



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej  
Oddział w Olsztynie**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO  
PLANU URZĄDZENIA LASU  
NA LATA 2016 - 2025**

**NADLEŚNICTWO JEDWABNO  
RDLP W OLSZTYNIE**

**OLSZTYN 2016**



## SPIS TREŚCI

1. STRESZCZENIE.....	9
2. INFORMACJE OGÓLNE.....	11
2.1. Podstawy formalno - prawne, zakres i cel prognozy.....	11
2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu.....	13
2.3. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi dokumentami.....	15
2.4. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi przedsięwzięciami, dla których sporządzono oceny oddziaływania na środowisko.....	18
2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy.....	19
2.6. Metody i częstotliwość monitoringu wykonywania zadań zawartych w planach urządzenia lasu.....	20
2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	20
3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY.....	21
3.1. Stan środowiska.....	21
3.1.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa.....	21
3.1.2. Klimat.....	23
3.1.3. Gleby.....	25
3.1.4. Wody - zasoby, jakość.....	26
3.1.5 Jakość powietrza atmosferycznego.....	30
3.2. Stan środowiska na gruntach Nadleśnictwa.....	32
3.2.1. Różnorodność siedlisk.....	32
3.2.2. Charakterystyka drzewostanów.....	34
3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego.....	40
3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu.....	44
3.3. Obiekty podlegające ochronie.....	46
3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu Nadleśnictwa.....	46
3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa.....	51
3.3.3. Lasy ochronne.....	72
3.3.4. Walory historyczno - kulturowe.....	73
3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska.....	74
3.5. Cele i metody ochrony środowiska.....	74

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO .....	76
4.1. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko .....	76
4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.....	80
4.1.2. Oddziaływanie na ludzi .....	83
4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione .....	84
4.1.4. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione .....	97
4.1.5. Oddziaływanie na wodę.....	100
4.1.6. Oddziaływanie na powietrze .....	100
4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	101
4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz .....	101
4.1.9. Oddziaływanie na klimat .....	102
4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	102
4.1.11. Oddziaływanie na zabytki.....	103
4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 .....	103
4.2.1. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków) na obszarach Natura 2000.....	104
4.2.2. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione gatunki ptaków na obszarze Natura 2000 .....	126
4.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu .....	148
5. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	150
5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej .....	150
5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych.....	150
5.2.1. Chronione siedliska leśne .....	150
5.2.2. Chronione siedliska nieleśne .....	151
5.3. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków.....	152
5.3.1. Rzadkie i chronione rośliny .....	152
5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta.....	152
5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000.....	153
5.5. Rozwiązania alternatywne .....	153

6. LITERATURA.....	155
7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY .....	156
8. WYKAZ SKRÓTÓW .....	157

## SPIS TABEL

<b>Tabela I</b>	Elementy planu mogące znacząco oddziaływać lub znacząco oddziałujące na środowisko lub obszar Natura 2000	15
<b>Tabela II</b>	Ogólna charakterystyka regionu (dane GUS 2015 r.)	21
<b>Tabela III</b>	Zestawienie kompleksów w Nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2016)	23
<b>Tabela IV</b>	Dane ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie z lat 1993 - 2014	24
<b>Tabela V</b>	Typy gleb w Nadleśnictwie Jedwabno	25
<b>Tabela VI</b>	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Jedwabno w zasięgu Obszaru Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH2800052	32
<b>Tabela VII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	35
<b>Tabela VIII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	35
<b>Tabela IX</b>	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	36
<b>Tabela X</b>	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie	37
<b>Tabela XI</b>	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych	39
<b>Tabela XII</b>	Występowanie szkodników owadzych	42
<b>Tabela XIII</b>	Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi	43
<b>Tabela XIV</b>	Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów	44

<b>Tabela XV</b>	Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007)	55
<b>Tabela XVI</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka	59
<b>Tabela XVII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka	60
<b>Tabela XVIII</b>	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka	60
<b>Tabela XIX</b>	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka	61
<b>Tabela XX</b>	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052), z oceną znaczenia obszaru dla tych siedlisk	63
<b>Tabela XXI</b>	Gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052) według SDF, i ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków	67
<b>Tabela XXII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka	70
<b>Tabela XXIII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka	71
<b>Tabela XXIV</b>	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka	71
<b>Tabela XXV</b>	Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka	72
<b>Tabela XXVI</b>	Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Jedwabno	73
<b>Tabela XXVII</b>	Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Jedwabno	77

<b>Tabela XXVIII</b>	Wpływ ustaleń planu na zwierzęta objęte ochroną gatunkową (z wyjątkiem ptaków) na znanych stanowiskach	86
<b>Tabela XXIX</b>	Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony	88
<b>Tabela XXX</b>	Gatunki ptaków wymagające wyznaczania stref ochrony - ocena oddziaływania	89
<b>Tabela XXXI</b>	Wpływ ustaleń planu na pozostałe chronione gatunki zwierząt występujące w Nadleśnictwie	91
<b>Tabela XXXII</b>	Wpływ ustaleń planu na rośliny objęte ochroną gatunkową	98
<b>Tabela XXXIII</b>	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno położonych w granicach OZW według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2016 r.)	105
<b>Tabela XXXIV</b>	Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno	111
<b>Tabela XXXV</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Jedwabno położonych w granicach OZW (wg stanu na 1.01.2016 r.)	115
<b>Tabela XXXVI</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Jedwabno położonych w granicach OZW (prognozowany stan na 1.01.2026 r.)	116
<b>Tabela XXXVII</b>	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno	118
<b>Tabela XXXVIII</b>	Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno	122
<b>Tabela XXXIX</b>	Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw	127
<b>Tabela XL</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Jedwabno położonych w granicach Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 (stan na 31.12.2016 r.)	129

<b>Tabela XLI</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Jedwabno położonych w granicach Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 (prognozowany stan na 1.01.2026 r.)	130
<b>Tabela XLII</b>	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno położonych w granicach (OSO) Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2016 r.)	131
<b>Tabela XLIII</b>	Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno	136
<b>Tabela XLIV</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Jedwabno (wg stanu na 1.01.2016 r.)	146
<b>Tabela XLV</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Jedwabno (prognozowany stan na 1.01.2026 r.)	147



## 1. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jedwabno. Celem prognozy jest wskazanie korzyści i ewentualnych zagrożeń związanych z realizacją planu urządzenia lasu, wpływu planu na środowisko, a zwłaszcza na gatunki roślin i zwierząt, będące obiektami chronionymi na obszarach Natura 2000. Opracowanie zawiera ogólne informacje o podstawach prawnych zarówno planu u.l. jak i prognozy, ich powiązaniu z innymi dokumentami, krótką charakterystykę dokumentu, jakim jest plan urządzenia lasu oraz informacje o metodach i źródłach danych wykorzystanych przy sporządzaniu niniejszej prognozy.

Analiza i ocena stanu środowiska i celów ochrony opisuje warunki przyrodniczo - środowiskowe na terenie Nadleśnictwa Jedwabno, ich stan i zagrożenia oraz potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planu urządzenia lasu. Analiza obejmuje bardziej szczegółowo obszary chronione i formy ochrony przyrody, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa (Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007, Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052). Szczegółowe dane opisujące stan ekosystemów leśnych w Nadleśnictwie Jedwabno zawiera plan urządzenia lasu dla tego Nadleśnictwa (elaborat i program ochrony przyrody).

Istotną częścią prognozy są przewidywane oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko, w której opisano wpływ ustaleń planu i jego realizacji na rośliny, zwierzęta i siedliska występujące na obszarach Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 i Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052. Wzięto tu pod uwagę zestawienia, analizy i wnioski zawarte między innymi w: programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa, standardowych formularzach danych, planach zadań ochronnych, wykorzystano wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2007 - 2009 i uzupełnianej na bieżąco każdego roku. W prognozie dokonano szczegółowej oceny wpływu projektowanych w planie urządzenia lasu zabiegów gospodarczych i ochronnych na poszczególne gatunki roślin, zwierząt i siedliska ich występowania.

W końcowej części prognozy zostały omówione rozwiązania, które mają na celu zapobieganie wystąpieniu negatywnych oddziaływań planu urządzenia lasu na siedliska na obszarach Natura 2000 znajdujące się w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno oraz na chronione gatunki roślin i zwierząt na gruntach Nadleśnictwa.

Przeprowadzona w prognozie szczegółowa analiza nie wykazała negatywnych oddziaływań zapisów planu urządzenia lasu na środowisko oraz integralność obszarów Natura 2000, zaś stosowane dotychczas metody ochrony zapewniają właściwy sposób traktowania tych obiektów. Planowa, wielofunkcyjna gospodarka leśna oparta o plany urządzenia lasu pozwala na zachowanie różnorodności siedlisk i gatunków występujących na obszarach leśnych.

Łączne oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno oraz na obszary Natura 2000, określone w bliższej i dalszej perspektywie ocenione zostało jako pozytywne. Rodzaj i charakter zabiegów gospodarczych wynikających z planu urządzenia lasu nie wpływa negatywnie ani na środowisko, ani na integralność obszarów Natura 2000. Realizacja planu nie zaburzy czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano obszary Natura 2000.

## 2. INFORMACJE OGÓLNE

### 2.1. Podstawy formalno - prawne, zakres i cel prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jedwabno została opracowana na podstawie umowy nr ZS-2710-03/14 z dnia 14 lipca 2014 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa - Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Olsztynie reprezentowaną przez mgr inż. Małgorzatę Błyskun - Dyrektora, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie reprezentowanym przez mgr inż. Włodzimierza Serwińskiego - Dyrektora oraz - Zastępcę Dyrektora mgr inż. Lucjana Szuniewicza.

