wykonywania należy zapewnić badania archeologiczne w polegające na obserwacji obszaru zabiegów gospodarczych w trakcie prac przygotowawczych gleby oraz dokumentacji przebiegu robót, z możliwością przekształcenia ich w archeologiczne badania ratownicze w przypadku odsłonięcia obiektów archeologicznych, grobów, warstwy kulturowej lub reliktyw dawnej zabudowy, narażonych na zniszczenie, które będą wymagały przeprowadzenia dokładnej eksploracji i wykonania szczegółowej ich dokumentacji. Konieczność zapewnienia badań wynika z art. 31 ust. 1a pkt. 2 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W przypadku znalezienia na powierzchni ziemi przedmiotów historycznych (np. fragmentów ceramiki, kości), znalezisko należy zgłosić do właściwego terytorialnie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków.

### 8.3. CMENTARZE, MOGIŁY, MIEJSCA PAMIĘCI



Fig. 73 Miejsce Pamięci w Grójcu Wielkim - Nadleśnictwo Wolsztyn (M. Sekrecka)

Zestawienia zabytków, zarówno wpisanych do rejestru jak i do ewidencji zabytków wymienionych w powyższych rozdziałach opracowano na podstawie zbiorów udostępnionych przez *Narodowy Instytut Dziedzictwa*, w formatach zdigitalizowanych danych - portale mapowe: *zabytek.pl* oraz *mapy.zabytek.gov.pl*, a także udostępnionych kart ewidencji stanowisk archeologicznych.

Na gruntach leśnych Nadleśnictwa Wolsztyn występują również miejsca o charakterze historycznym (związane głównie z wydarzeniami z okresu II wojny światowej) cenne z punktu widzenia historycznego, jak i kultury lokalnej, jednak nie wymienione w rejestrach.

Na terenie Leśnictwa Jaromierz, w pododdziale 214 b, zlokalizowany jest pomnik więźniarek żydowskich, zamordowanych przez hitlerowców 41 kobiet.

W Leśnictwie Chobienice - pododdział 186 a, znajduje się miejsce pamięci - symboliczny grób powstańca wielkopolskiego, wspomniany w rozdziale dotyczącym historii w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Wolsztyn.

Kolejnym cennym punktem na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn jest „Dąb papieski” posadzony przy kościele pw. Świętego Józefa Opiekuna Kościoła Świętego w Wolsztynie.

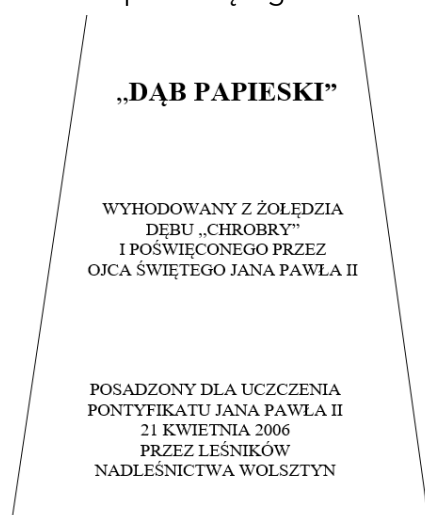


Fig. 74 Napis na kamieniu pamiątkowym - archiwum Nadleśnictwa Wolsztyn

Wyhodowane z żołądzi pobłogosławionych przez papieża Jana Pawła II podczas pielgrzymki leśników w 2004 roku, która zawiozła do Watykanu 2,5 kg nasion dębu „Chrobry”. Nasiona otrzymały certyfikat i świadectwo pochodzenia. W szkółce w Nędzy, niedaleko Rud Raciborskich, wyhodowano z przywiezionych żołądzi 514 sadzonek. Młode drzewka otrzymały stosowne certyfikaty z kolejnym numerem i zostały rozdzielone między szkoły i instytucje kościelne w całej Polsce, a podczas ich sadzenia odbywały się uroczystości z udziałem duchowieństwa i władz lokalnych. Dęby papieskie są jednym z obiektów odwiedzanych w ramach zdobywania Pielgrzymiej Odznaki Krajoznawczej PTTK "Śladami Jana Pawła II". Regulamin tej

odznaki wymienia listę 410

dębów, do których można dotrzeć. (za

<https://www.encyklopedialesna.pl>)

Miejscami cennymi dla lokalnej społeczności staną się również miejsca kolejnych edycji akcji „Jedno dziecko, Jedno drzewo”:

Gmina Wolsztyn:

1. w Parku Miejskim w Wolsztynie,
2. przy ul. Garbarskiej (sąsiedztwo Orlika),
3. wzdłuż DK32 w sąsiedztwie Kościoła p.w. Świętego Józefa,
4. przy ul. Dworcowej (wzdłuż nowo wybudowanej drogi przy torowisku kolejowym),

Miasto Zbąszyń:

1. w Parku Miejskim w Zbąszyniu,
2. przy promenadzie, na końcu ulicy Zygmunta I Starego,
3. na terenie szkoły podstawowej - ul. Mostowa 10,
4. Plac Reymonta,

Gmina Siedlec:

1. w miejscowości Belęcín,
2. w miejscowości Grójec Wielki - błonia przy rzece Obra,
3. w miejscowości Jaromierz.

## 9. WYBRANE ZAGADNIENIA Z HODOWLI I UŻYTKOWANIA LASU

Priorytetowym celem hodowli lasu jest dostosowanie składu gatunkowego do siedliska. Przyjęte dla Nadleśnictwa Wolsztyn typy drzewostanów zostały ustalone na podstawie przeprowadzonych prac taksacyjno-analitycznych na bazie operatu glebowo-siedliskowego 2003 r. (BULiGL O/Poznań). W roku 2022 dokonano również weryfikacji glebowo-siedliskowej dla kilku obszarów w Zaciszu, Przychodzku, Powodowie, Nowym Dworze i Chobienicach (dawniej Kopanica). Dla leśnych siedlisk przyrodniczych (zarówno zidentyfikowanych w obszarach Natura 2000, jak i występujących poza nimi) przyjęto docelowe składy gatunkowe drzewostanów mające na celu zachowanie we właściwym stanie siedlisko przyrodnicze.

Uwzględniając wytyczne „Zasad hodowli lasu”, Komisja Założeń Planu przyjęła następujące gospodarcze typy drzewostanów, orientacyjne składy gatunkowych upraw oraz rębnie dla poszczególnych TSL i TD:

Dane zgodne z protokołem z KZP przedstawiono poniżej:

Tabela 59. Typy drzewostanu oraz docelowe składy gatunkowe drzewostanów dla siedlisk przyrodniczych

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Rodzaj siedliska przyrodniczego	Kod siedliska	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu
1	2	3	4	5	6
1	Bs	Sosnowy bór chrobotkowy	91T0	So	Ip. So 95-100, Brzb 0-5
2	Bb	Bór bagienny sosnowy	*91D0-2	So	Ip. So 90-95, Brzo i inne 5-10
3	BMśw	Śródlądowe kwaśne dąbrowy	9190-2	Db	Ip. Dbb 60-70 So 20-30 Bk Gb i in 0-5 Brzb 0-5
4	BMw	Śródlądowe kwaśne dąbrowy	9190-2	Db	Ip. Dbb, Dbs 60-70 So 15-25 Brzb 0-10
5	BMb	Brzezina bagienna	*91D0-1	So-Brzo	Ip. Brzo 60-70 So 20-30 Os i in. 0-10
6		Kwaśna buczyna niżowa	9110-1	Bk	Ip. Bk 100; Ilp. Bk Dbb Lpd 100
7	LMśw	Grąd środkowoeuropejski	9170-1	Gb-Db	Ip. Dbs, Dbb 40-60, Lpd 20-30; Klzw Bk i in. 10-30; Ilp. Gb 50-70, Lpd 10-30, Bk Klzw i in. 10-20; Ilp. Gb 50-70, Lpd 10-30, Bk Klzw i in. 10-20

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Rodzaj siedliska przyrodniczego	Kod siedliska	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu
1	2	3	4	5	6
8		Śródłądowe kwaśne dąbrowy	9190-2	Db	Ip. Dbb Dbs 60-80 So 10-15 Bk Gb Os i in 0-10 Brzb 0-5
9	LMw	Grąd środkowoeuropejski	9170-1	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70; Gb 20-30, Lpd Jw i in. 10-30; Ilp. Gb 30-70, Lpd 10-60, Jw i in. 10-20
10		Śródłądowe kwaśne dąbrowy	9190-2	Db	Ip. Dbs Dbb 60-80 So 10-15 Brzo 0-10 Bk Gb Os i in 0-5
11	Lśw	Kwaśna buczyna niżowa	9110-1	Bk	Ip. Bk 100; Ilp. Bk Dbb Lpd 100
12		Żyzna buczyna niżowa	9130-1	Bk	Ip. Bk 90-100 Dbs Gb Jw 0-10; Ilp Gb Dbs Jw 100
13		Grąd środkowoeuropejski	9170-1	Lp-Db	Ip. Dbs 50-70, Lpd 20-30, Klzw Jw Gb i in. 10-30; Ilp. Gb 60-80, Lpd Klzw Bk i in. 20-40
14		Śródłądowe kwaśne dąbrowy	9190-2	Db	Ip. Dbs Dbb 80-100 Bk Os i in 0-20 Brzb So Gb 0-10
15	Lw	Grąd środkowoeuropejski	9170-1	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30, Lpd, Jw, Js, Wzs i in. 20-30; Ilp. Gb 60-80, Lpd Klzw Jw i in. 20-40
16	Lł	Nadrzeczny łęg wierzbowy	*91E0-1	Wb	Ip. Wbb 70-80 Wbk, Wzs 10-20 Ol Tpb Tpcz 0-10
17		Nadrzeczny łęg topolowy	*91E0-2	Tp	Ip. Tpb Tpcz 80-90 Tpsz Wbb Wbk Wzs Wzp i in. 10-20; Ilp. Tpb Tpcz Tpsz 30-60 Wbb Wbk 30-40 Wzp 0-10
18		Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	91F0	Db-Wz-Js**	Ip. Js 30-50, Wzs 10-30, Dbs 10-30, Wzg Wzp Ol Lpd Klzw Tpb, i in. 10; Ilp. Wzs 50, Gb 30 Tpb, KLpd, Lpd i in. 20; III p. Czmzw Gb Lpd Klzw KLpd. Jb i in.
19	OIJ	Niżowy łęg olszowo-jesionowy	*91E0-3	Js-Ol**, Ol-Js**	Ip. Js 40-60 Ol 30-50 Wzs i in. 0-10

\*siedliska priorytetowe

Tabela 60. Typy drzewostanu oraz docelowe składy gatunkowe drzewostanów o kierunku gospodarczym