Podstawą prawną opracowania niniejszego dokumentu są:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (wraz z późn. zmian.).

Uwzględniono też następujące akty prawa krajowego:

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity z 25 sierpnia 2014 r., poz. 1153 wraz z późn. zmian.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska,
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- ustawa z dnia 15 lutego 1962 r. o ochronie dóbr kultury,
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne,
- ustawa z dnia 18 grudnia 1995 r. - Prawo łowieckie,
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (wraz z późn. zmian.),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne, tekst jednolity z dnia 18 listopada 2005 r. (Dz.U. z 2005 r. nr 239, poz. 2019 z późn. zmianami),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,

- Polityka ekologiczna Państwa z dnia 10 maja 1991 r.,
- Polityka leśna Państwa z dnia 22 kwietnia 1997 r.,  
oraz prawa Wspólnotowego:
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (wraz z późniejszymi zmianami), i porozumień międzynarodowych,
- Konwencja o różnorodności biologicznej - przyjęta 5 czerwca 1992 r. w Rio de Janeiro - ratyfikowana przez Polskę 18 stycznia 1996 r.,
- Konwencja Berneńska - konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk - sporządzona 19 września 1979 r. w Bernie,
- Konwencja Bońska - konwencja o ochronie gatunków wędrownych dzikich zwierząt (sporządzona 29 czerwca 1979 r. w Bonn - w Polsce weszła w życie w 1995 r.),
- Konwencja w sprawie ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i naturalnego - przyjęta 16 listopada 1972 r. w Paryżu.

Zakres i szczegółowość informacji, które zawarto w niniejszej prognozie, wynikają z art. 51 ust. 2 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (DZ.U. nr 199 z 2008 r., poz. 1227), a także z opisu przedmiotu zamówienia zamieszczonego w załączniku nr 1 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (znak: ZS-2710-03/14). Przy opracowaniu tego dokumentu kierowano się również uzgodnieniem dokonany między Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie a Regionalnym Dyrektorem Lasów Państwowych w Olsztynie (pismo z dnia 25 listopada 2013 r., znak: WOPN-OOP.611.39.2013.HI) oraz uzgodnieniem dokonany między Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie a Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie (pismo z dnia 11 lipca 2013 r., znak: ZNS.9082.2.78.2013.KM).

Celem prognozy jest:

- określenie wpływu projektowanych w planie urządzenia lasu działań na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000,
- ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w planie urządzenia lasu,
- ocena potencjalnych skutków środowiskowych realizacji planu urządzenia lasu.

## **2.2. Główne cele i zawartość planu urządzenia lasu**

Głównym celem opracowania planu urządzenia lasu jest umożliwienie prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Pod względem prawnym oznacza to, że gospodarowanie lasem i jego zasobami może odbywać się tylko według ważnego planu urządzenia lasu, który sporządza się na okres 10 lat.

Cele, dla których wykonano plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jedwabno, przedstawiają się następująco:

- inwentaryzacja zasobów przyrodniczo - leśnych,
- ocena stanu lasu,
- ocena zagrożeń lasu,
- sporządzenie projektu planów szczegółowych (plan cięć, plan hodowli),
- ustalenie zadań ramowych (ochrona lasu, ochrona przyrody w lasach),
- opracowanie map gospodarczych i tematycznych.

Plan urządzenia lasu zawiera:

- elaborat - opis ogólny lasów Nadleśnictwa, w którym określone zostały: kierunkowe zadania dla ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, gospodarki łowieckiej, funkcje lasu i podział lasów na gospodarstwa, z wyróżnieniem drzewostanów do przebudowy, wielkość etatów użytkowania rębego i przedrębego, potrzeby i rodzaj zabiegów z zakresu hodowli lasu (odnowienia, podsadzenia produkcyjne, dolesienia luk, pielęgnowanie gleby, upraw i młodników melioracje agrotechniczne),
- opis taksacyjny lasu - szczegółowa inwentaryzacja i ocena stanu lasu, projektowane zabiegi gospodarcze i ochronne wraz z lokalizacją,
- program ochrony przyrody, a w nim: rozpoznanie walorów przyrodniczych,

inwentaryzację siedlisk, roślin i zwierząt objętych ochroną, opisanie stanu środowiska i występujących zagrożeń oraz zniekształceń, metody prowadzenia działań na rzecz ochrony przyrody,

- wykaz projektowanych cięć rębnych: rodzaj rębni, szczegółowa lokalizacja i powierzchnia,
- materiały kartograficzne.

Podstawowe ustalenia dotyczące wykonania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jedwabno zostały przyjęte w trakcie Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno - Gospodarczej. Objęły one m.in.: podział lasu na gospodarstwa, wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, sposoby zagospodarowania, planowanie hodowlane i inne.

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP zgodnie z lokalnymi cechami gatunkowymi i zakresami wieków rębności ustalonymi w Instrukcji Urządzania Lasu.

Wiek rębności:

dąb	140 lat
sosna	120 lat
świerk	90 lat
buk	100 lat
modrzew, jodła	100 lat
jesion	140 lat
grab, lipa, klon, jawor, brzoza, olsza czarna,	80 lat
osika, olsza odroślowa	50 lat
topola, wierzba, olsza szara, sosna banka	40 lat

Dla drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy wieki rębności zostały ustalone indywidualnie.

W bieżącym 10-leciu na gruntach znajdujących się w stanie posiadania Nadleśnictwa Jedwabno nie zaprojektowano żadnych zalesień.

Rębnie zupełne zostały zaplanowane na powierzchni 1437,81 ha, natomiast rębnie złożone na 740,37,24 ha (podano powierzchnię manipulacyjną).

**Tabela I** Elementy planu mogące znacząco oddziaływać lub znacząco oddziałujące na środowisko lub obszar Natura 2000

Rodzaj zabiegu lub zapisu w planie	Szczegółowość informacji zapisana w planie urządzenia lasu	Możliwe negatywne oddziaływanie	Opis	Skala (% powierzchni nadleśnictwa)
1	2	3	4	5
Zalesienia	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku zalesiania siedlisk nieleśnych z załącznika I DS	W najbliższym 10-leciu na gruntach N-ctwa nie zaprojektowano zalesień.	0,00
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne - w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP i NTG	6,43
Rębnia I	Do konkretnego wydzielenia	Znacząco negatywne w przypadku niektórych gatunków i siedlisk, zależnie od liczby stanowisk	Sposób zagospodarowania został przyjęty ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy	4,83
Usuwanie wiatrołomów oraz posuszu czynnego	Ogólny zapis dotyczący całego Nadleśnictwa	Negatywne, jeżeli cały posusz jest usuwany, bądź usuwane drzewa są miejscem występowania gatunków „naturowych”	W planie zapisane są zalecenia wynikające z Instrukcji ochrony lasu	68,54
Lokalna regulacja stosunków wodnych	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne w przypadku stałego odwadniania	Ma charakter czasowy i jest stosowana w razie konieczności na odnawianych powierzchniach. W najbliższym 10 - leciu nie zaprojektowano regulacji stosunków wodnych	0,00

### 2.3. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi dokumentami

Na terenach objętych planem urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jedwabno obowiązują postanowienia aktów prawa lokalnego:

- w powiecie szczycieńskim:
  - Strategia Rozwoju Ziemi Szczycieńskiej do roku 2020 (oprac. Geoprofit, Warszawa, 2013); Program ochrony środowiska dla Powiatu Szczycieńskiego na lata 2010 - 2013 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2014 - 2017 (Uchwała nr IV/20/2011 Rady Powiatu Szczycieńskiego z dnia 28 lutego 2011 r);
  - w gminie Jedwabno - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Jedwabno (Uchwała nr XVII/95/2000 Rady Gminy Jedwabno z 27 czerwca 2000 r.);

- w gminie Pasym - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Pasym (Uchwała nr XXI/158/2005 Rady Miejskiej w Pasymiu z dn. 15 lutego 2005 r., Uchwała nr XV/89/2008 Rady Miejskiej w Pasymiu z dnia 28 marca 2008 r. w sprawie przystąpienia do przeprowadzenia zmian w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pasym), Strategia rozwoju gospodarczo-społecznego Miasta i Gminy Pasym (Uchwała nr XIII/109/2004 Rady Miejskiej w Pasymiu z dnia 27 lutego 2004 r.);
- w gminie Wielbark - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wielbark (Uchwała nr 99/XIII/2000 Rady Gminy Wielbark z dnia 28 grudnia 2000 r. wraz z późn. zm. Uchwała nr XXIX/188/14 Rady Gminy Wielbark z dnia 26 czerwca 2014 r.);
- w powiecie olsztyńskim:
  - Programu Ochrony Środowiska Powiatu olsztyńskiego na lata 2013 - 2016 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017 - 2020 (Uchwała nr XXXIV/391/2014 Rady Powiatu w Olsztynie z dnia 24 października 2014 r.);
  - w gminie Olsztynek - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Olsztynek (Uchwała nr XXVII-289/2009 Rady Miejskiej w Olsztynku z dnia 30.09.2009 r.);
  - w gminie Purda - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Purda (Uchwała nr XXV-204/01 Rady Gminy Purda z dnia 29 marca 2001 r.); zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Purda (Uchwała nr XXXIX/272/2014 Rady Gminy Purda z dnia 12 maja 2014 r.);
- w powiecie nidzickim:
  - Strategiczny Plan Rozwoju Powiatu Nidzickiego z 2003 r.
  - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nidzickiego na lata 2010 - 2013 z perspektywą na lata 2014 - 2017 - Uchwała nr XLIV/294/2014 Rady Powiatu w Nidzicy z dnia 28 października 2014 r. w sprawie przyjęcia „Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Nidzickiego za lata 2010-



2013 z perspektywą na lata 2014-2017”.

- w gminie Nidzica - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Nidzica (Uchwała nr XXXII/488/2013 Rady Miejskiej w Nidzicy z dn. 28 maja 2013 r. w sprawie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Nidzica oraz przyjęcia tekstu jednolitego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Nidzica);
- w gminie Janowo - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Janowo (Uchwała nr VI/47/2003 Rady Gminy Janowo z dn. 8 kwietnia 2003 r.); w 2015 r. Rada Gminy Janowo podjęła uchwałę w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (Uchwała nr XIII/75/2015 Rady Gminy Janowo z dn. 26 listopada 2015 r.).

Wymienione dokumenty opierając się na aktach prawa wyższego rzędu, wyznaczają ramy dla prowadzenia gospodarki leśnej i ochrony ekosystemów leśnych. Określają one również zasady zwiększania lesistości poprzez przeznaczanie gruntów pod zalesienia.

W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się trzy rezerwaty przyrody „Dęby Napiwodzkie”, „Jezioro Košno” i „Małga”. Rezerwaty posiadają aktualne plany ochrony.

W prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jedwabno uwzględnione zostały wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 z lat 2007 - 2009 przeprowadzonej przez Lasy Państwowe, inwentaryzacje przyrodnicze wykonywane na zlecenie Nadleśnictwa w kolejnych latach oraz udostępnione przez RDOŚ w Olsztynie plany zadań ochronnych, standardowe formularze danych wraz z przyporządkowanymi do nich warstwami map numerycznych dla obszarów Natura 2000: Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 i Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052.

## **2.4. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi przedsięwzięciami, dla których sporządzono oceny oddziaływania na środowisko.**

Z informacji uzyskanych ze strony internetowej Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie ([www.olsztyn.rdos.gov.pl](http://www.olsztyn.rdos.gov.pl)) wynika, że w zasięgu Nadleśnictwa raport o oddziaływaniu na środowisko został sporządzony dla następujących inwestycji:

nr karty/rok 127/2015 Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa dwutorowej linii 400kV Ostrołęka - Olsztyn Mątki z czasową pracą jednego toru na napięciu 220 kV w relacji Ostrołęka - Olsztyn, na odcinku obejmującym gminę Purda (od granicy z gminą Dźwierzuty w km 98+914) oraz gminę Barczewo (do granicy z miastem Olsztyn w km 120+085)”. Dokument wytworzył: PSE Spółka Akcyjna.

nr karty/rok 128/2015 Raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: „Budowa dwutorowej linii 400kV Ostrołęka - Olsztyn - Mątki z czasową pracą jednego toru na napięciu 220 kV w relacji Ostrołęka - Olsztyn, na odcinku obejmującym gminę Purda (od granicy z gminą Dźwierzuty w km 98+914) oraz gminę Barczewo (do granicy z miastem Olsztyn w km 120+085)”. Dokument wytworzył: Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska Sp z o.o.

nr karty/rok 1401/2014 Opinia sporządzona w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu „Programu Ochrony Środowiska dla powiatu olsztyńskiego na lata 2013 - 2016 z uwzględnieniem perspektywy lat 2017 - 2020”, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Dokument wytworzył: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie.

nr karty/rok 1464/2012 Wniosek o wydanie decyzji ustalającej warunki prowadzenia robót dla inwestycji - budowa urządzeń retencji nizinnej na terenie Nadleśnictwa Jedwabno. Dokument wytworzył: Nadleśnictwo Jedwabno

nr karty/rok 907/2012 Wniosek o wydanie decyzji o ustalenie warunków prowadzenia robót dla zamierzenia polegającego na oczyszczaniu i konserwacji rowów melioracyjnych położonych na terenie Nadleśnictwa Jedwabno. Dokument wytworzył: Nadleśnictwo Jedwabno

nr karty/rok 908/2012 Decyzja, w której ustalono warunki prowadzenia robót dla zamierzenia polegającego na oczyszczaniu i konserwacji rowów melioracyjnych położonych na terenie Nadleśnictwa Jedwabno. Dokument wytworzył: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie.

Rodzaj zabiegów zaprojektowanych w planie urządzenia lasu dostosowano do istniejącej sytuacji biorąc pod uwagę lokalizację oraz charakter występujących w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno inwestycji. Podobnie przeanalizowane zostały również projekty planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa. Ryzyko skumulowanego oddziaływania tych przedsięwzięć oraz ujętych w planie urządzenia lasu wskazań gospodarczych na obszary Natura 2000 jest wykluczone.

## **2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy**

Przy sporządzeniu prognozy oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu zastosowano przede wszystkim metody eksperckie, z wykorzystaniem zapisów w formie macierzy według załączników 1-4 zamieszczonych w „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”, wprowadzone do stosowania przez Głównego Konserwatora Przyrody w dniu 18 sierpnia 2011 r. Ponadto wykorzystano zestawienia, analizy i wnioski zawarte w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Jedwabno.

Wykorzystano również wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2007 - 2009, a także udostępnione przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Olsztynie standardowe formularze danych (SDF) wraz z przyporządkowanymi do nich warstwami map numerycznych dla obszarów Natura 2000: Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007, Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 oraz plany zadań ochronnych dla wymienionych obszarów.

## **2.6. Metody i częstotliwość monitoringu wykonywania zadań zawartych w planach urządzenia lasu**

Monitorowanie obowiązkowych zadań gospodarczych wykonywanych na terenie Nadleśnictwa powinien prowadzić organ nadzorujący. Podobnie jak w przypadku porozumienia zawartego pomiędzy dyrektorami RDLP i RDOŚ w Olsztynie monitoring będzie obejmował następujące wskaźniki:

- powierzchnię lasów według pełnionych funkcji,
- powierzchnię lasów według kategorii użytkowania,
- pozyskanie drewna według sposobu zagospodarowania w wymiarze powierzchniowym,
- powierzchnię pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu.

Dane dotyczące powyższych wskaźników będą przekazywane do RDOŚ raz na 10 lat w ramach nowej prognozy oddziaływania na środowisko następnego projektu planu urządzenia lasu, która będzie zawierała ocenę zmian stanu środowiska jakie zaszły w ciągu ostatnich 10-ciu lat.

## **2.7. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Tereny znajdujące się w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno położone są w znacznej odległości od granic państwowych. Stąd samo położenie eliminuje możliwość ewentualnych oddziaływań transgranicznych. Ponadto ze względu na charakter projektowanych w planie urządzenia lasu działań nie przewiduje się sytuacji, w których mogłoby wystąpić oddziaływanie transgraniczne.

### 3. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA I CELÓW OCHRONY

#### 3.1. Stan środowiska

##### 3.1.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Jedwabno położone jest w środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego, na terenie trzech powiatów, w 7 gminach: powiat szczycieński (gminy: Jedwano, Pasym, Wielbark), powiat olsztyński (gminy: Olsztynek, Purda) i powiat nidzicki (gminy: Janowo, Nidzica). Poniżej w zestawieniu tabelarycznym została przedstawiona struktura użytkowania ziemi w poszczególnych gminach. Pod względem organizacyjnym Nadleśnictwo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie.

**Tabela II** Ogólna charakterystyka regionu (dane GUS z 2015 r.)

Województwo, powiat, gmina (całe gminy)	Powierzchnia w km <sup>2</sup>	Ludność w tys.	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Powierzchnia lasów nadleśnictwa w ha	Lesistość %
1	2	3	4	5	6
<b>Województwo warmińsko-mazurskie</b>					
<b>powiat szczycieński</b>					
gmina Jedwabno	312	3,7	20 486	13 351,97	65,66
gmina Pasym	134	2,8	4 920	96,10	36,72
gmina Wielbark	348	6,6	20 474	1 325,62	58,83
<b>powiat szczycieński</b>	<b>1 933</b>	<b>70,9</b>	<b>96 404</b>	<b>14 773,69</b>	<b>49,87</b>
<b>powiat olsztyński</b>					
gmina Olsztynek	364	6,3	19 320	553,15	53,08
gmina Purda	317	8,5	16 684	2 074,96	52,63
<b>powiat olsztyński</b>	<b>2 837</b>	<b>123,0</b>	<b>107 243</b>	<b>2 628,11</b>	<b>37,80</b>
<b>powiat nidzicki</b>					
gmina Janowo	192	2,8	12 157	5 415,69	63,32
gmina Nidzica	372	7,3	19 254	5 783,48	51,76
<b>powiat nidzicki</b>	<b>961</b>	<b>33,8</b>	<b>37 583</b>	<b>11 199,17</b>	<b>39,11</b>
<b>Woj.warm.-maz.</b>	<b>24173</b>	<b>1 443,9</b>	<b>750 493</b>	<b>28 600,97</b>	<b>31,05</b>

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski (2012) większość obszaru Nadleśnictwa większość położona jest w II Krainie Mazursko-Podlaskiej, w Mezoregionie Puszczy Mazurskich (II.4). Stosunkowo nieduży fragment w północno-wschodniej części przy granicy z nadleśnictwami Olsztyn i Korpele znajduje się w Mezoregionie Pojezierza Mrągowskiego (II.2) oraz drugi jeszcze mniejszy położony na południowo-zachodnim krańcu (przy granicy z Nadleśnictwem Nidzica) znajduje się w Krainie IV Mazowiecko-Podlaskiej, w Mezoregionie Wzniesień Mławskich (IV.1).