Typ siedliskowy lasu	Rodzaje siedlisk (typ gleby, utwór geologiczny)	Typ d-stanu	Docelowa struktura i skład gatunkowy drzewostanu	Rębnia zasadnicza/zastępcza
1	2	3	4	5
Bs	Wszystkie rodzaje	So	Ip: So 90, Brz i in. 10	-
Bśw	Wszystkie rodzaje	So	Ip: So 80-90, Brz i inne 10-20	Ib/lc
Bw	Wszystkie rodzaje	Św-So	Ip: So 60-70, Św 20-30, Brz i in. 10	Ib/lc
BMśw 1	AR, B - pokrywy QEp, QWp	So	So 80, Brz i inne 20	Ib/lc
BMśw 2	AR, B - QEp, QWp	So	Ip: So 80, Dbb 10, Brz in. 10 30% Podr.-dp.:Dbb, Bk	Ib/lc
BMśw	Wszystkie pozostałe rodzaje	Dbb- So	So 70-80, Dbb 10-20, Bk i inne 10	IIIa/Ib
BMw 0	B, G - wszystkie rodzaje	So	So 80, Db i inne 20	Ib/IIIa
BMw1	B, G - wszystkie rodzaje	Db-So	Ip: So 70, Db 20, Brz in. 10 30% Podr.-dp.:Św, Db	IIIa/Ib
BMw2	B, G - wszystkie rodzaje	Św-So	So 60, Św 20, Brz, Db, Ol i inne 10	Ib/IIIa
BMb	Wszystkie rodzaje	Brzo-So	Ip: So 70, Brzo 20, Ol, Św i in. 10	
LMśw	B, RD, D - QEp, QWp, QhRp, QRp, QZp, QDp	Db-So	Ip: So 50-60, Db 30-40, Bk, Md i in. 10, 50%, Ilp (Podr.-dp): Db, Bk	IIIa/IIIb
	P, BR - w war. 1 - wszystkie rodzaje	So-Bk-Db	Ip: Db 40-50, Bk 20-30, So 20-30, Kl, Lp 10-20 50% Ilp: Gb, Lp, Kl, Św	IIIb/II
	B, RD - Qp, QZp/Qg BR - w war. 2 - wszystkie rodzaje	So-Db	Ip: Db 50-70, So 20-30, Bk, Lp i in. 10-30, 70% Ilp.: Lp, Kl, Jw, Św, Bk, Gb	IIIb/II

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Typ siedliskowy lasu	Rodzaje siedlisk (typ gleby, utwór geologiczny)	Typ d-stanu	Docelowa struktura i skład gatunkowy drzewostanu	Rębnia zasadnicza/zastępcza	
1	2	3	4	5	
	Tylko obr. Obrą: AR,RD,OC,B,AK,AU - OhRp, QRp, QRp, QZp, Qp - wszystkie w war. 2	So-Św-Dbs	Ip: Dbs 40-50, Św 20-30, So 20-30, Wz, Kl, Lp, Brz 10-20 70% Ilp: Gb, Wz, Lp, Kl, Klp, Św	IIIb/IIIa	
	AR,RD,OC,B,AK,AU- w wariacie 2 - pozostałe obręby	Św-Dbs-So	Ip: So 30-40, Dbs 30-40, Św 20-30, Wz Kl, Lp, Brz in. 10-20 50% Ilp: Gb, Bk, Lp, Kl, Św	IIIa/Ib	
	G, CZ, MR, AKb - war. 2 - wszystkie rodzaje	Św-Dbs	Ip: Dbs 60-70, Św 20-30, Wz, Kl, Jw, Lp i in. 10- 20 80% Ilp: Gb, Lp, Wz, Jw, Kl, Św,	IIIb/II	
LMw1	AR, B - wszystkie rodzaje oraz G,AK,AU - na piaskach	Św-So-Dbs	Ip: Dbs 40-50, So 30-40, Św 20-30, Brz, Lp i in. 10-20 30% Podr.-dp.: Św, Db, Gb, Lp	IIIb/IIIa	
	G,OG,AK - na utworach cięższych (QRp/Qg itd.) oraz MR, M, AKb - wszystkie rodzaje	Św-Dbs	Ip.: Dbs 60, Św 20-30, Wz, Ol, Bk, Lp, Js 10-20 70% Ilp.: Wz, Gb, Js, Lp, Cis	IIIb/ IIIa	
	G,OG,AK - na utworach cięższych (QRp/Qg itd.) oraz MR, M, AKb - wszystkie rodzaje	So-Dbs	Dbs 60, So 30, Św i inne 10	IIIb/ IIIa	
LMw2	G,B,AK - wszystkie rodzaje	Ol-Św-Dbs	Ip.: Dbs 40-50, Św 20-30, Ol 20-30, Wz, Js, Gb i in. 10-20 30% Podr.-dp.: Św, Js, Wz, Gb	IIIb/ IIIa	
	MR, M, AKb - wszystkie rodzaje	Św-Ol-Dbs	Ip. Dbs 30-40, Ol 30, Św 10-30, Wz, Js, Lp i in. 10-20 30% Podr.-dp.: Św, Js, Wz, Gb	IIIb/ IIIa	
LMb	Wszystkie rodzaje	Ol-Brzo	Ip. Brzo 60, Ol 30, Św, So i in. 10	-	
Lśw	Wszystkie rodzaje z piasków całkowitych	Db	Ip. Db 80-90, Bk, Lp, Md, Gb i inne 10 50% Ilp.: Bk, Gb, Lp, Kl, Jw, Wz	IIIb/II	
	Wszystkie pozostałe rodzaje (utwory ciężkie i piaski na utworach cięższych (np. QZp/Qg)	Bk-Db	Ip.: Db 50-70, Bk 20-30, Lp, Kl, Jw, Js, Wz , Gb 10 70% Ilp.: Bk, Gb, Lp, Kl, Jw, Wz,	IIIb/II	
Lw1	Obręb Obrą	Gleby wytworzone z utworów dwuczłonowych piasków na glinach , pyłach na gytiach, murszy na piaskach i gytiach oraz gytii na piaskach	Wz-Js-Dbs	Ip.: Dbs 40-50, Js 20-30, Wz 20-30, Ol, Lp, Św i in. 10-20 70% Ilp.: Wz, Lp, Jw, Kl, Gb, Św	IIIb/II
		Pozostałe	Ol-Wz-Dbs	Dbs 60, Wz 20, Ol i inne 20 50% Ilp.: Wz, Lp, Jw, Kl, Gb, Św	IIIb/II
	Pozostałe obręby	Dbs	Ip.: Dbs 70-80, Js, Bk, Kl, Lp, Gb 20-30	IIIb/II	
Lw2	Obręb Obrą	Wz-Js-Dbs	Ip.: Dbs 40-50, Js 20-30, Wz 20, Ol, Lp, Św i in. 10-20 70% Ilp. Wz, Lp, Jw, Kl, Gb, Św,	IIIb/II	
		Ol-Wz-Dbs	Dbs 60, Wz 20, Ol, Js i inne 20	IIIb/II	
	Pozostałe obręby	Js-Dbs	Ip.: Dbs 50, Js* 30 , Ol, Kl, Wz 20 50% Ilp.: Wz, Lp, Gb, Kl i in.	IIIb/II	
Lł1	Wszystkie rodzaje	So-Tpb-Dbs	Ip.: Dbs 40, Tpb 20-30, So 20-30, Tpcz, Wz, Św, Lp, Wb i in. 10 Ilp.: Klp, Wzp, Kl, Lp i in.	-	
Lł2	Wszystkie rodzaje	Js-Dbs	Ip.: Dbs 50-60, Js 20-30, Ol, Wz, Gb, Tp, Wb, Jw i in. 10-20 50% Ilp.: Wz, Gb, Kl, Klp, Lp i in.	-	
Ol1	Wszystkie rodzaje	Brz Ol	Ip.: Ol 70, Brz 30	Ib	
Ol 2	Wszystkie rodzaje	Ol	Ip. : Ol 90, Brz, Js, Wb 10	Ib	
Ol 3	Wszystkie rodzaje	Ol	Ip. : Ol 90, Brz, Js, Wb 10	-	
OlJ1	Wszystkie rodzaje	Js	Ip. Js 70, Ol, Wz, Dbs, Jw i in. 30	IIIb/II	
OlJ2	Wszystkie rodzaje	Ol-Js	Ip.: Js 50, Ol 40, Brz, Wz i in. 10	IIIb/II	
OlJ3	Wszystkie rodzaje	Js-Ol	Ip.: Ol 60, Js 30, Brz i in. 10	-	

Ustalenia dodatkowe:

- do czasu ustąpienia procesu zamierania jesionu należy zastępować w odnowieniach ten gatunek innymi - głównie dębem szypułkowym, olszą czarną, wiązem szypułkowym- w mniejszym stopniu pozostałymi zgodnymi z docelowym składem gatunkowym upraw.

Zalesienia porolne zajmują istotne miejsce w „Krajowym programie zwiększenia lesistości”. Zalecane jest pozostawienie na tych powierzchniach w stanie nienaruszonym wszelkich remiz, pojedynczych i dojrzałych drzew lub ich grup, zakrzaczeń o zwartym charakterze oraz istniejących zwartych powierzchni samosiewów drzew bez względu na ich gatunek. Zalesienia gruntów porolnych należy prowadzić w oparciu o miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, a szczegółowe zasady postępowania zostały opracowane przez RDLP w Zielonej Górze i dotyczą zagospodarowania gruntów porolnych w I i II pokoleniu. Obecnie obowiązujące Zasady Hodowli Lasu określają podstawowe kierunki zalesień na gruntach porolnych.

W najbliższym 10-leciu w Nadleśnictwie Wolsztyn zaprojektowano zalesienia gruntów nieleśnych na powierzchni 2,46 ha. Jednym z priorytetowych działań Nadleśnictwa na najbliższy okres obowiązywania PUL jest nabywanie gruntów w celu ich zalesiania. Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia LULUCF (ang. Land use, land use change and forestry) konieczne jest utrzymywanie równowagi między łączną ilością emisji a pochłanianiem CO<sub>2</sub>, osiągnięciu bilansu mają służyć nowe nasadzenia oraz nadzór nad krajowymi lasami, gruntami uprawnymi i użytkami zielonymi.

W Nadleśnictwie Wolsztyn do przebudowy w bieżącym 10-leciu zaplanowano łączną powierzchnię drzewostanów 516,60 ha. W ramach przebudowy pełnej intensywnej wyznaczono drzewostany o łącznej powierzchni manipulacyjnej 156,38 ha (w tym 98,95 ha przeznaczonych do odnowienia). W ramach przebudowy stopniowej - B zaplanowano powierzchnię 107,05 ha, natomiast do przebudowy typu C - częściowej 253,17 ha powierzchni.

Zaplanowane czynności gospodarcze powinny uwzględniać wymogi ochrony przyrody, a w szczególności:

- zachować na właściwym, stałym poziomie stan wód gruntowych, nie dopuszczać do powstawania lokalnych osuszeń gruntów (np. poprzez celowe obniżanie poziomu wód gruntowych) lub do powstania zabagnień poprzez zatrzymywanie przepływu wód,
- pozostawianie pojedynczych egzemplarzy, a nawet grup drzew martwych i dziuplastych, zwłaszcza gatunków liściastych stanowiących miejsca gnieźdzenia się i żerowania niektórych gatunków ptaków,
- użytki ekologiczne jako obszary chronione mają stanowić miejsca naturalnego rozwoju flory i fauny oraz mają dostarczać informacji o kierunkach i zakresie zmian naturalnych,
- administracja lasów państwowych ma prawo wystąpić o zmianę rodzaju rębni, jeżeli wynika to z potrzeb przyrodniczych, np. wtedy, gdy zaistnieje możliwość uzyskania i wykorzystania odnowień naturalnych.

## 9.1 ZALECENIA W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY

Nadleśnictwo Wolsztyn prowadzi działania monitorujące i minimalizujące negatywne oddziaływanie na przyrodę zgodnie z Zarządzeniem nr 18 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 listopada 2004 r., inwentaryzację stanowisk roślin rzadkich i chronionych oraz obiektów zabytkowych, archeologicznych - w „Książkach ochrony przyrody i walorów kulturowych” (KOP) oraz cyfrowo w tabelach programu Excel. Aktualnie działania te prowadzone są w oparciu o Zarządzenie nr 11 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 11 marca 2022 r. w sprawie prowadzenia monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko w nadleśnictwach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze, które jest kontynuacją Zarządzenia nr 18 oraz Zarządzenia nr 22 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 grudnia 2012.

W celu minimalizowania wpływu realizacji prac gospodarczych na miejsca rozrodu i lęgi ptaków realizowane są zapisy Zarządzenia nr 17/2020 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 listopada 2020 r.

### **Ogólne zalecenia dla obszarów koncentracji elementów przyrodniczych**

Wyraźna koncentracja elementów przyrodniczych na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn występuje wzdłuż jego zachodniej granicy, w obrębie ciągu tzw. Jezior Zbąszyńskich. Spośród mniejszych powierzchniowo obiektów (pozostających jednocześnie w zasięgu wielkopowierzchniowych form ochrony), zlokalizowane są tu: rezerwat przyrody "Wyspa na Jeziorze Chobienickim" oraz użytki ekologiczne: "Wyspy na Jeziorze Chobienickim" oraz "Żurawie Błota". Na omawianym terenie, w granicach Nadleśnictwa, dodatkowo, nakładają się na siebie zasięgi wielkopowierzchniowych obiektów: OChK "Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska" oraz dwóch obszarów objętych ochroną w ramach europejskiej sieci Natura 2000: PLH080002 "Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry", PLB080005 "Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry".

Dla każdego z w/w obiektów istnieją dokumenty, w których zawarte są szczegółowe ustalenia dotyczące ochrony ekosystemów oraz obowiązujące na ich terenie zakazy (akty powołujące, Ustawa o ochronie przyrody oraz w przypadku w/w Obszarów Natura 2000 - Planów Zadań Ochronnych). Koncentracja kilku różnych form ochrony przyrody w omawianym fragmencie Nadleśnictwa warunkuje swego rodzaju intensyfikację działań ochronnych w najcenniejszych nakładających się na siebie fragmentach. Dodatkowo, wielkopowierzchniowe formy ochrony takie jak Obszary Natura 2000, zabezpieczają pozostałe tereny przed ich nadmierną eksploatacją i dewastacją, obejmując ochroną m.in. miejsca bytowania i występowania rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt i roślin jak również płaty siedlisk przyrodniczych w zasięgu ich granic. Mając na uwadze powyższe przesłanki można przyjąć, że omawiany obszar Nadleśnictwa Wolsztyn jest już w pełni chroniony.

### **Ogólne zalecenia ochrony w zakresie siedlisk podmokłych, wodno-błotnych, wilgotnych**

Podstawę w ochronie siedlisk/obszarów wodno-błotnych stanowić powinno dążenie do utrzymania zbiorników wodnych i poziomu wód podziemnych na właściwym poziomie (stabilizacja). W zakresie jezior i zbiorników wodnych zachować poziom eutrofii i niedopuszczenie do eutrofizacji poprzez m.in. zakazy odprowadzania wody z systemów melioracyjnych. W odniesieniu do gospodarki leśnej właściwym jest stosowanie ekotonów.

### **Ogólne zalecenia dla siedlisk torfowiskowych**

Metody ochrony powinny obejmować zarówno ochronę bierną, jak i czynną - w zależności od istniejącego zidentyfikowanego zagrożenia. Ochrona bierna jest możliwa, gdy na obszarze, występowania ogólne warunki hydrologiczne są stabilne oraz nie występuje zagrożenie eutrofizacji. Ochrona czynna obejmuje m.in.: podnoszenie poziomu wody poprzez zastawki lub zasypywanie rowów melioracyjnych. W odniesieniu do gospodarki leśnej, w przypadku użytkowania drzewostanów zaleca się pozostawić na obrzeżu pas ekotonowy bez użytkowania. Niedopuszczalne jest zalesianie płatów siedlisk.

### **Ogólne zalecenia dla siedlisk i ekosystemów leśnych**

Gospodarka leśna powinna stanowić racjonalny kompromis między ochroną ekosystemów a potrzebami gospodarczymi. W użytkowaniu drzewostanu zalecane jest stosowanie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia oraz pozostawienie cennych kęp starodrzewu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy. Wskazane jest również przyjęcie niestandardowych typów lasu z docelowym składem gatunkowym odpowiadającym lokalnym warunkom siedliska. Nie należy wprowadzać gatunków geograficznie obcych, np. daglezi, dębu czerwonego czy modrzewia. Cennym działaniem będzie również dążenie do zachowania stosunków wodnych na które wrażliwe są szczególnie przyrodnicze siedliska chronione.



## 9.2 PODSUMOWANIE

Głównym celem sporządzenia Programu ochrony przyrody jest prezentacja i ocena wartości przyrodniczej terenów pozostających w zarządzie nadleśnictw na tle regionu i kraju, wskazanie cennych obiektów przyrodniczych oraz określenie celów i metod ich ochrony. Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Wolsztyn stanowi podstawę do działań mających na celu skuteczną ochronę oraz wzbogacanie zasobów przyrodniczych omawianego nadleśnictwa, poprzez połączenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej z aktywną ochroną przyrody. Program ochrony przyrody dostarcza danych do sporządzania oraz aktualizacji kompleksowej oceny stanu ochrony w skali zarówno regionu jak i kraju. Metodyka opracowania Programu ochrony przyrody oparta jest na podstawach prawnych, podnoszących znacznie rangę dokumentu. Opracowanie uwzględnia zasady postępowania planistycznego, pozwalające zrozumieć odmiennosć planowania ochrony przyrody od planowania działalności z zakresu gospodarki leśnej, która w Programie ochrony przyrody nie jest ujmowana.

Z wymienionych w ustawie form ochrony w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wolsztyn znajdują się:

- dwa rezerваты przyrody: „Bagno Chorzemińskie” oraz „Wyspa na Jeziorze Chobienickim”;
- dwa Obszary Chronionego Krajobrazu: „Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska” oraz „Rynny Obrzycko-Obrzańskie”;
- trzy obszary Natura 2000: Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków „Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry” PLB080005 oraz „Wielki Łęg Obrzański” PLB300004 a także Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Rynna Jezior Obrzańskich” PLH080002;
- dwa powierzchniowe pomniki przyrody: „Rosiczka” oraz „Lilia złotogłów”, a także 43 punktowe pomniki przyrody;
- 4 chronione gatunki grzybów (w tym porosty);
- 32 chronione gatunki roślin;
- 26 chronionych gatunków zwierząt (na terenach Nadleśnictwa bytują również inne gatunki chronione które nie posiadają sprecyzowanej lokalizacji);
- 5 stref ochrony gatunkowej zwierząt.

Zestawienie zbiorcze powierzchni form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wolsztyn znajduje się w rozdziale 4 niniejszego opracowania.

Nadleśnictwo Wolsztyn w sposób właściwy implementuje zapisy zarządzeń i aktów prawnych regulujących działania w zakresie gospodarki leśnej (Zapisy PZO czy Rozporządzenia dot. „dobrych praktyk”). Stosowane już na etapie projektowania dokumentacji zróżnicowane typy drzewostanów, bogate składy odnowieniowe, wytyczne do tworzenia ekotonów, biogrup, rozwój małej retencji, odstąpienie od rębni zupełnych na siedliskach przyrodniczych wskazują na zachowanie ciągłości, trwałości oraz właściwego stanu elementów przyrody, krajobrazu oraz historyczno-kulturowych.



## 10. ZAŁĄCZNIKI

Tabela 61. Zestawienie zagrożeń z zakresu ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn (Tabela XXII zgodnie z IUL).

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Symbol znaczenia wg. SDF (2023), stan ochrony	Lokalizacja	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia 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	7	8
<b>Obszar Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (PZO ze zmianą)</b>							
1	3150	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	A	Stefanowo: 305 h	Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez ograniczenie pogorszenia jakości wód zbiorników wodnych (hipertrofii) oraz wykluczenie fizycznej degradacji fitocenoz strefy brzegowej siedlisk przyrodniczych	<p><b>Istniejące:</b> H01 - Zanieczyszczenie wód powierzchniowych. K02.02 - Nagromadzenie materii organicznej. (Zagrożenie związane z pogorszeniem struktury i funkcji siedliska przyrodniczego (zanik typowych gatunków oraz całych fitocenoz) na skutek zmian jakości fizykochemicznych wód zbiorników wodnych) F02.03 - Wędkarstwo. Zagrożenie związane z pogorszeniem struktury i funkcji siedliska przyrodniczego, na skutek fizycznej degradacji typowych dla zbiorników wodnych zbiorowisk roślinnych podczas budowy pomostów lub kładek wędkarskich. G01 - Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze (intensyfikacja aktywności turystyczno-rekreacyjnej w obszarze na skutek rozbudowy infrastruktury lotniskowej skutkującej znaczącymi zmianami jakości wód siedliska oraz fizyczną degradacją typowych dla przedmiotowego ekosystemu zbiorowisk roślinnych.</p> <p><b>Potencjalne:</b> F02 - Rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych; I01 - Nierodzące gatunki inwazyjne (Zagrożenie związane z pogorszeniem struktury i funkcji siedliska przyrodniczego na skutek zarybiania zbiorników wodnych obcymi dla rodzimej ichtiofauny i typu danego zbiornika gatunkami ryb.</p>	zgodnie z tabelą XXIII

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Symbol znaczenia wg. SDF (2023), stan ochrony	Lokalizacja	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia 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	7	8
2	6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	C	Chobienice: 220 c Przychodzko: 61 l Nowy Dwór: 110 fx; 186 n Stefanowo: 293 j; 294 h; 308 d	Poprawa stanu siedliska przyrodniczego, poprzez utrzymanie i/lub wprowadzenie określonej formy użytkowania gospodarczego, na powierzchni nie mniejszej niż 50% zasobów siedliska w obszarze.	<b>Istniejące:</b> A03.03 - Zaniechanie/brak koszenia, A04.03 - Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (pogorszenie struktury i funkcji siedliska przyrodniczego oraz stopniowe ograniczenie jego powierzchni w obszarze, na skutek spontanicznie zachodzącej sukcesji naturalnej (głównie drzew i krzewów oraz niepożądanych gatunków roślin zielnych) <b>Potencjalne:</b> J02.01 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie, J02.05 - Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (zagrożenie związane z pogorszenie struktury i funkcji siedliska przyrodniczego na skutek zaburzeń hydrologicznych obszaru (intensywny drenaż, odwodnienie i osuszenie obszaru), B01 - Zalesianie terenów otwartych (Zagrożenie związane z fizyczną degradacją siedliska przyrodniczego i zmniejszeniem jego powierzchni w obszarze, na skutek zalesienia lub wprowadzenia roślinności krzewiastej w miejscach występowania siedliska w obszarze), A02 - Zmiana sposobu uprawy (zagrożenie związane z fizyczną degradacją siedliska przyrodniczego i zmniejszeniem jego powierzchni w obszarze na skutek zmiany trwałych użytków zielonych, stanowiących płyty siedliska przyrodniczego na grunty orne)	zgodnie z tabelą XXIII
3	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	C	Chobienice: 184 l; Stefanowo: 304 i	Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego poprzez odtworzenie i utrzymanie bezleśnego, otwartego charakteru siedliska w obszarze.	<b>Istniejące:</b> K02 - Ewolucja biocenotyczna, sukcesja (Zagrożenie związane z utratą naturalnego, otwartego charakteru siedliska przyrodniczego na skutek spontanicznego wkraczania zbiorowisk leśnych i formacji krzewiastych) <b>Potencjalne:</b> J02.01 - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie, J02.05 - Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (Zagrożenie związane z pogorszeniem struktury i funkcji siedliska przyrodniczego na skutek zaburzeń hydrologicznych obszaru (intensywny drenaż, odwodnienie i osuszenie obszaru)	zgodnie z tabelą XXIII