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego tereny objęte zasięgiem Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się na obszarze Europy Wschodniej, podobszarze Niżu Wschodnioeuropejskiego, prowincji Niżu Wschodnio-bałtycko-białoruskiego, w podprowincji Pojezierza Wschodniobałtyckiego, makroregionie Pojezierza Mazurskiego, w mezoregionach Pojezierza Olsztyńskiego (842.81) i Równiny Mazurskiej (842.87) oraz nieduży fragment (część leśnictw: Zimna Woda, Wały, Jagarzewo, prawie całe leśnictwo Złota Góra) położony jest w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, w podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, w makroregionie Pojezierza Chełmińskiego-Dobrzyńskiego, w mezoregionie Garbu Lubawskiego (315.15).

Natomiast podział na jednostki regionalne Matuszkiewicza (2007) umiejscawia tereny Nadleśnictwa w zasięgu jednostki nr 27, która obejmuje Krainę Mazursko-Podlaską, Dzielnicę Pojezierza Mazurskiego, Mezoregiony: Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, Dzielnicę Równiny Mazurskiej, Dzielnicę Puszczy Augustowskiej (II.1c,1d,2,4).

Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Jedwabno według stanu na dzień 1 stycznia 2016 r. wynosi 29 746,82 ha.

Charakterystyczną cechą Nadleśnictwa Jedwabno jest to, że większość lasów stanowi jeden zwarty kompleks leśny o powierzchni 29 247,4667 ha. Udział drobnych kompleksów do 5,00 ha w ogólnej powierzchni Nadleśnictwa jest niewielki i wynosi 40,4015 ha, co stanowi 0,13 %.

**Tabela III** Zestawienie kompleksów w Nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2016)

Wielkość kompleksu	Obręb Dłużek		Obręb Zimna Woda		N-ctwo Jedwabno	
	ilość	powierzchnia w ha	ilość	powierzchnia w ha	ilość	powierzchnia w ha
1	2	3	4	5	6	7
do 1.00 ha	18	6,7106	-	-	18	6,7106
1.01 - 5.00 ha	11	25,2675	4	8,4234	15	33,6909
5.01 - 20.00 ha	8	74,4232	1	9,9400	9	84,3632
20.01 - 100.00 ha	3	151,2788	-	-	3	151,2788
100.01 - 200.00 ha	-	-	-	-	-	-
200.01 - 500.00 ha	1	223,3100	-	-	1	223,3100
501.01 - 2000.00 ha	-	-	-	-	-	-
2000.01 i więcej	1	12 366,1061	1	16 881,3606	2	29 247,4667
<b>Razem</b>	<b>42</b>	<b>12 847,0962</b>	<b>6</b>	<b>16 899,7240</b>	<b>48</b>	<b>29 746,8202</b>

### 3.1.2. Klimat

Obszar Nadleśnictwa Jedwabno znajduje się w regionie klimatycznym oznaczonym jako R-X Zachodniomazurski (Woś A., 1999, Klimat Polski). Granice tego dość rozległego regionu są wyraziste, a na północy i południu wręcz ostre. Często występują tutaj dni umiarkowanie ciepłe z dużym zachmurzeniem ogólnym nieba i opadem atmosferycznym (średnio 30 dni w roku). W porównaniu z innymi regionami liczne są tutaj dni z pogodą przymrozkową, bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem (na ogół 19 dni w roku). Najbardziej słonecznymi miesiącami są czerwiec i lipiec, najmniej listopad, grudzień i styczeń. W ciągu całego roku przeważają wiatry z kierunku zachodniego.

Czas trwania okresu wegetacyjnego wynosi około 200 - 210 dni. Jest zmienny i bywa, że znacznie różni się długością trwania w kolejnych latach. Średnia roczna temperatura wynosi +7,7°C, a średnia temperatura okresu wegetacyjnego 14,7°C. Średnia roczna ilość opadów wieloletniego wynosi 645 mm, przy czym najwyższa ilość opadów notowana jest latem (V, VI, VII) - 248 mm, zaś na okres wegetacyjny od kwietnia do września przypada 430 mm. Średnia liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi ponad 90 dni. Wiatry na tym obszarze mają głównie kierunek zachodni lub południowo-zachodni. W zależności od pory roku kierunek panujących wiatrów jest

zróznicowany, Wiosną najczęściej wieją wiatry z północy i północnego wschodu, w nieco mniejszym stopniu z zachodu. Latem przeważają wiatry zachodnie, z częstym udziałem wiatrów północno-zachodnich, które wraz z powietrzem polarno-morskim przynoszą ochłodzenie i opady. Jesienią i zimą najczęściej pojawiają się wiatry z południowego zachodu. Jesień i zimą cechuje też największa siła wiatrów. Na przełomie roku (w okresie jesienno-zimowym), pojawiają się wiatry o sile huraganu, powodujące duże straty w drzewostanach w postaci złomów i wywrotów. Dla zobrazowania warunków klimatycznych panujących w Nadleśnictwie Jedwabno wykorzystano dane zebrane w Stacji Meteorologicznej w Olsztynie w latach 1993 - 2014.

**Tabela IV** Dane ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie z lat 1993 - 2014

Rok obserwacji	Srednia temperatura [°C]	Temp. Maksymalna [°C]	Temp. Minimalna [°C]	Ilość opadów [mm]	Prędkość wiatru [km/h]	Deszcz, mżawka	Śnieg, grad	Burze	Mgła	Grad
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1993	7,1	10,8	2,8	659,42	10,2	170	57	16	36	4
1994	7,9	11,8	3,4	711,23	10,2	174	55	11	34	4
1995	7,6	11,6	3,3	592,12	9,9	149	59	15	48	1
1996	6,1	10,1	1,7	417,37	9,7	124	70	15	49	0
1997	7,3	11,1	3,3	659,14	10,9	170	61	13	55	5
1998	7,5	11,3	3,4	599,46	10,4	173	54	17	57	2
1999	8,3	12,6	3,6	732,94	9,7	172	67	28	55	8
2000	8,7	13,1	3,7	bd	8,9	187	57	24	66	9
2001	7,6	11,7	2,9	bd	9,2	190	72	26	61	6
2002	bd	bd	bd	bd	bd	166	61	23	44	6
2003	7,7	12,1	3,1	522,94	9,6	175	64	24	43	6
2004	7,5	11,4	3,5	724,68	11,8	204	74	25	64	2
2005	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd
2006	8,1	12,4	3,9	618,72	10,6	153	45	21	42	0
2007	8,7	12,7	4,8	739,92	11,9	172	38	23	24	3
2008	8,6	12,5	4,8	674,34	11,7	167	36	17	40	5
2009	7,7	11,9	3,7	617,25	10,8	160	62	15	50	3
2010	6,8	11,0	2,8	752,65	10,9	148	82	25	38	2
2011	8,3	12,6	4,4	638,53	11,5	156	42	20	45	0
2012	7,6	11,9	3,3	708,38	10,9	199	69	29	39	4
2013	7,9	11,9	3,8	596,66	10,9	177	68	29	56	0
2014	8,9	13,4	4,6	484,89	11,0	177	30	28	49	4
Średnia	7,74	11,82	3,48	645,04	10,51	169,67	58,24	21,14	47,38	3,52



### 3.1.3. Gleby

Charakterystyczną cechą tutejszego krajobrazu jest urozmaicona rzeźba terenu będąca następstwem procesów zachodzących w czasie kolejnych faz recesyjnych zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego. Największy wpływ na ukształtowanie terenu miało ostatnie zlodowacenie północnopolskie (bałtyckie), które objęło cały obszar Nadleśnictwa.

Największą powierzchnię (ponad 76% powierzchni Nadleśnictwa) zajmują gleby rdzawe, wytworzone na piaskach różnego pochodzenia. Gleby rdzawe są rozmieszczone dość równomiernie na terenie całego Nadleśnictwa, z wyjątkiem części południowej (leśnictwa: Wały, Jagarzewo, Sadek). Lokalnie pewne znaczenie mają jeszcze gleby torfowe zajmujące 4,78% powierzchni Nadleśnictwa, gleby bielcowe - 3,55%, gleby gruntowoglejowe 2,55% i gleby murszowate - 2,44%. Dla gruntów nieleśnych, które zajmują 7,39% powierzchni Nadleśnictwa nie określano typu gleb. Pozostałe typy gleb zajmują niecałe 2,96% gruntów Nadleśnictwa. Wśród nich żaden ze skartowanych typów gleb nie osiąga udziału 1%.

Poniżej w ujęciu tabelarycznym przedstawiono powierzchnię i udział procentowy gleb na terenie Nadleśnictwa według operatu glebowo-siedliskowego, opracowanego przez BULiGL Oddział w Warszawie, 2014 r.

**Tabela V** Typy gleb w Nadleśnictwie Jedwabno

Typ gleby	% powierzchni Nadleśnictwa
1	3
Arenosole (AR)	0,06
Prarędziny (PR)	0,04
Gleby brunatne (BR)	0,37
Gleby płowe (P)	0,12
Gleby rdzawe (RD)	76,33
Gleby bielcowe (B)	3,55
Gleby gruntowo glejowe (G)	2,55
Gleby opadowo glejowe (OG)	0,09
Gleby mułowe (MŁ)	0,03
Gleby torfowe (T)	4,78
Gleby murszowe (M)	0,92

Typ gleby	% powierzchni Nadleśnictwa
1	3
Gleby murszowate (MR)	2,44
Mady rzeczne (MD)	0,03
Gleby deluwialne (D)	0,31
Gleby industro- i urbanoziemne (AU)	0,99
Grunty nieleśnie, dla których nie określano typu gleb (NL)	7,39
<b>Razem</b>	<b>100,00</b>

### 3.1.4. Wody - zasoby, jakość

Pod względem hydrograficznym przeważająca część obszaru Nadleśnictwa Jedwabno jest zlewnią rzeki Narew będącą rzeką II-giego rzędu, stanowiącą bezpośredni dopływ Wisły. Dopływem Narwi jest rzeka Omulew, która przepływa przez teren Nadleśnictwa. Lewobrzeżnym dopływem Omulwi na terenie Nadleśnictwa jest rzeka Czarna. Północna część obrębu Dłużek należy do zlewni rzeki Łyny będącej rzeką II-giego rzędu, stanowiącą bezpośredni dopływ Pregoty. Poza tym do wymienionych rzek uchodzi wiele bezimiennych strumieni i rowów.