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Symbol znaczenia wg. SDF (2023), stan ochrony	Lokalizacja	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia 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	7	8
4	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	A	Nowy Dwór: 185 h Stefanowo: 290 a, k	Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego, poprzez odtworzenie zasobów martwego drewna w ekosystemie oraz zapewnienie kształtowania struktury przez spontaniczne procesy naturalne, na powierzchni nie mniejszej niż 10% całkowitych zasobów ekosystemu w obszarze.	<b>Istniejące:</b> J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (Zagrożenie związane z pogorszeniem struktury i funkcji siedliska przyrodniczego (zubożenie różnorodności biologicznej), na skutek deficytu martwego, rozkładającego się drewna w ekosystemie) <b>Potencjalne:</b> I01 - Obce gatunki inwazyjne (Zagrożenie związane z pogorszeniem struktury i funkcji siedliska przyrodniczego (jego naturalności), na skutek wprowadzania do struktury ekosystemu, obcych ekologicznie i/lub geograficznie gatunków drzew i krzewów podczas wykonywania prac leśnych)	zgodnie z tabelą XXIII
5	*91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe	A	Chobienice: 185 j-k, p; 186 c-d, g, l; 188 c; 189 a, g; 195 f; 200 j, n; 201 i; 202 f-g; 209 l-m (209 l-m), 210 d (210 d), 220 f, h (220 f, h); 230 g, p-r; Przychodzko: 8 c-d, y; 9 m; 35 c; 62 h-i Nowy Dwór: 79 o-p; 80 l-m; 81 b, d; 82 c-f, j; 110 a; 111 f-g; Stefanowo: 290 h; 293 g-h, k; 298 d, h-i; 299 h; 304 d; 308 f	Poprawa stanu ochrony siedliska przyrodniczego, poprzez odtworzenie zasobów martwego drewna w ekosystemie oraz zapewnienie kształtowania struktury przez spontaniczne procesy naturalne, na powierzchni nie mniejszej niż 50% całkowitych zasobów ekosystemu w obszarze.	<b>Istniejące:</b> J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (Zagrożenie związane z pogorszeniem struktury i funkcji siedliska przyrodniczego (zubożenie różnorodności biologicznej), na skutek deficytu martwego, rozkładającego się drewna w ekosystemie) <b>Potencjalne:</b> J02.01 - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie, J02.05 - Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (Zagrożenie związane z pogorszeniem struktury i funkcji siedliska przyrodniczego na skutek zaburzeń hydrologicznych obszaru (intensywny drenaż, odwodnienie i osuszenie obszaru)	zgodnie z tabelą XXIII

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Symbol znaczenia wg. SDF (2023), stan ochrony	Lokalizacja	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia 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	7	8
6	1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	B		Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze.	<b>Istniejące:</b> brak zagrożeń i nacisków <b>Potencjalne:</b> K02 - Ewolucja biocenotyczna, sukcesja (Zagrożenie związane z pogorszeniem jakości siedlisk gatunku, na skutek spontanicznego rozwoju drzew i krzewów w strefie brzegowej mokradeł, powodujących niekorzystne zmiany świetlne (ocienienie) i termiczne zbiorników), J02.01 - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie, J02.05 - Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (Zagrożenie związane z likwidacją lub ewentualnym pogorszeniem jakości siedlisk gatunku, na skutek intensywnego drenażu i odwodnienia obszaru)	zgodnie z tabelą XXIII
7	1166	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	C		Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze.	<b>Istniejące:</b> brak zagrożeń i nacisków <b>Potencjalne:</b> K02 - Ewolucja biocenotyczna, sukcesja (Zagrożenie związane z pogorszeniem jakości siedlisk gatunku, na skutek spontanicznego rozwoju drzew i krzewów w strefie brzegowej mokradeł, powodujących niekorzystne zmiany świetlne (ocienienie) i termiczne zbiorników), J02.01 - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie, J02.05 - Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (Zagrożenie związane z likwidacją lub ewentualnym pogorszeniem jakości siedlisk gatunku, na skutek intensywnego drenażu i odwodnienia obszaru)	zgodnie z tabelą XXIII
8	1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	C		Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze.	<b>Istniejące:</b> K02.02 - Nagromadzenie materii organicznej (Zagrożenie związane z nagromadzeniem dużej ilości odchodów nocków dużych tworzących kolonię rozrodczą, powodujące w wieloletniej perspektywie czasowej pogorszenie jakości siedliska gatunku, a także osłabienie struktury zadaszania budynku) <b>Potencjalne:</b> C03.03 - Produkcja energii wiatrowej, G05.11 - Śmierć lub uraz w wyniku kolizji (Farmy wiatrowe w większości przypadków nie muszą stanowić zagrożenia dla nocków dużych (jest to nietoperz zaliczany do gatunków o niskiej kolizyjności), jednak niektóre, szczególnie niekorzystne lokalizacje mogą powodować utratę zerowisk, zmiany tras migracji oraz przypadki śmiertelności w wyniku kolizji), E06.02 - Odbudowa, remont budynków (Zagrożenie związane z likwidacją kolonii na skutek niewłaściwie wykonanego remontu strychu lub dachu w wyniku którego nastąpiłaby likwidacja wlotów lub zmiana warunków mikroklimatycznych bądź świetlnych strychu. Istotnym	zgodnie z tabelą XXIII

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Symbol znaczenia wg. SDF (2023), stan ochrony	Lokalizacja	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia 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	7	8
						zagrożeniem dla kolonii, jest także prowadzenie prac remontowych w obrębie strychu i dachu w okresie rozrodu lub przebywania nietoperzy tj. od 15.04 do 15.09)	
9	1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	C		Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze.	<b>Istniejące:</b> brak zagrożeń i nacisków <b>Potencjalne:</b> brak zagrożeń i nacisków	zgodnie z tabelą XXIII

**Obszar Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005**

1	A005	Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	B		Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze.	<b>Istniejące:</b> I01 - Obce gatunki inwazyjne (Zagrożenie związane z obniżeniem zdolności reprodukcyjnej populacji, na skutek strat w lęgach, będących efektem drapieżnictwa norki amerykańskiej ( <i>Mustela vison</i> ) oraz szopa ( <i>Procyon lotor</i> ) <b>Potencjalne:</b> G01 - Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze (Intensyfikacja aktywności turystyczno-rekreacyjnej w obszarze, na skutek rozbudowy infrastruktury lotniskowej (w tym także zaplecza wędkarskiego), skutkującej znaczącym dla populacji płoszeniem i niepokojeniem ptaków w okresie lęgowym), J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (Zmniejszenie powierzchni siedlisk gatunku w obszarze, na skutek trwałej likwidacji powierzchni szuwaru wysokiego i/lub niskiego w strefie brzegowej jezior oraz innych zbiorników wodnych), H01 - Zanieczyszczenia wód powierzchniowych (zagrożenie związane z pogorszeniem jakości bazy pokarmowej jak również samych warunków żerowania)	zgodnie z tabelą XXIII
2	A021	Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	B		Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze.	<b>Istniejące:</b> I01 - Obce gatunki inwazyjne (Zagrożenie związane z obniżeniem zdolności reprodukcyjnej populacji, na skutek strat w lęgach, będących efektem drapieżnictwa norki amerykańskiej ( <i>Mustela vison</i> ) oraz szopa ( <i>Procyon lotor</i> ) <b>Potencjalne:</b> G01 - Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze (Intensyfikacja aktywności turystyczno-rekreacyjnej w obszarze, na skutek rozbudowy infrastruktury lotniskowej (w tym także zaplecza wędkarskiego), skutkującej znaczącym dla populacji płoszeniem i niepokojeniem ptaków w okresie lęgowym), J03.01 - Zmniejszenie lub utrata	zgodnie z tabelą XXIII

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Symbol znaczenia wg. SDF (2023), stan ochrony	Lokalizacja	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia 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	7	8
						określonych cech siedliska (Zmniejszenie powierzchni siedlisk gatunku w obszarze, na skutek trwałej likwidacji powierzchni szuwaru wysokiego i/lub niskiego w strefie brzegowej jezior oraz innych zbiorników wodnych)	
3	A022	Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	B		Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze.	<b>Istniejące:</b> I01 - Obce gatunki inwazyjne (Zagrożenie związane z obniżeniem zdolności reprodukcyjnej populacji, na skutek strat w lęgach, będących efektem drapieżnictwa norki amerykańskiej ( <i>Mustela vison</i> ) oraz szopa ( <i>Procyon lotor</i> ) <b>Potencjalne:</b> G01 - Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze (Intensyfikacja aktywności turystyczno-rekreacyjnej w obszarze, na skutek rozbudowy infrastruktury lotniskowej (w tym także zaplecza wędkarskiego), skutkującej znaczącym dla populacji płoszeniem i niepokojeniem ptaków w okresie lęgowym), J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (Zmniejszenie powierzchni siedlisk gatunku w obszarze, na skutek trwałej likwidacji powierzchni szuwaru wysokiego i/lub niskiego w strefie brzegowej jezior oraz innych zbiorników wodnych)	zgodnie z tabelą XXIII
4	A028	Czapla siwa <i>Ardela cinerea</i>	B		Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze.	<b>Istniejące:</b> J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (Zmniejszenie powierzchni siedlisk gatunku w obszarze, na skutek trwałej likwidacji powierzchni szuwaru wysokiego i/lub niskiego w strefie brzegowej jezior oraz innych zbiorników wodnych) <b>Potencjalne:</b> nie stwierdzono	zgodnie z tabelą XXIII



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Symbol znaczenia wg. SDF (2023), stan ochrony	Lokalizacja	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia 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	7	8
5	A043	Gęgawa <i>Anser anser</i>	B		Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze.	<p><b>Istniejące:</b> I01 - Obce gatunki inwazyjne (Zagrożenie związane z obniżeniem zdolności reprodukcyjnej populacji, na skutek strat w lęgach, będących efektem drapieżnictwa norki amerykańskiej (<i>Mustela vison</i>) oraz szopa (<i>Procyon lotor</i>)</p> <p><b>Potencjalne:</b> G01 - Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze (Intensyfikacja aktywności turystyczno-rekreacyjnej w obszarze, na skutek rozbudowy infrastruktury lotniskowej (w tym także zaplecza wędkarskiego), skutkującej znaczącym dla populacji płoszeniem i niepokojeniem ptaków w okresie lęgowym), J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (Zmniejszenie powierzchni siedlisk gatunku w obszarze, na skutek trwałej likwidacji powierzchni szuwaru wysokiego i/lub niskiego w strefie brzegowej jezior oraz innych zbiorników wodnych), C03.03 - Produkcja energii wiatrowej, G05.11 - Śmierć lub uraz w wyniku kolizji (Wzrost śmiertelności gatunku na skutek lokalizacji w obszarze lub w bezpośredniej jego bliskości zespołów siłowni wiatrowych)</p>	zgodnie z tabelą XXIII
6	A060	Podgorzałka <i>Aythya nyroca</i>	B		Uzupełnienie stanu wiedzy o gatunku w zakresie ustalenia stanu jego ochronym identyfikacji zagrożeń oraz w uzasadnionym przypadku, odpowiednich działań ochronnych.	<p><b>Istniejące:</b> nie ustalono</p> <p><b>Potencjalne:</b> nie ustalono</p>	zgodnie z tabelą XXIII

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Symbol znaczenia wg. SDF (2023), stan ochrony	Lokalizacja	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia 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	7	8
7	A067	Gągoł <i>Bucephala clangula</i>	B		Przywrócenie właściwego stanu ochrony gatunku poprzez zwiększenie ilości dogodnych miejsc gniazdowania w obszarze oraz zapewnienie bezpieczeństwa (spokoju) ptakom w obszarach siedlisk, przed antropopresją.	<b>Istniejące:</b> J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (Zagrożenie związane z niedoborem odpowiednich miejsc gniazdowania w obszarze tj. drzewostanów powyżej 100 lat, cechujących się wysokim udziałem drzew dziuplastych zlokalizowanych w strefie 100 m od jeziora i/lub innego zbiornika wodnego), G01 - Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze, G01.03 - Pojazdy zmotoryzowane (Zagrożenie związane z poddaniem żerowisk, a także potencjalnych miejsc rozrodu gatunku - silnej presji antropogenicznej, związanej z turystyką i rekreacją, skutkującej płoszeniem i niepokojeniem ptaków), I01 - Obce gatunki inwazyjne (Zagrożenie związane z obniżeniem zdolności reprodukcyjnej populacji, na skutek strat w lęgach, będących efektem drapieżnictwa norki amerykańskiej ( <i>Mustela vison</i> ) oraz szopa ( <i>Procyon lotor</i> ) <b>Potencjalne:</b> brak	zgodnie z tabelą XXIII
8	A073	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	B		Przywrócenie właściwego stanu ochrony gatunku poprzez zwiększenie ilości dogodnych miejsc gniazdowania w obszarze oraz zapewnienie bezpieczeństwa (spokoju) ptakom w obszarach siedlisk, przed antropopresją.	<b>Istniejące:</b> J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (Zagrożenie związane z niedoborem odpowiednich miejsc gniazdowania w obszarze tj. drzewostanów powyżej 100 lat, cechujących się wysokim udziałem drzew dziuplastych zlokalizowanych w strefie 100 m od jeziora i/lub innego zbiornika wodnego), G01 - Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze, G01.03 - Pojazdy zmotoryzowane (Zagrożenie związane z poddaniem żerowisk, a także potencjalnych miejsc rozrodu gatunku - silnej presji antropogenicznej, związanej z turystyką i rekreacją, skutkującej płoszeniem i niepokojeniem ptaków), <b>Potencjalne:</b> C03.03 - Produkcja energii wiatrowej, G05.11 - Śmierć lub uraz w wyniku kolizji (Wzrost śmiertelności gatunku na skutek lokalizacji w obszarze lub w bezpośredniej jego bliskości zespołów siłowni wiatrowych)	zgodnie z tabelą XXIII

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Symbol znaczenia wg. SDF (2023), stan ochrony	Lokalizacja	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia 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	7	8
9	A081	Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	B		Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze.	<b>Istniejące:</b> nie stwierdzono <b>Potencjalne:</b> G01 - Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze (Intensyfikacja aktywności turystyczno-rekreacyjnej w obszarze, na skutek rozbudowy infrastruktury lotniskowej (w tym także zaplecza wędkarskiego), skutkującej znaczącym dla populacji płoszeniem i niepokojeniem ptaków w okresie lęgowym), J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (Zmniejszenie powierzchni siedlisk gatunku w obszarze, na skutek trwałej likwidacji powierzchni szuwaru wysokiego i/lub niskiego w strefie brzegowej jezior oraz innych zbiorników wodnych), C03.03 - Produkcja energii wiatrowej, G05.11 - Śmierć lub uraz w wyniku kolizji (Wzrost śmiertelności gatunku na skutek lokalizacji w obszarze lub w bezpośredniej jego bliskości zespołów siłowni wiatrowych)	zgodnie z tabelą XXIII
10	A094	Rybołów <i>Pandion haliaeetus</i>	B		Przywrócenie właściwego stanu ochrony gatunku poprzez zwiększenie ilości dogodnych miejsc gniazdowania w obszarze oraz zapewnienie bezpieczeństwa (spokoju) ptakom w obszarach siedlisk, przed antropopresją.	<b>Istniejące:</b> J03.01 - Zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska (Zagrożenie związane z niedoborem odpowiednich miejsc gniazdowania w obszarze tj. drzewostanów sosnowych powyżej 150 lat, zlokalizowanych w strefie 1000 m od jeziora i/lub innego zbiornika wodnego), G01 - Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji, uprawiane w plenerze, G01.03 - Pojazdy zmotoryzowane (Zagrożenie związane z poddaniem żerowisk, a także potencjalnych miejsc rozrodu gatunku - silnej presji antropogenicznej, związanej z turystyką i rekreacją, skutkującej płoszeniem i niepokojeniem ptaków), <b>Potencjalne:</b> C03.03 - Produkcja energii wiatrowej, G05.11 - Śmierć lub uraz w wyniku kolizji (Wzrost śmiertelności gatunku na skutek lokalizacji w obszarze lub w bezpośredniej jego bliskości zespołów siłowni wiatrowych), F03.02.03 - Chwywanie, trucie, kłusownictwo (Wzrost śmiertelności gatunku na skutek nielegalnego odstrzału na akwenach zagospodarowanych rybacko)	zgodnie z tabelą XXIII
11	A125	Łyska <i>Fulica atra</i>	C		Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze.	<b>Istniejące:</b> nie stwierdzono <b>Potencjalne:</b> nie stwierdzono	zgodnie z tabelą XXIII

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Symbol znaczenia wg. SDF (2023), stan ochrony	Lokalizacja	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia 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	7	8
12	A391	Kormoran czarny <i>Phalacrocorax carbo</i>	B		Utrzymanie istniejącego, właściwego stanu ochrony gatunku w obszarze.	<b>Istniejące:</b> nie stwierdzono <b>Potencjalne:</b> nie stwierdzono	zgodnie z tabelą XXIII
<b>Obszar Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004</b>							
1	A140	Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i>	C		Przywrócenie właściwego stanu ochrony (FV) poprzez użytkowanie kośne użytków trwałych	<b>Istniejące:</b> A03.02 oraz A03.03 - intensywne koszenie lub brak zaniechanie koszenia (zaprzestanie użytkowania łąk, w dużej mierze w wyniku utrzymującego się wysokiego poziomu wód na łąkach), <b>Potencjalne:</b> J02.04 - Zalewanie - modyfikacje (utrata siedlisk, na których ptaki zatrzymują się w czasie wędrówki wiosennej, w wyniku zmian reżimu hydrologicznego polegających na zmianach częstości i długości i czasu zalewów w dolinie), F03.01 - Polowania (jesienne polowania na kaczki powodujące płoszenie stad zatrzymujących się na żerowiskach)	zgodnie z tabelą XXIII

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Kod przedmiotu ochrony	Nazwa przedmiotu ochrony	Symbol znaczenia wg. SDF (2023), stan ochrony	Lokalizacja	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia 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	7	8
2	A160	Kulik wielki <i>Nunienius arquata</i>	C		Poprawa stanu ochrony z niewłaściwego do niezadowolającego (U1) poprzez użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych, zmniejszenie presji drapieżczej ptaków krukowatych i lisa oraz czynna ochronę łągów	<p><b>Istniejące:</b> A03.02 oraz A03.03 - intensywne koszenie lub brak zaniechanie koszenia (zaprzestanie użytkowania łąk, w dużej mierze w wyniku utrzymującego się wysokiego poziomu wód na łąkach), I02 - Problematyczne gatunki rodzime (drapieżnictwo wrony siewej <i>Corvus cornix</i>, sroki <i>Pica pica</i>, kruka <i>Corvus corax</i> i lisa <i>Vulpes vulpes</i> niszczących łągi), A11 - inne rodzaje praktyk rolniczych (prace agrotechniczne (włókowanie, koszenie łąk) prowadzone w okresie gniazdowania tj. w okresie od 1 kwietnia do 30 czerwca)</p> <p><b>Potencjalne:</b> J02.04 - Zalewanie - modyfikacje (utrata siedlisk łągowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego, polegającego na zmianach częstości i długości i czasu zalewów w dolinie), J02.01 - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie (utrata siedlisk łągowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych, zasypywanie starorzeczy i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą), E01.03 - Zabudowa rozproszona (utrata siedlisk łągowych w wyniku zabudowy mieszkaniowej lub rekreacyjnej), A04.01.01 - Intensywny wypas bydła (zbyt wysoka obsada bydła na pastwiskach), G01 - Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze (wzrost intensywności ruchu turystycznego w okolicach łągowisk na terenach nadrzecznych), D01.02 - drogi i autostrady (rozbudowa sieci utwardzonych dróg kołowych w dolinach rzecznych i zwiększenie intensywności ruchu samochodowego na istniejących drogach przylegających do łągowisk gatunku)</p>	zgodnie z tabelą XXIII