Niezwykle ważną rolę w hydrologii obszaru odgrywają liczne tutaj jeziora. Należą do nich: w obrębie Dłużek są to jeziora: Gim, Dłużek, Łowne Małe, Łowne, Konopno, Zdręczno, Łabuny Wielkie, Łabuny Małe, Czarne koło Czarnego Pieca, Priamy, Kwiatowe, Kuchnia, Małszewo, w obrębie Zimna Woda: Omulew, Szewczyk, Dłużek koło jez. Trzciniowego, Kopeć, Czarne koło Zimnej Wody, Blejek, Trzciniowe. Sieć hydrograficzną uzupełniają liczne torfowiska niskie, nieco rzadziej występujące torfowiska przejściowe oraz małe i nieliczne torfowiska wysokie. Poziom wody gruntowej w części południowej Nadleśnictwa oraz w dolinach rzek waha się od 0 do 5 m. Bardziej urozmaicona pod względem geomorfologicznym część północna charakteryzuje się występowaniem zwierciadła wód podziemnych na głębokości od 5 do 20 m. Najwyższy poziom wody gruntowe osiągają wiosną w czasie roztopów, po czym następuje spadek, trwający do późnej jesieni.

W stanie posiadania Nadleśnictwa znajdują się w obrębie Dłużek: oddz.: 29g - pow. 2,05 ha (jez. Głębocek), 70Cd - pow. 0,59 ha, 125f - pow. 0,36 ha, 132j -

(jez. Oczeko) pow. 4,58 ha, 141i - (jez. Upadek) pow. 2,71 ha, 189bx pow. 1,88 ha; w obrębie Zimna Woda w oddz. 8f - (jez. Mały Szewczyk) pow. 0,72 ha.

Zgodnie z „Mapą Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZPW) w Polsce” tereny Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się na obszarze dwóch sąsiadujących ze sobą regionów hydrologicznych: w III - Mazurskim Regionie Hydrogeologicznym oraz w I Mazowieckim Regionie Hydrologicznym. W Mazurskim Regionie Hydrogeologicznym, który obejmuje większość obszarów Nadleśnictwa Jedwabno znajduje się zbiornik nr 213 - Olsztyn z czwartorzędowym poziomem wodonośnym, o powierzchni szacowanej na 1383 km<sup>2</sup>, zasobach szacunkowych wynoszących 60 tys. m<sup>3</sup>/dobę. Natomiast Mazowiecki Region Hydrologiczny ze zbiornikiem nr 215 - Subniecka Warszawska z trzeciorzędowym poziomem wodonośnym obejmuje niewielką, południową część Nadleśnictwa (leśnictwa Sadek i Jagarzewo).

Klasa JCWP (jednolitej części wód podziemnych) tego zbiornika badanych w 2010 r. w miejscowości Nowy Ramuk (otwór nr 436) została oceniona jako klasa III - wody zadowalającej jakości.

Na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP) - zbiornik nr 213 - Olsztyn ze względu na ochronę czystości wód podziemnych nie wolno stosować oprysków chemicznych.

### **Jakość wód powierzchniowych**

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie, czystość wód powierzchniowych badanych w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno przedstawiała się następująco:

- **Rzeka Omulew** - prawobrzeżny dopływ Narwi o długości 127,2 km i średniej głębokości 1,5 m. Płyne przez Równinę Mazurską i Równinę Kurpiowską, w województwie warmińsko-mazurskim i mazowieckim. Omulew jest typową rzeką niziną, meandrującą i tworzącą liczne zakola. Wiosenne przeptywy są wysokie i gwałtowne, lecz trwają krótko, zaś średnie przeptywy letnie są bardzo niskie. Badania jednolitej części wód (jcw) przeprowadzono w 2013 r. na odcinku o nazwie „Omulew od Czarnej Rzeki do Sawicy z Sawicą od wypływu

z jez. Sasek Mały”, która obejmuje około 120,5 km<sup>2</sup>, a długość cieków w jcw wynosi 41,7 km. Do powyższej jcw dopływają przez Kanał Domowy ścieki z oczyszczalni mechaniczno-biologicznej z podwyższonym usuwaniem biogenów w Szczytnie (5400 m<sup>3</sup>/d) oraz mniejsze ilości (200m<sup>3</sup>/d) z oczyszczalni mechaniczno-biologicznej z chemicznym strącaniem fosforu w Wielbarku. Badania jakości wód przeprowadzono w 2013 r. w punkcie pomiarowo-kontrolnym obejmującym 2 stanowiska: na Omulwi w miejscowości Kolonia Wielbark i na Sawicy w Kucborku. Stan ekologiczny i chemiczny jednolitej części wód o nazwie „Omulew od Czarnej Rzeki do Sawicy z Sawicą od wypływu z jez. Sasek Mały” oceniono jako dobry, wody spełniały wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Stan jednolitej części wód oceniono jako dobry.

#### **Monitoring jezior**

- **Jezioro Dłużek** - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 233,8 ha głębokość maksymalna 38 m. Naturalna, wysoka odporność jeziora kwalifikuje je do I kategorii podatności na degradację. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 1991 r. Wody jeziora wykazały wówczas II klasę czystości.
- **Jezioro Gim** - jezioro nie posiada stałych dopływów powierzchniowych. Zbiornik zasilają głównie wody podziemne i funkcjonujące okresowo rowy melioracyjne. Odpływ wód na południe odbywa się przez dwa łączące się ze sobą cieki. powierzchnia zwierciadła wody 175,93 ha, głębokość maksymalna 25,8 m. Cechy morfometryczne i zlewniowe kwalifikują zbiornik do II kategorii podatności na degradację - średnia odporność na degradację (występują punktowe źródła zanieczyszczeń odprowadzających ścieki do dopływu jeziora). Jezioro jest wykorzystywane w dużym stopniu na cele rekreacyjne. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2000 r. Wody jeziora wykazały wówczas II klasę czystości.
- **Jezioro Košno** (dorzecze Kiermas-Pisa Warmińska-Wadąg-Łyna) - powierzchnia zwierciadła wody 551,9 ha, głębokość maksymalna 44,5 m. Cechy

morfometryczne i zlewniowe kwalifikują zbiornik do I kategorii podatności na degradację (wysoka odporność na wpływy zewnętrzne). Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2012 r. Elementy fizykochemiczne wskazywały na I-II klasę czystości, natomiast niekorzystnie kształtowały się warunki tlenowe w hipolimnionie. Nie dokonano oceny jednolitej części wód jeziora. Stan ekologiczny jeziora określono jako umiarkowany.

- **Jezioro Matszewskie** - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 202,2 ha, głębokość maksymalna 16,9 m. Cechy morfometryczne i zlewniowe kwalifikują zbiornik do II kategorii podatności na degradację - średnia odporność na degradację. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2002 r. Wody jeziora wykazały wówczas III klasę czystości.
- **Jezioro Omulew** - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 508,8 ha, głębokość maksymalna 32,5 m. W zlewni jeziora, w której dominują lasy położone są miejscowości: Wikno, Jabłonka, Natać Mała i Natać Wielka. Gospodarka ściekowa w tych miejscowościach oparta jest na zbiornikach bezodpływowych. Samo jezioro jest intensywnie użytkowane rekreacyjnie. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2012 r. Klasyfikacja stanu ekologicznego wód jeziora w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wykazuje V klasę czystości, stan zły. Badana jednolita część wód wykazuje stan chemiczny dobry. Stan jednolitej części wód - Jezioro Omulew - sklasyfikowano jako zły.

Bardzo duże znaczenie w kształtowaniu stosunków wodnych mają również siedliska wilgotne i bagienne takie jak bór bagienny, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las wilgotny, ols, ols jesionowy. Siedliska wilgotne zajmują 1356,85 ha, a siedliska bagienne i olsowe 2 773,24 ha powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

### 3.1.5 Jakość powietrza atmosferycznego

W 2014 r. w województwie warmińsko-mazurskim badania jakości powietrza prowadzone były na ośmiu stacjach pomiarowych. Siedmioma z nich administruje WIOS w Olsztynie, natomiast jedna stacja (położona w Puszczy Boreckiej) podlega pod zarząd Instytutu Ochrony Środowiska.

Lasy Nadleśnictwa Jedwabno położone w dość znacznej odległości od najbliższej dużej aglomeracji miejskiej jaką jest miasto Olsztyn. Jednak region w okresie letnim jest masowo odwiedzany przez turystów. Stąd presja na lasy Nadleśnictwa ze strony odwiedzających je ludzi jest duża.