**Tabela 62. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Wolsztyn (Tabela XXIII zgodnie z IUL).**

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
<b>Rezerwat przyrody "Bagno Chorzemińskie"</b>				
1	105 h-i	celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych śródleśnego torfowiska przejściowego	Ze względu na brak Planu Ochrony i Zadań Ochronnych dla terenu rezerwatu, w przypadku prowadzenia działań na gruntach położonych w granicach obszaru uwzględnić wskazania i ograniczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody [Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.]	wskazane jest nieingerowanie w naturalne procesy zachodzące w rezerwacie, pozostawianie stref ekotonu, zachowanie stabilnego reżimu wodnego, zaniechanie rębni zupełnych w strefie wokół rezerwatu (pas szerokości przynajmniej 1 wysokości drzewostanu)
<b>Rezerwat przyrody "Wyspa na jeziorze Chobienickim"</b>				
2	Oddz. 189	celem ochrony rezerwatu jest zachowanie rzadkich i chronionych gatunków fauny w położonym na wyspie kompleksie lasów liściastych i mieszanych	Ze względu na brak Planu Ochrony i Zadań Ochronnych dla terenu rezerwatu, w przypadku prowadzenia działań na gruntach położonych w granicach obszaru uwzględnić wskazania i ograniczenia wynikające z zapisów art. 15 ustawy z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody [Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.]	wskazane jest nieingerowanie w naturalne procesy zachodzące w rezerwacie, pozostawianie stref ekotonu, zachowanie stabilnego reżimu wodnego, zaniechanie rębni zupełnych w strefie wokół rezerwatu (pas szerokości przynajmniej 1 wysokości drzewostanu), ochronie podlegają siedliskiego kozioroga dębosza <i>Cerambyx cerdo</i> , zwalczaniu podlega gatunek inwazyjny czeremchy amerykańskiej <i>Padus serotina</i> oraz bożodrzewa gruczołowatego <i>Ailanthus altissima</i> . Wskazane opracowanie zadań ochronnych w związku z inwazyjnością gatunków na terenie rezerwatu.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
<b>Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska</b>				
3	<p>Kębłowo: Oddz. 66; 68 c-j; Oddz. 69-77; Oddz. 79; 80 a-c; Oddz. 81-83; 84 a-k; Oddz. 85-87; 88 a-m; Oddz. 89-101; 102 a-c, f-n; Oddz. 103-108; 112 a; 113 a-g; Oddz. 114-126</p> <p>Zacisze: Oddz. 109-150; 151 l-o; 152 g-p; Oddz. 153-156; 157 c-o; Oddz. 158-159; 174 k</p> <p>Jaromierz: Oddz. 244; 246 i-m; Oddz. 247</p> <p>Bełęcin: 52 i; Oddz. 65-68</p> <p>Nowe Tłoki: 80 d; Oddz. 85; Oddz. 91-93; Oddz. 104-107; Oddz. 120-121; 122 a-cx; Oddz. 125-126; Oddz. 128-129</p> <p>Powodowo: 69 d-g; Oddz. 71-114; 153 j-l</p> <p>Chobienice: 182 f-h, k-p; Oddz. 183-189; Oddz. 192-195; Oddz. 199-202; Oddz. 209-210;</p> <p>218 g-h; Oddz. 220; 226 b; Oddz. 227-230; 234 b, f-h; Oddz. 235-236; Oddz. 243-244; Oddz. 247-248</p> <p>Przychodzko: Oddz. 60; Oddz. 7-9; Oddz. 35; Oddz. 60-62; 78 cx</p> <p>Nowy Dwór: Oddz. 79-82; Oddz. 110-113; 171 g; Oddz. 190; 194 g-k</p> <p>Stefanowo: Oddz. 290-299; Oddz. 302-309</p>	<p>Utworzony w celu ochrony i zachowania obszarów o cechach środowiska zbliżonych do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu warunków do wypoczynku, turystyki i rekreacji.</p>	<p>W przypadku prowadzenia działań na gruntach położonych w granicach obszaru należy uwzględnić wskazania Rozporządzenia Nr 10 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1998 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Ziel. Nr 12, poz. 109), w szczególności: - inwestycje melioracyjne mogące wpłynąć negatywnie na stan środowiska uzgadniać z RDOŚ; - ograniczać wycinanie drzew i krzewów z zadrzewień rosnących wzdłuż linii brzegowych jezior i rzek; - obiekty turystyczne lokalizować na terenie istniejącego zainwestowania; - pozostawiać brzegi rzek i jezior z możliwością przejścia i przejazdu wzdłuż wód;</p>	-
<b>Obszar Chronionego Krajobrazu Rynny Obrzycko-Obrzańskie</b>				
4	<p>Jaromierz: 179 a-f; Oddz. 180; 191 f; 192 b-m; Oddz. 193; 202 d-f; 203 b-m, o-x; 210 d, h; 211 a-d, g-j; Oddz. 212; 219 f; 220 a-i, o-p; Oddz. 221-222; 226 a-n, p-s; Oddz. 227-228; Oddz. 248; Oddz. 251-261</p>	<p>Utworzony w celu ochrony i zachowania korytarzy ekologicznych rynien terenowych systemu Obry i Obrzycy.</p>	<p>W przypadku prowadzenia działań na gruntach położonych w granicach obszarów uwzględnić zapisy Uchwały nr XXIII/296/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 12 września 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie "Rynny Obrzycko - Obrzańskie" (Dz. Urz. Woj. Lub. Z 2016 r., poz. 1873), w szczególności: - zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,</p>	-

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
<b>Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002</b>				
5		5 typów siedlisk przyrodniczych oraz 5 gatunków z dyrektywy siedliskowej (oraz ich siedliska)	W przypadku prowadzenia działań na gruntach położonych w granicach obszarów uwzględnić wskazania i ograniczenia wynikające z zapisów art. 33 ustawy z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody [Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.] - Zapisy PZO - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2014 r., poz. 2885) wraz z rozporządzeniem zmieniającym (Dz. Urz. Wlkp. z 2017 r., poz. 1444)	-
6	Stefanowo: 305 h	3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	wyłączenie z użytkowania rębne drzewostanów bezpośrednio graniczących z siedliskiem przyrodniczym w pasie o szerokości jednej do dwóch wysokości drzewostanu lub pozostawianie całych nieużytkowanych pododdziałów leśnych. Dopuszcza się w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa ludzi na usuwanie pojedynczych drzew. Pozyskane drewno należy pozostawić w całości na powierzchni, z której zostało ścięte drzewo - działanie ciągłe	-
7	Chobienice: 220 c Przychodzko: 61 l Nowy Dwór: 110 fx; 186 n Stefanowo: 293 j; 294 h; 308 d	6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	Zachowanie siedliska przyrodniczego stanowiącego przedmiot ochrony obszaru, poprzez ekstensywne użytkowanie kośne lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Zadanie należy realizować od drugiego roku obowiązywania PZO, do końca jego obowiązywania.	Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę siedliska półnaturalnych łąk świeżych. 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. Zadanie należy realizować od drugiego roku obowiązywania PZO, do końca jego obowiązywania.



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
8	Chobienice: 184 l; Stefanowo: 304 i	7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	Usunięcie nalotu drzew i krzewów w wieku do 20 lat z powierzchni torfowisk. Zadanie należy wykonać w okresie zimowym, co najmniej 2 krotnie w trakcie obowiązywania PZO. Każdorazowo usuniętą biomasę zebrać i wywieźć przy użyciu zrywki podwieszanej lub nasiębiernej (ewentualnie ręcznie) poza obręb torfowiska.	-
9	Nowy Dwór: 185 h Stefanowo: 290 a, k	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	W drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 5% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu (nie dotyczy bloku upraw pochodnych). Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów, a także drzewa dziuplaste i wykroty, z wyjątkiem sytuacji kłeskowych i konieczności zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego i trwałości lasu.	-
10	Chobienice: 185 j-k, p; 186 c-d, g, l; 188 c; 189 a, g; 195 f; 200 j, n; 201 i; 202 f-g; 209 j; 230 g, p-r; Przychodzko: 8 c-d, y; 9 m; 35 c; 62 h-i Nowy Dwór: 79 o-p; 80 l-m; 81 b, d; 82 c-f, j; 110 a; 111 f-g; Stefanowo: 290 h; 293 g-h, k; 298 d, h-i; 299 h; 304 d; 308 f	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe	W drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawiać fragmenty drzewostanów w formie grup i/lub kęp zajmujących, co najmniej 10% powierzchni drzewostanu do naturalnego rozpadu (nie dotyczy bloku upraw pochodnych). Pozostawiać także, wszystkie drzewa miejscowo spróchniałe, drzewa z owocnikami grzybów a także drzewa dziuplaste i wykroty, z wyjątkiem sytuacji kłeskowych i konieczności zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego i trwałości lasu.	-
11*	Chobienice: 209 l-m (209 l-m), 210 d (210 d), 220 f, h (220 f, h)	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe	wyłączenie z użytkowania rębne siedlisk przyrodniczych z wyjątkiem dopuszczenia możliwości wycinki drzew zagrażających bezpieczeństwu ludzi w sytuacjach kłeskowych oraz w związku z usuwaniem gatunków obcych dla siedliska. Pozyskane drewno należy jednak pozostawić na powierzchni, z której ścięto drzewo.	-
12*		1188 - Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Utrzymanie otwartego charakteru siedliska gatunku (tj. zbiorników wodnych), poprzez cykliczne usuwanie nalotów drzew i krzewów w pasie 15 m od brzegu zbiornika wodnego.	-

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
13		1166 - Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	-	Utrzymanie otwartego charakteru siedliska gatunku (tj. zbiorników wodnych), poprzez usuwanie nalotów drzew i krzewów w pasie przybrzeżnym - w miarę potrzeb
14		1324 - Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	-	Pozostawianie drzew dziuplastych i nietypowych, ochrona drzew dziuplastych, montowanie skrzynek dla nietoperzy
15		1337 - Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	-	-
<b>Obszar Natura 2000 Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005</b>				
16		14 gatunków ptaków (oraz ich siedliska)	W przypadku prowadzenia działań na gruntach położonych w granicach obszarów uwzględnić wskazania i ograniczenia wynikające z zapisów art. 33 ustawy z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody [Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.] - Zapisy PZO - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. 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. Wlkp. z 2014 r., poz. 2243)	-
17		A005 - perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	ORGAN ODPOWIEDZIALNY ZA WYKONANIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH: Sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z właściwymi kołami łowieckimi w zakresie działania <b>B7</b> - doprowadzić do wzrostu pozyskania drapieżników czworonożnych: norki amerykańskiej ( <i>Mustela vision</i> ) i szopa ( <i>Procyon lotor</i> ), poprzez odłów i/lub odstrzał redukcyjny	-
18		A021 - bąk <i>Botaurus stellaris</i>	ORGAN ODPOWIEDZIALNY ZA WYKONANIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH: Sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z właściwymi kołami łowieckimi w zakresie działania <b>B7</b> - doprowadzić do wzrostu pozyskania drapieżników czworonożnych: norki amerykańskiej ( <i>Mustela vision</i> ) i szopa ( <i>Procyon lotor</i> ), poprzez odłów i/lub odstrzał redukcyjny	-

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
19		A022 - bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	ORGAN ODPOWIEDZIALNY ZA WYKONANIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH: Sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z właściwymi kołami łowieckimi w zakresie działania <b>B7</b> - doprowadzić do wzrostu pozyskania drapieżników czworonożnych: norki amerykańskiej ( <i>Mustela vision</i> ) i szopa ( <i>Procyon lotor</i> ), poprzez odłów i/lub odstrzał redukcyjny	-
20		A028 - czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	<b>dla 185 d-f - działanie B5</b> - wdrożyć ochronę miejsca rozrodu oraz regularnego przebywania gatunku, poprzez wyłączenie z użytkowania rębego i przedrębego	-
21		A028 - czapla siwa <i>Ardea cinerea</i>	-	Monitoring stanu ochrony gatunków (realizować zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz poradnikiem metodycznym GDOŚ 2011 - sprawujący nadzór nad obszarem)
22		A043 - gęgawa <i>Anser anser</i>	ORGAN ODPOWIEDZIALNY ZA WYKONANIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH: Sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z właściwymi kołami łowieckimi w zakresie działania <b>B7</b> - doprowadzić do wzrostu pozyskania drapieżników czworonożnych: norki amerykańskiej ( <i>Mustela vision</i> ) i szopa ( <i>Procyon lotor</i> ), poprzez odłów i/lub odstrzał redukcyjny	-

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
23		A067 - gągoł <i>Bucephala clangula</i>	<p><b>B1</b> - 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.</p> <p><b>B2</b> - Wyłączyć z użytkowania rębne, 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 wydzielenia leśne.</p> <p><b>B3</b> - Przed przystąpieniem do użytkowania rębne drzewostanów, należy dokonać kontroli drzew planowanych do usunięcia pod kątem występowania w nich dziupli. W sytuacji stwierdzenia dziupli należy pozostawić wskazane drzewa na powierzchniach zrębowych.</p>	<p>ORGAN ODPOWIEDZIALNY ZA WYKONANIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH: Sprawujący nadzór nad obszarem w porozumieniu z właściwymi kołami łowieckimi w zakresie działania <b>B7</b> - doprowadzić do wzrostu pozyskania drapieżników czworonożnych: norki amerykańskiej (<i>Mustela vison</i>) i szopa (<i>Procyon lotor</i>), poprzez odłów i/lub odstrzał redukcyjny</p>

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
24		A073 - kania czarna <i>Milvus migrans</i>	<p><b>B1</b> - 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 pododdziałach leśnych.</p> <p><b>B2</b> - Wyłączyć z użytkowania rębne, 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 wydzielenia leśne.</p> <p><b>B3</b> - Przed przystąpieniem do użytkowania rębne drzewostanów, należy dokonać kontroli drzew planowanych do usunięcia pod kątem występowania w nich dziupli. W sytuacji stwierdzenia dziupli należy pozostawić wskazane drzewa na powierzchniach zrębowych.</p> <p><b>B4</b> - należy realizować działania zmierzające do zmniejszenia presji antropogenicznej na siedliska gatunków ptaków: nieudostępnianie dróg leśnych dla publicznego ruchu kołowego, nieorganizowanie i niezezwalanie na organizację obozów i innych imprez masowych, nielokalizowanie parkingów, miejsc postojowych oraz infrastruktury turystycznej</p>	-
25		A081 - błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	-	uniknąć zalesiania terenów otwartych w miejscach gniazdowania i żerowania błotniaka

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
26		A094 - rybołów <i>Pandion haliaeetus</i>	<p><b>A1</b> - wyznaczenie miejsc odpowiednich pod względem wymogów gatunku do umiejscowienia sztucznych platform lęgowych. Wykonanie montażu platform, a następnie zapewnienie regularnej kontroli w trakcie obowiązywania planu zadań ochronnych oraz bieżącej konserwacji w celu utrzymania funkcjonalności zamontowanych platform (2 szt.)</p> <p><b>B1</b> - 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 pododdziałach leśnych.</p> <p><b>B2</b> - Wyłączyć z użytkowania rębne, 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 wydzielenia leśne.</p> <p><b>B3</b> - Przed przystąpieniem do użytkowania rębne drzewostanów, należy dokonać kontroli drzew planowanych do usunięcia pod kątem występowania w nich dziupli. W sytuacji stwierdzenia dziupli należy pozostawić wskazane drzewa na powierzchniach zrębowych.</p>	-
27		A125 - łyska <i>Fulica atra</i>	-	-
28		A391 - kormoran czarny <i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Obszar Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004				
29		2 gatunki ptaków (oraz ich siedliska)	W przypadku prowadzenia działań na gruntach położonych w granicach obszarów uwzględnić wskazania i ograniczenia wynikające z zapisów art. 33 ustawy z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody [Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.] - Zapisy PZO - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 stycznia 2016 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Łęg Obrzański PLB300004 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 998) wraz z rozporządzeniem zmieniającym nt. 4/2019 (Dz. Urz. Wlkp. z 2019 r., poz. 2459)	-
30		A140 - Siewka złota <i>Pluviatis apricaria</i>	ORGAN ODPOWIEDZIALNY ZA WYKONANIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH: Sprawujący nadzór nad Obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właściwymi miejscowo kołami łowieckim Obszar działań poza gruntami leśnymi objętymi zapisami PUL. Dla gruntów nieleśnych nie planuje się działań z zakresu gospodarki leśnej. działanie 2 - Ograniczenie wielkości populacji lisa <i>Vulpes vulpes</i> poprzez zwiększenie jego rocznego pozyskania	
31		A160 - kulik wielki <i>Numenius arquata</i>	ORGAN ODPOWIEDZIALNY ZA WYKONANIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH: Sprawujący nadzór nad Obszarem Natura 2000 w porozumieniu z właściwymi miejscowo kołami łowieckim - działanie 2 lub Sprawujący nadzór nad Obszarem Natura 2000 lub właściciel lub zarządca gruntów - działanie 6. Obszar działań poza gruntami leśnymi objętymi zapisami PUL. Dla gruntów nieleśnych nie planuje się działań z zakresu gospodarki leśnej. 2 - Ograniczenie wielkości populacji lisa <i>Vulpes vulpes</i> poprzez zwiększenie jego rocznego pozyskania 6 - ochrona łęgów kulika wielkiego <i>Numenius arquata</i> przed zniszczeniem w trakcie prowadzonych prac agrotechnicznych poprzez uzgodnienie z	ORGAN ODPOWIEDZIALNY ZA WYKONANIE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH: Sprawujący nadzór nad Obszarem Natura 2000 lub właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z tytułu obniżenia dochodowości - działanie 5 (fakultatywne): Koszenie zgodne z wymogami rolno-środowiskowo-klimatycznego dla kulika wielkiego. Coroczne począwszy od drugiego roku obowiązywania zadań ochronnych.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
			właścicielem/dzierżawcą rezygnacji z prowadzenia prac w odległości do 10 m od gniazda od momentu jego wykrycia do 5 dni po podłożeniu jaj z wykluwającymi się pisklętami (corocznie)	
Ptaki zainwentaryzowane na gruntach Nadleśnictwa Wolsztyn w graniach Natura 2000, ale nie będące przedmiotem ochrony obszaru				
32		Żuraw <i>Grus grus</i>	-	Zachowanie gruntów trwałych użytków zielonych i unikanie zalesieniami terenów otwartych - w tym podmokłych łąk w pobliżu brzegów jezior.
33		Bielik (zwyczajny) <i>Haliaeetus albicilla</i>	-	utrzymanie i/lub zwiększanie liczby stref ochrony gatunku, zmniejszanie presji antropogenicznej na siedliska bytowania i żerowania poprzez kierowanie ruchu turystycznego w inne rejony,
Siedliska Przyrodnicze poza Obszarem Natura 2000				
34	Kębłowo: 90 k; 92 d-f; 93 d Nowe Tłoki: 120 n; 138 a	3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympeion, Potamion	-	brak przeprowadzania zmian w tempie i obiegu wody oraz w przypadku już istniejących zaburzeń - przywrócenie pierwotnych warunków wodnych. W odniesieniu do gospodarki leśnej, prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem, w przypadku użytkowania rębnią zupełną, wskazane jest pozostawienie 30-50 metrowego pasa ekotonowego bez użytkowania wzdłuż wybrzeży zbiornika.
35	Zacisze: 130 g; 144 j; 145 c	3160 - Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	-	brak przeprowadzania zmian w tempie i obiegu wody oraz w przypadku już istniejących zaburzeń - przywrócenie pierwotnych warunków wodnych. W odniesieniu do gospodarki leśnej, prowadzonej w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem, w przypadku użytkowania rębnią zupełną, wskazane jest pozostawienie 30-50 metrowego pasa ekotonowego bez użytkowania wzdłuż wybrzeży zbiornika.
36	Nowe Tłoki: 122 g, j	6430 - Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylin alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> )	-	zachowanie istniejących stosunków wodnych. Zaleca się nie usuwać z płatów siedliska zadrzewień i zakrzaczeń, wskazane jest natomiast eliminowanie gatunków obcego pochodzenia.