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w 2014 r. przeprowadzonej w województwie warmińsko-mazurskim:

- cel: ochrona zdrowia
- dwutlenek azotu NO<sub>2</sub> - średnie roczne stężenia kształtowały się poniżej średniorocznego dopuszczalnego stężenia (które wynosi 40 µg/m<sup>3</sup>). Głównym źródłem tlenków azotu pochodzenia antropogenicznego jest transport samochodowy. Dla zdrowia ludzi groźne jest występowanie chwilowych wzrostów stężeń NO<sub>2</sub> spowodowanych przez wzmożony ruch pojazdów w godzinach szczytu komunikacyjnego. W 2014 r. najwyższe średnioroczne stężenie zanotowano na stacji w Olsztynie 16,6 µg/m<sup>3</sup> NO<sub>2</sub>;
- dwutlenek siarki SO<sub>2</sub> - głównym źródłem SO<sub>2</sub> są paleniska przemysłowe i domowe spalające paliwa stałe. Sezonowy wzrost wartości stężeń SO<sub>2</sub> związany jest z energetyką grzewczą. Na podstawie wieloletnich obserwacji stężeń średniorocznych notowany jest spadek wartości stężeń SO<sub>2</sub> w powietrzu. W Olsztynie w 2014 r. odnotowano stężenie średnioroczne 5 µg/m<sup>3</sup> SO<sub>2</sub> - dopuszczalna norma wynosi 20 µg/m<sup>3</sup>;
- tlenek węgla CO - w 2014 r. 8-godzinne stężenie tlenku węgla wynosiło od 1496 µg/m<sup>3</sup> w Gołdapi do 1972 µg/m<sup>3</sup> w Olsztynie. Wartości maksymalne stężeń nie przekroczyły połowy wartości dopuszczalnej;
- benzen - głównym jego źródłem jest transport drogowy. Ocenę przeprowadzono na podstawie pomiarów ze stacji w Olsztynie w 2014 r.

w żadnej ze stref nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego, wszystkim strefom przypisano klasę A;

- pył zawieszony PM<sub>2.5</sub> - średnioroczny dopuszczalny poziom stężenia PM<sub>2.5</sub> do 2015 r. mógł wynosić 25 µg/m<sup>3</sup>, a do końca 2020 r. jego wartość dopuszczalna może wynosić 20 µg/m<sup>3</sup>. W 2014 r. na wszystkich trzech stacjach, na których badano średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego PM<sub>2.5</sub> jego wartość była niższa od poziomu dopuszczalnego w 2020 r.; W Olsztynie w 2014 r. odnotowano stężenie średnioroczne 16,5 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>2.5</sub>.
- Cel: ochrona roślin (przeprowadzana jest ocena trzech rodzajów zanieczyszczeń):
  - dwutlenek siarki SO<sub>2</sub> - w 2014 r. średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło 1,1 µg/m<sup>3</sup>, a za okres zimowy 1,7 µg/m<sup>3</sup>. W strefie warmińsko-mazurskiej nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego (20 µg/m<sup>3</sup>);
  - tlenki azotu NO<sub>x</sub> przeliczone na NO<sub>2</sub> -w 2014 r. średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło 4,5 µg/m<sup>3</sup>. Dopuszczalny poziom stężeń wynosi 30 µg/m<sup>3</sup>;
  - ozon O<sub>3</sub> - ocenę zawartości ozonu w powietrzu przeprowadza się dla całego województwa, w 2014 r. wartość ta wynosiła 12 391 µg/m<sup>3</sup> \*h. Poziom docelowy dla ozonu wynosi 18 000 µg/m<sup>3</sup> \*h.

Ze względu na turystyczną atrakcyjność regionu i łatwo dostępne drzewostany, dla północnej części lasów Nadleśnictwa charakterystyczna jest obecność wielu ludzi w lesie. Przez lasy Nadleśnictwa prowadzi wiele wytyczonych oraz zwyczajowych szlaków turystycznych. Ludzie penetrują te lasy przez większość roku. Jedynie zimą zmniejsza się ilość turystów w lesie. Wiosną, latem i wczesną jesienią drzewostany są intensywnie odwiedzane przez ludzi. Konsekwencją ich pobytu w lasach Nadleśnictwa jest antropopresja na środowisko leśne. Wzmaga się też natężenie ruchu samochodowego, a wraz z nim zanieczyszczenia komunikacyjne, takie jak zanieczyszczenie powietrza, zaśmiecanie poboczy i hałas.

Zagrożenia antropogeniczne o największym wpływie na stan lasów:

- zanieczyszczenia powietrza i gleb,
- zanieczyszczenia wód,
- pożary,
- nadmierna penetracja przez ludzi,
- zaśmiecanie.

## 3.2. Stan środowiska na gruntach Nadleśnictwa

### 3.2.1. Różnorodność siedlisk

Tereny w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno charakteryzują się zróżnicowaną budową geomorfologiczną, a także urozmaiconą rzeźbą terenu. Warunki takie sprzyjają występowaniu bogatej szaty roślinnej.

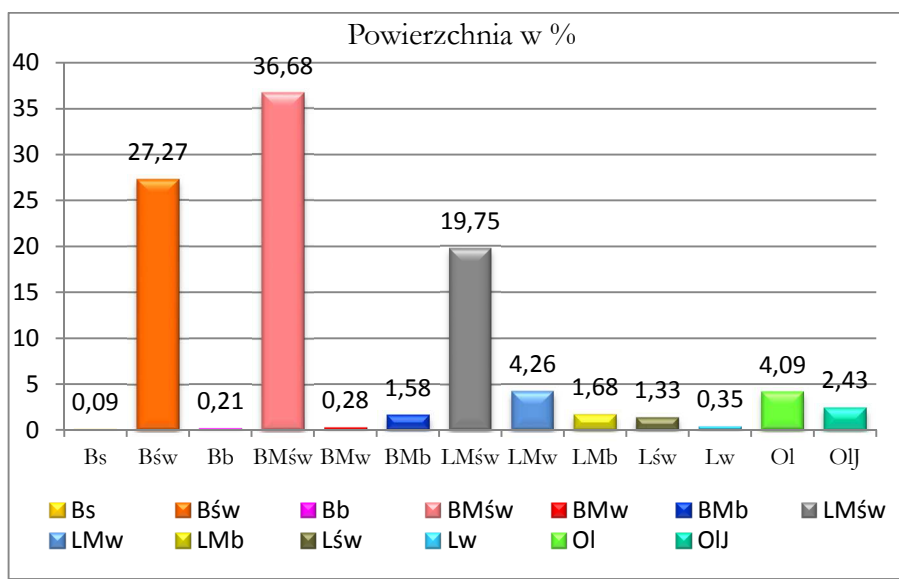
Z siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r., na gruntach znajdujących się w administracji LP na terenie Nadleśnictwa Jedwabno stwierdzono występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

**Tabela VI** Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Jedwabno w zasięgu Obszaru Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052

L.p.	Kody typu siedliska przyrodniczego	Typy siedlisk przyrodniczych (* siedlisko o znaczeniu priorytetowym)	Powierzchnia ha	Oddział, pododdział
1	2	3	4	5
1.	<b>3150</b>	starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamnion</i>	2,05	obr. Dłużek: 29g
2.	<b>3160</b>	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	2,40 (dodano cz. wydz.)	obr. Dłużek: 125f (całe wydzielenie); 63d,197a, 220b, 259f (część wydzieleni)
3.	<b>6120</b>	* ciepłolubne śródładowe murawy napiaskowe ( <i>Koelerion glaucae</i> )	-	Obr. Zimna Woda: 445c, 480h,c, 548g,k,l, 551b, 580h (części wydzieleni),
4.	<b>6230</b>	górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie)	-	Obr. Zimna Woda: 561a (część wydzielenia)



L.p.	Kody typu siedliska przyrodniczego	Typy siedlisk przyrodniczych (* siedlisko o znaczeniu priorytetowym)	Powierzchnia ha	Oddział, pododdział
1	2	3	4	5
5.	<b>6510</b>	nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenathrion elatioris</i> )	54,32	Obr. Dłużek: 64i, 209k, 300k,m, 319b, 320a
6.	<b>7110</b>	* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	60,68	Obr. Dłużek: 46r, 114n, 138a, 139b, 140a, 176l, 220b, 234h (całe wydzielenia); 221a (część wydzielenia)
7.	<b>7120</b>	torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	26,06	Obr. Dłużek: 63c,d, 64c,f, 85d,f, 86f,k, 237f,244k, 258a, 265Ac,m;
8.	<b>7140</b>	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	269,99	Obr. Dłużek: 1f, 6Ak, 27d, 74i, 75j, 197a,h,i, 214g,i, 223a, 235g, 237b,c; Obr. Zimna Woda: 13d, 28g, 47b, 48b,c,i, 49d, 70g, 71c, 72b, 141a, 175a, 176l, 210a,g,k,s,t, 242j,m,n,p, 271a,n, 274a,b, 275f, 303m, 304h
9.	<b>7230</b>	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk	1,70	Obr. Dłużek: 8l (całe wydzielenie); 27d, 74i, 75j, 220b, 221a (części wydzieleni)
10.	<b>9170</b>	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	65,65	Obr. Dłużek: 229d,x, 257c, 258d, 334c,h,j, 335d,f,g, 336a,f,i,j, 351h Obr. Zimna Woda: 3a,d,f, 29f
11.	<b>91D0</b>	* Sosnowe bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno gorgensohnii-Piceetum</i> )	161,73	Obr. Dłużek: 102g,k,l, 103d,g,h, 104i, 114g, 125a,b,d, 126a,b,c,d,f, 127a,g, 128g, 137j,k,o, 138b,d, 144c, 145a, 146b,c,d, 147d, 176i, 195c, 197d, 210m,n, 211l,p, 219a,b,c, 220a,c,d,h, 221c, 223h, 223Ad, 235d, 235Ad, 259f, Obr. Zimna Woda: 69d, 70a
12.	<b>91E0</b>	* łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	92,68	Obr. Dłużek: 196Ad, 208b,c,j,m, 300g, 334b,d,g, 335b, Obr. Zimna Woda: 14i, 48a, 54b,g,h,i,k, 175f, 210h, 274g, 307d, 344a, 345c,j, 470h,j, 471c,g, 472c, 528k,o, 557d, 559b, 561k, 592k,n
13.	<b>91T0</b>	śródlądowy bór chrobotkowy ( <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i> )	33,33	Obr. Dłużek: 100a Obr. Zimna Woda: 473g,j,k, 478g, 480h, 548m, 580f
<b>Razem</b>			770,59	