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
37	Kębłowo: 89 f Zacisze: 182 b Jaromierz: 248 ax Bełęcin: 48 b; 56 a-b; 59 c Nowe Tłoki: 104 d-h; 120 a, c-d Stefanowo: 255 n	6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )	-	ekstensywne użytkowanie kośno-pastwiskowe. Koszenie należy prowadzić ręcznie lub mechanicznie. Dopuszczalne jest nieregularne koszenie, nie mniej, czynność tą należy powtarzać nie rzadziej niż raz na trzy lata i nie częściej niż dwa razy w roku, rozpoczynając nie wcześniej niż po 1 lipca. Uzyskaną biomasę należy usunąć poza teren łąki. Ponadto, na terenach wyróżnionych jako łąki użytkowane ekstensywnie należy przestrzegać zakazu ich zalesiania.
38	Zacisze: 172 j; 186 i	7110 - Torfowiska wysokie z roślinnością torfowiczą	-	podnoszenie poziomu wody na torfowisku poprzez zastawki lub zasypywanie rowów melioracyjnych. W odniesieniu do gospodarki leśnej, w przypadku użytkowania rębnią zupełną drzewostanów w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem, zaleca się pozostawić na obrzeżu 30-50 metrowy pas ekotonowy bez użytkowania. Niedopuszczalne jest zalesianie płatów siedliska.
39	Zacisze: 146 d; 152 i; 170 f; 171 h; 172 i; 184 l; 185 d Jaromierz: 240 f Nowe Tłoki: 101 g; 105 i Chobienice: 215 c; 216 j; 225 c Nowy Dwór: 168 m	7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	-	czynności zmierzające do podniesienia poziomu wód gruntowych do stanu pierwotnego. W odniesieniu do gospodarki leśnej, w przypadku użytkowania rębnią zupełną drzewostanów w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskiem, zaleca się pozostawić na obrzeżu 30-50 metrowy pas ekotonowy bez użytkowania. Niedopuszczalne jest zalesianie płatów siedliska.
40	Dąbrowa: 5 b; 47 l Kębłowo: 53 a Bełęcin: 49 a; 59 j; 61 a, c-f, l Nowe Tłoki: 82 a; 147 d; 148 t Powodowo: 161 g, i, n; 170 d; 171 d Chobienice: 64 d, o; 181 f; 182 o Nowy Dwór: 182 c; 183 h; Stefanowo: 300 b, i	9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	-	W użytkowaniu drzewostanu zalecane jest stosowanie rębni częściowych z wydłużonym okresem odnowienia oraz pozostawienie cennych kęp starodrzewu, z nagromadzeniem drzew starych, dziuplastych, wraz z dolnymi warstwami fitocenozy. Wskazane jest również przyjęcie dla grądów niestandardowych typów lasu z docelowym składem gatunkowym odpowiadającym lokalnym warunkom siedliska. Na siedlisku nie należy wprowadzać gatunków geograficznie obcych, np. daglezi, dębu czerwonego czy modrzewia.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
41	Dąbrowa: 14 b; 17 g; 19 c; 40 f; 41 l, n; 42 c; 44 c; 48 g; 49 g; 50 k; 51 b Jaromierz: 220 l Powodowo: 69 d; 70 b; 109 p; 162 c; 172 a; 203 c; 221 d Chobienice: 64 a, c, n, p; 181 c; 182 j, m Nowy Dwór: 194 d Stefanowo: 272 m; 278 f; 291 g; 296 b, d; 300 j; 301 f, i	9190 - Kwaśnie dąbrowy ( <i>Quercion robori-petraeae</i> )	-	W użytkowaniu drzewostanu możliwe jest stosowanie różnego rodzaju rębni, jednak z wyłączeniem rębni zupełnej. Wskazane jest pozostawianie jako docelowych, drugich pięter złożonych z Db oraz pozostawianie do 10% starodrzewów bez zbiegu, w tym także martwego drewna. Zaleca się wprowadzanie typu drzewostanu: Db oraz stopniowe eliminowanie zniekształceń poprzez przebudowę drzewostanu cięciami trzebieżowymi (na korzyść Db bez względu na jakość techniczną gatunków otaczających) lub rębniami złożonymi. Należy usuwać z siedliska sosnę oraz gatunki obce geograficznie.
42	Kębłowo: 107 b Zacisze: 109 c; 128 f; 130 d-f; 131 b; 144 i; 151 c; 152 i; 158 cx; 159 b; 171 b; 173 b Nowe Tłoki: 105 h-i Przychodzko: 9 b Stefanowo: 304 i	91D0 - Bory i lasy bagienne	-	Siedlisko bardzo wrażliwe na zmiany warunków wodnych i troficznych. Podstawę wszystkich działań ochronnych powinno stanowić zachowanie lub przywrócenie stosunków wodnych właściwych dla siedliska. W celu zapewnienia właściwej ochrony, zaleca się, aby płyty siedliska wyłączyć z użytkowania rębnege.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
43	Dąbrowa: 6 b; 7 h; 14 d; 15 b; 20 f, l; 23 i-k; 24 r; 25 a, c-f; 25A a, f, h, l-n; Oddz. 26A; 27 a-b; 28 a-c; 29 b; 30 a, j; 45 j; 49 b Kębłowo: 85 m-n Zacisze: 142 r-t; 235A a Jaromierz: 212 h, l, o, w; 215 a-b; 252 c-d, g-h, j; 253 a-b, h-k; 254 a, c, i; 255 b, o; 256 a, c, h, j-k; 257 i; 258 c, g, i; 259 a-f, h; 260 a, d, h-i; 261 d-g Belęcin: 1 f; 50 c-f; 59 f-g, i; 62 a Nowe Tłoki: 78 j; 92 i; 104 k, n; 105 a; 120 h, p; 122 i-l; 125 t; 129 j Powodowo: 154 d, n; 165 f; 166 f; 168 f; 169 a; 173 h; 178 a; 179 j Przychodzko: 6 g, l, n-o; 20 d; Huta: 96 a; 114 a-b; 122 a, f-g; 131 a, g; 140 b Nowy Dwór: 167 c; 168 d; 170 m, p, s Stefanowo: 266 h	91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe	-	działania mające na celu ochronę warunków wodnych, w których funkcjonuje ten ekosystem leśny. Gospodarka leśna na siedlisku łęgu jesionowo-olszowego jest dopuszczalna. W użytkowaniu drzewostanu zalecane jest ograniczenie użytkowania rębnego oraz wyłączenie z użytkowania rębnią zupełną. Ponadto, w płatach siedliska graniczących bezpośrednio z ciekami wodnymi lub brzegami jezior - wzdłuż linii brzegowej zaleca się pozostawienie 30-50 m pasa starodrzewu bez zabiegu (w tym martwego drewna). Docelowe składy gatunkowe należy dostosować do lokalnej specyfiki siedliska.
44	Dąbrowa: 34 k-l; 36 g Jaromierz: 258 l Belęcin: 59 m; 60 a; 62 k; 63 a, c-g Nowe Tłoki: 120 j Chobienice: 64 h	91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe	-	Gospodarka leśna na siedlisku łęgu jest dopuszczalna, powinna jednak stanowić rozsądny kompromis pomiędzy ochroną ekosystemu, a zakładanymi celami gospodarczymi. Wskazane jest użytkowanie drzewostanu rębniami częściowymi z wydłużonym okresem odnowienia, niedopuszczalne jest natomiast zagospodarowanie siedliska rębnią zupełną. Docelowe składy gatunkowe powinny być dostosowane do lokalnej specyfiki siedliska. W płatach wyraźnie zniekształconych zleca się unaturalniająca przebudowa drzewostanu.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
45	Kębłowo: 126 b Przychodzko: 34 mx Stefanowo: 253 i	91T0 - Śródlądowy bór chrobotkowy	-	5-10% powierzchni płatów siedliska obejmujących np. najuboższe fragmenty, szczyty wydym czy miejsca najlepiej wykształconymi płatami chrobotków pozostawić bez zabiegów. W drzewostanach użytkowanych gospodarczo zaleca się, aby utrzymywać zwarcie przerywane i zadrzewienie w granicach 0,7-0,8, a także stosować wyższą intensywność cięć. Niedopuszczalne jest wprowadzanie na siedlisku podszytów czy podsadzeń, wskazane jest natomiast usuwanie samosiewów zwiększających zwarcie.
Gatunki chronione niestanowiące przedmiotów ochrony w N2000 oraz gatunki chronione występujące poza obszarami Natura 2000				
1		pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	-	stanowiska na terenie rezerwatu ewentualne konieczne zadania w uzgodnieniu z odpowiednimi organami
2		kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	-	stanowiska na terenie rezerwatu ewentualne konieczne zadania w uzgodnieniu z odpowiednimi organami
3		Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	-	Przeciwdziałanie zwiększaniu trofii wód. Bezpośrednio w odniesieniu do gosp. leśnej - brak
4		Bernikla białolica <i>Branta leucopsis</i>	-	Zachowanie mozaiki obszarów wodno-błotnych, zachowanie bufora bez cięć wokół bagien, jezior
5		Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	-	-
6		Błotniak łukowy <i>Circus pygargus</i>	-	Unikać zalesiania terenów otwartych w miejscach gniazdowania i żerowania błotniaka
7		Bielik (zwyczajny) <i>Haliaeetus albicilla</i>	-	utrzymanie i/lub zwiększanie liczby stref ochrony gatunku, zmniejszanie presji antropogenicznej na siedliska bytowania i żerowania poprzez kierowanie ruchu turystycznego w inne rejony,

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
Strefy stanowiące obszary cenne historycznie i kulturowo				
1	Obiekty wpisane w ewidencji zabytków	stanowiska archeologiczne		na obszarze oznaczonym w wydzieleniu jako stanowisko archeologiczne, w miejscach występowania znalezisk, podczas pielęgnacji gleby, zalecane jest stosowanie płytkiej orki. Nie należy również stosować w tych miejscach karczowania. Wymienione działania minimalizacyjne zaleca się prowadzić w obrębie wszystkich stanowisk archeologicznych o potwierdzonej lokalizacji.
2	Dąbrowa: 9 p	Obiekt wpisany do Rejestru Zabytków - stanowisko archeologiczne, pozostałości grodziska		Działania zgodnie z Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (DZ. U. z 2022 r., poz. 840 ze zm.); wszelkie działania uzgadniać w Wojewódzkim Konserwatorze Zabytków - Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków

## 11. LITERATURA

- *Instrukcja Urządzania Lasu, 2012. CILP, Warszawa.*
- *Instrukcja Ochrony Lasu, Część I, III, IV, Tom I, 2012 CILP Warszawa.*
- *Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana w skrócie Dyrektywą Ptasią.*
- *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zwana w skrócie Dyrektywą Siedliskową.*
- *Dajdok Z., Michał Śliwiński M., Romański M., Krzysztofiak A., Krzysztofiak L.: „Gatunki inwazyjne jako zagrożenie dla bioróżnorodności – poradnik dla parków narodowych”.*
- *Gazda A.: Stan badań nad obcymi gatunkami drzew w polskich lasach, CEPL w Rogowie, 2012,*
- *Gutowski J. M.(red.) i in.: Drugie życie drzewa, WWF Polska, Warszawa, Hajnówka, 2004.*
- *Herbich J. (red.): Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część pierwsza. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2010.*
- *Herbich J. (red.): Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny T. 5. Lasy i bory. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004.*
- *Herbich J. (red.): Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny T. 3. Murawy, łąki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004.*
- *Jędrzejewski W. i in.: Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa Środowiska w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2005.*
- *Jędrzejewski W., Ławreszuk D.: Ochrona łączności ekologicznej w Polsce, Białowieża 2011*
- *Kondracki J.: Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa, 2009.*
- *Kotlarski K.: „Nadleśnictwo Wolsztyn”, Album z okazji 75-lecia Nadleśnictwa, Wolsztyn, 2020.*
- *Liro A. (red.) i in.: Koncepcja krajowej sieci ekologicznej EKONET-Polska, Fundacja IUCN-Poland, Warszawa 1995.*
- *Krawczyk R.: Las na gruntach porolnych – oczekiwania i rzeczywistość, 2021.*
- *Liro A. i in.: Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA, Warszawa 1998.*
- *Matuszkiewicz J.M.: Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa, 2008.*
- *Matuszkiewicz W.: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2008.*
- *Mikusek R.: Ochrona strefowa ptaków, Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych 2012.*
- *Natura 2000 - Niezbędnik Leśnika, Wydawnictwo Klubu Przyrodników, Świebodzin 2008*
- *Opracowanie „Lasy dla Natury - ochrona gatunków i siedlisk w Lasach Państwowych, CKPŚ, 2023, Warszawa*
- *Pawlaczyk P.: „Właściwy stan ochrony - cel czy idee fixe?”; Przegląd przyrodniczy XXIII 2012: 11-29.*
- *Prawne i strategiczne ramy ochrony torfowisk w Polsce, Klub Przyrodników, kwiecień 2018 r.,*
- *Program ochrony środowiska dla województwa, powiatu oraz gminy.*
- *Prawne i strategiczne ramy ochrony torfowisk w Polsce, Klub Przyrodników, 2018,*
- *Pawlaczyk P., Jermaczek A.: NATURA 2000 – narzędzie ochrony przyrody, WWF Polska, Warszawa 2004.*

- Pawlaczyk P.: *Właściwy stan ochrony - cel czy idee fixe?* - Przegląd Przyrodniczy XXIII, 3(2012):11-29,
- *Regionalna geografia fizyczna Polski, praca zbiorowa pod redakcją: Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M., Poznań 2021,*
- Romanowski J.: *Korytarze i łączność siedlisk w ekologii i ochronie przyrody; Tom LIV 2008, Zeszyt 2. Wiadomości Ekologiczne;*
- *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej [Dz. U. z 2023 r., poz. 672].*
- *Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz. U. 2022 poz. 2380].*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz. U. 2014, poz. 1409].*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz. U. 2014, poz. 1408].*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie sposobu ustalenia i ewidencjonowania przebiegu granic obszarów dorzeczy, regionów wodnych oraz zlewni [Dz.U. z 2017 r. poz. 2505 z późn. zm.].*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 [Dz.U. 2014 poz. 1713].*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09 lipca 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów [Dz. U. 2010 nr 137, poz. 923].*
- Solon J. i in.: *Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, 2, s:143-170, 2018.*
- *Siedliskowe Podstawy Hodowli Lasu, 2004. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu.*
- *Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA, praca zbiorowa, 1998 Warszawa,*
- TAXUS UL, 2022. *Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wolsztyn, Warszawa.*
- TAXUS UL, 2022. *Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Wolsztyn, Warszawa.*
- Twaróg J.: *Przesłanki optymalnego wyboru rębni w lasach polskich Karpat, SYLWAN nr 2:30-38, 2003*
- Witkowska-Żuk L.: *Atlas roślinności lasów, Multico, Warszawa 2008.*
- Wodziczko A., Czubiński Z.: *Materiały do inwentaryzacji rezerwatów przyrody na odzyskanych Ziemiach Zachodnich, 1946.*
- Woś A.: *Klimat Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.*
- Wylęgała P., i in.: *Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego, WBPP, Poznań, 2008.*
- *Zasady Hodowli Lasu, 2012. Ośrodek Rozwojowo-Wdrożeniowy Lasów Państwowych w Bedoniu*
- *Wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych, Załącznik nr 1 do Zarządzenia DGLP nr 58 z dnia 5 lipca 2022 r.,*
- Zielony R., Kliczkowska A.: *Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2012, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012.*













A series of 20 horizontal dotted lines, evenly spaced, spanning the width of the page, intended for handwritten notes or answers.





A series of 24 horizontal dotted lines for writing, arranged in a regular grid pattern.



Dotted lines for text entry.