Rys. 1. Procentowy udział typów siedliskowych lasu w powierzchni leśnej Nadleśnictwa

Najczęściej występującymi typami siedliskowymi lasu w Nadleśnictwie Jedwabno są BMśw (36,68%), Bśw (27,27%), LMśw (19,75%), LMw (4,26%), Ol (4,09%) i OIJ (2,43%). Siedliska lasowe i olsy zajmują 33,89%, borowe 66,11% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

### 3.2.2. Charakterystyka drzewostanów

Obszary znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jedwabno cechuje wysoki udział siedlisk borowych. Wynika stąd stosunkowo mało zróżnicowany skład gatunkowy drzewostanów. Warunki glebowe i cechy klimatu sprawiają, że głównym gatunkiem budującym drzewostany jest sosna zwyczajna zajmująca 23 461,96 ha (84,53%) powierzchni leśnej zalesionej. Gatunek ten znajduje tu dobre warunki wzrostu i rozwoju, osiągając wyżej niż średnią jakość techniczną w VI klasie wieku. Do pozostałych gatunków budujących drzewostany lub mających udział w strukturze należą: olcha czarna - 7,54%, brzoza brodawkowata - 3,51%, świerk pospolity - 2,46%, dąb szypułkowy i bezszypułkowy - 1,85%, modrzew europejski - 0,04%, olcha szara - 0,02%, dąb czerwony - 0,01%, grab pospolity - 0,01%, lipa drobnolistna - 0,01%, jodła - 0,00%, jesion wyniosły - 0,00%, osika - 0,00%. Obszar Nadleśnictwa leży na granicy występowania buka, który występuje głównie w formie podszytu, niekiedy wchodzi w skład drzewostanów, a w wielu wypadkach tworzy drugie piętro drzewostanu.

Ponadto stwierdzone zostało występowanie takich gatunków drzewiastych jak cis pospolity, sosna banksa, sosna czarna, sosna wejmutka, jodła pospolita, żywotnik zachodni, wiąz szypułkowy, klon zwyczajny, klon jawor, klon jesionolistny, brzoza omszona, jarząb pospolity, robinia akacjowa, wierzba iwa, wierzba biała, kasztanowiec pospolity, grusza pospolita, czereśnia ptasia, jabłoń dzika.

Pod względem bogactwa gatunkowego i struktury są to w większości drzewostany dwu- i więcej gatunkowe (52,1%), ale w 98,3 % jednopiętrowe (Tabele VII i VIII). Skład gatunkowy większości (83,21%) drzewostanów jest zgodny z siedliskiem (Tabela IX).

**Tabela VII** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	jednogatunkowe	545,40	3023,33	2136,28	5705,01	51,4
	dwugatunkowe	1079,68	1124,99	1303,45	3508,12	31,6
	trzygatunkowe	587,39	420,11	442,71	1450,21	13,1
	cztero- i więcej gatunkowe	277,87	67,45	82,05	427,37	3,9
Obręb Zimna Woda	jednogatunkowe	452,31	3499,20	2162,50	6114,01	45,0
	dwugatunkowe	985,56	2188,20	1568,30	4742,06	34,9
	trzygatunkowe	1172,88	589,14	338,60	2100,62	15,5
	cztero- i więcej gatunkowe	473,41	89,87	75,71	638,99	4,7
Nadleśnictwo JEDWABNO	jednogatunkowe	997,71	6522,53	4298,78	11819,02	47,9
	dwugatunkowe	2065,24	3313,19	2871,75	8250,18	33,4
	trzygatunkowe	1760,27	1009,25	781,31	3550,83	14,4
	cztero- i więcej gatunkowe	751,28	157,32	157,76	1066,36	4,3

**Tabela VIII** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	jednopiętrowe	2490,34	4635,88	3762,58	10888,80	98,2
	dwupiętrowe	0,00	0,00	108,72	108,72	1,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	93,19	93,19	0,8

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Zimna Woda	jednopiętrowe	3084,16	6341,40	3960,89	13386,45	98,5
	dwupiętrowe	0,00	14,60	42,56	57,16	0,4
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	10,41	141,66	152,07	1,1
Nadleśnictwo JEDWABNO	jednopiętrowe	5574,50	10977,28	7723,47	24275,25	98,3
	dwupiętrowe	0,00	14,60	151,28	165,88	0,7
		0	5858	82254	88112	1,2
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	10,41	234,85	245,26	1,0

**Tabela IX** Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Stopień zgodności drzewostanów z typem drzewostanu - TD.	Powierzchnia	Udział
	ha	%
1	2	3
drzewostany zgodne z TD	20 528,37	83,21
drzewostany częściowo-zgodne z TD	4 122,61	16,71
drzewostany niezgodne z TD	20,28	0,08
Razem	24 671,26	100,00

Formy degeneracji ekosystemu leśnego zostały określone poprzez dokonanie oceny drzewostanów, w których zaobserwowane zostały procesy borowacenia i neofityzacji.

**Borowacenie** - polega na wprowadzeniu do drzewostanów drzew iglastych w miejsce drzew liściastych na żyznych siedliskach zbiorowisk leśnych lub eliminacji drzew liściastych ze zbiorowisk borów mieszanych. Określane jest w zależności od procentowego udziału gatunków iglastych w składzie gatunkowym drzewostanu na poszczególnych siedliskach. Mimo znacznego udziału gatunków iglastych, procesy borowacenia w stopniu średnim i mocnym stwierdzono tylko na 17,5% powierzchni leśnej zalesionej.

**Tabela X** Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	brak	1621,43	1447,42	1659,77	4728,62	42,6
	słabe	730,62	2055,88	1751,94	4538,44	40,9
	średnie	138,29	1086,58	538,69	1763,56	15,9
	mocne	0,00	46,00	14,09	60,09	0,5
Obręb Zimna Woda	brak	1868,33	2014,99	1392,21	5275,53	38,8
	słabe	1018,84	2780,57	2019,47	5818,88	42,8
	średnie	183,47	1543,72	684,99	2412,18	17,7
	mocne	13,52	27,13	48,44	89,09	0,7
Nadleśnictwo JEDWABNO	brak	3489,76	3462,41	3051,98	10004,15	40,5
	słabe	1749,46	4836,45	3771,41	10357,32	42,0
	średnie	321,76	2630,30	1223,68	4175,74	16,9
	mocne	13,52	73,13	62,53	149,18	0,6

**Neofityzacja** - wnikanie gatunków drzew i krzewów geograficznie obcego pochodzenia, które jest skutkiem ich sztucznego wprowadzenia lub jest samoistne.

Gatunki obcego pochodzenia występujące na terenie Nadleśnictwa zostały zarejestrowane w trakcie wykonywania prac taksacyjnych.

Występujące w drzewostanach Nadleśnictwa gatunki obcego pochodzenia to: dąb czerwony, dagleźnia zielona, robinia akacjowa, kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka, sosna banksa i sosna czarna.

**Dąb czerwony** w obrębie Dłużek występuje w 63 wydzieleniach w charakterze gatunku domieszkowego (pojedynczo, miejscami, w podroście, w formie przestojów, w podszybie, niekiedy z 10-20% udziałem w drzewostanie panującym). W jednym wydzieleniu jest gatunkiem panującym z 60% udziałem w drzewostanie w wieku 39 lat. W obrębie Zimna Woda występuje w 63 wydzieleniach jako gatunek domieszkowy (pojedynczo, miejscami, w podroście, w formie przestojów, w podszybie, niekiedy z 10-30% udziałem w drzewostanie panującym). W żadnym z wydzieleni nie jest gatunkiem panującym.

**Dagleźnia zielona** w obrębie Dłużek występuje pojedynczo i miejscami oraz w formie przestojów (niekiedy w wieku 200 lat) w 13 wydzieleniach, w żadnym z wydzieleni nie będąc gatunkiem panującym. W obrębie Zimna Woda występuje w 11 wydzieleniach miejscami, w formie przestojów niekiedy z 10-20% udziałem w drzewostanie,

w żadnym z wydzieleń nie będąc gatunkiem panującym.

**Sosna wejmutka** w obrębie Dłużek występuje miejscami w 4 wydzieleniach, w żadnym z wydzieleń nie będąc gatunkiem panującym. W obrębie Zimna Woda występuje w 15 wydzieleniach miejscami oraz w formie przestojów, w żadnym z wydzieleń nie będąc gatunkiem panującym.

**Sosna banksa** występuje miejscami w obrębie Zimna Woda w 1 wydzieleniu. Nie jest gatunkiem panującym.

**Sosna czarna** w obrębie Dłużek występuje miejscami w 2 wydzieleniach, w żadnym z wydzieleń nie będąc gatunkiem panującym.

**Robinia akacyjowa** w obrębie Dłużek występuje pojedynczo w 2 wydzieleniach. W obrębie Zimna Woda występuje w 2 wydzieleniach, w jednym z 10% udziałem w składzie drzewostanu w drugim w formie przestojów, w żadnym z wydzieleń nie jest gatunkiem panującym.

**Kasztanowiec zwyczajny** w obrębie Zimna Woda występuje miejscami jako przestoje oraz w formie zadrzewień na gruntach nieleśnych w 4 wydzieleniach. W żadnym wydzieleniu nie jest gatunkiem panującym.

Kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka, sosna banksa, sosna czarna, nie tworzą własnych drzewostanów, w istniejących w Nadleśnictwie warunkach nie stanowią też konkurencji dla gatunków rodzimych i mogą być traktowane jako urozmaicenie. Są też historyczną pozostałością związaną z osadnictwem ubiegłych stuleci.

**Monotypizacja** - ujednoczenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanu.

Drzewostany Nadleśnictwa Jedwabno buduje głównie sosna, która powierzchniowo zajmuje 84,53%. Udział gatunków liściastych w składzie drzewostanów jest stosunkowo niewielki. Drzewostany liściaste zajmują 12,97% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Powodem takiego stanu rzeczy są panujące na obszarze Nadleśnictwa warunki klimatyczne i glebowe. Wynika stąd dość jednolity skład gatunkowy lasów Nadleśnictwa.

**Tabela XI** Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybko- rosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	159,45	466,89	356,69	983,03	8,9
	z sadzenia	2145,33	3139,94	1527,64	6812,91	61,4
	brak informacji	185,56	1029,05	2080,16	3294,77	29,7
Obręb Zimna Woda	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybko- rosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	306,26	977,92	365,63	1649,81	12,1
	z sadzenia	2592,93	2612,76	1264,88	6470,57	47,6
	brak informacji	184,97	2775,73	2514,60	5475,30	40,3
Nadleśnictwo JEDWABNO	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybko- rosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	465,71	1444,81	722,32	2632,84	10,7
	z sadzenia	4738,26	5752,70	2792,52	13283,48	53,8
	brak informacji	370,53	3804,78	4594,76	8770,07	35,5

Zachowanie ciągłości naturalnych procesów odnawiania się lasu i umożliwienie oddziaływania sił i mechanizmów ewolucji jest osiągnięte przy pomocy metody ochrony in situ. Podstawowymi formami tej metody ochrony są drzewostany nasienne, plantacyjne uprawy nasienne, plantacje nasienne, drzewa mateczne, uprawy pochodne z potomstwa wyłączonych drzewostanów nasiennych, rezerwaty oraz siedliskowo - drzewostanowe powierzchnie wzorcowe.

Na terenie Nadleśnictwa Jedwabno wytypowano 8 wyłączonych drzewostanów nasiennych sosny zwyczajnej na powierzchni 102,42 ha, w tym w obrębie Dłużek sześć drzewostanów na powierzchni 80,48 ha w oddz. 205c-f, 247i, 248l, 254b, 267j, 300c, 309c,f, 310c,d oraz dwa drzewostany w obrębie Zimna Woda w oddz. 51f, 156k na powierzchni 21,94 ha. W obrębie Dłużek zlokalizowano trzydzieści cztery drzewa mateczne sosny zwyczajnej w oddz.: 126f, 128d, 145a, 205c, 212f, 213g,h, 229x, 246m, 247i, 248l, 258d, 260c, 267j, 280f, 300c, 301c,f, 309f, 353h oraz dziesięć w obrębie

Zimna Woda w oddz.: 1a, 51f, 156k, 190g,i, 288g, 320c, 321g.

W obrębie Zimna Woda w oddz. 3c znajduje się źródło nasion grabu zwyczajnego, w oddz. 4c jaworu, w oddz. 90o klonu oraz w oddz. 191d,f lipy drobnolistnej.

Wytypowane zostały gospodarcze drzewostany nasienne, których szczegółowe rejestry przedstawione zostały w elaboracie. Ich powierzchnia według Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego wynosi 365,57 ha.

Gospodarcze drzewostany nasienne zostały przyjęte w planie u. I. zgodnie z Krajowym Rejestrem Leśnego Materiału Podstawowego. Sporządzono mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji.

Ponadto utworzono w obrębie Dłużek 4 bloki upraw pochodnych i w obrębie Zimna Woda 7 bloków upraw pochodnych dla sosny. Powierzchnia łączna rejestrowanych upraw pochodnych wynosi 1035,11 ha. W obrębie Dłużek znajduje się uprawa testująca w oddz. 338f na powierzchni 4,33 ha, a w obrębie Zimna Woda trzy uprawy zachowawcze świerka w oddz. 1f, 128b, 234g na łącznej powierzchni 9,80 ha.

### **3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego**

#### **Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki abiotyczne**

Największym zagrożeniem dla lasów w Nadleśnictwie Jedwabno są huraganowe wiatry. Najbardziej dotkliwe i powodujące największe straty okazały się huragany, które wystąpiły w latach: 1833, 1839, 1867, 1888, 1955, 1956, 1981, 1983, 1999, 2000-2002, 2004, 2007, 2011.

Intensywne i obfite opady śniegu są powodem powstawania znacznej ilości śniegołomów. Lasy Nadleśnictwa poniosły istotne szkody w wyniku dużych opadów śniegu w latach: 1965-1966, 2006, 2010-2011.

Kolejnym czynnikiem negatywnie wpływającym na kondycję zdrowotną drzewostanów, są zakłócenia gospodarki wodnej - obniżenie poziomu wód gruntowych. Do takiej sytuacji przyczyniają się zdarzające się co pewien czas i trwające po kilka lat susze. Długotrwałe i uciążliwe susze wystąpiły w latach: 1969, 1992-1995, 2000-2004, 2008-2009 oraz 2014-2015.



### **Zagrożenia wywołane szkodliwym wpływem czynników antropogenicznych**

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń w regionie są:

- procesy energetycznego spalania paliw (źródło emisji tlenków azotu, siarki i węgla oraz pyłów),
- instalacje grzewcze (kotłownie, piece domowe w okolicznych miejscowościach),
- procesy technologiczne, związane między innymi z mechanicznym przerobem drewna (tartak w Jedwabnie),
- transport towarów i ludzi - komunikacja, szczególnie w okresie lata i wczesnej jesieni (źródło emisji tlenków azotu, węgla i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA).

Do bezpośredniego negatywnego wpływu człowieka na las zaliczyć należy:

- świadome bądź przypadkowe zaproszenie ognia w lesie, które jest najczęściej notowaną przyczyną pożarów lasu,
- wywożenie śmieci i wylwanie nieczystości do lasu,
- nielegalne pozyskiwanie choinek w okresie przedświątecznym,
- kłusownictwo i wnykarstwo,
- nadmierna penetracja lasów w czasie zbioru jagód i grzybów, w wyniku czego w niektórych miejscach zostaje zniszczona ściółka leśna oraz płoszona jest zwierzyna,
- niszczenie drzew, krzewów i runa leśnego - nasilenie obserwowane jest w okresie letnim (turystyka) i w porze zbiorów surowców zielarskich.

Teren Nadleśnictwa Jedwabno zakwalifikowany został do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Przyczyną powstawania pożarów jest niebezpieczne obchodzenie się z ogniem na terenach leśnych lub w ich pobliżu (umyślne podpalenia, rozpalanie ognisk w miejscach niedozwolonych, wypalanie traw, zaproszenie ognia przy pracach związanych z pozyskaniem drewna). W latach 2006 - 2015 odnotowano 7 pożarów, na łącznej powierzchni 6,88 ha co daje średnio rocznie 0,7 pożarów, zaś przeciętna powierzchnia pożarów wynosi 0,98 ha.

## Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne

Szkody powodowane przez owady. Prowadzą do zamierania drzew, osłabiania drzew, zmniejszania przyrostu, uszkodzania nasion.

Dawniej charakterystyczne dla omawianego terenu było powtarzające się co kilka do kilkunastu lat występowanie gradacji brudnicy mniszki - ostatnia gradacja wystąpiła w 1994 r. Od tego czasu nie notowano nowych gradacji brudnicy o charakterze klęski.

**Tabela XII** Występowanie szkodników owadzych

Nazwa szkodnika owadziego	Rok	Powierzchnia (ha)	
		występowania	ograniczania
1	2	3	4
Szkodniki owadzie (według kart meldunkowych)			
1. brudnica mniszka	2011	75	-
2. boreczniki sosnowe	2011	1500	-
3. zwójki i miernikowce dębowe	2012	5	-
	2013	198	86
Szkodniki upraw i szkótek			
pędraki chrabąszczy	2009	0,12	-
szeliniaki	2005	124	124
	2007	134	92
	2008	174	110
	2009	149	149
	2010	90	90
	2011	70	70
smolik znaczony	2011	4	4

Szkody powodowane przez ssaki. Sprawcami istotnych szkód w lesie na terenie całego Nadleśnictwa są głównie jeleniowate - jelenie, sarny, łosie. Szkody przez nie wyrządzane występują w uprawach w postaci zgryzania, a w młodnikach w postaci spałowania. Uszkodzenia drzewostanów od zwierzyny powyżej 30%, wynikające ze spałowania i zgryzania, zinwentaryzowano na powierzchni 623,30. W ostatnich latach również bobry są przyczyną powstawania w lasach szkód takich jak należą podtopienia i zalania fragmentów drzewostanów, łąk i pól, ścinanie drzew (głównie liściastych).

Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby. Znaczna część drzewostanów Nadleśnictwa rośnie na gruntach porolnych - 12 603,50 ha (45,39% powierzchni leśnej). W związku z tym najwięcej uszkodzeń powoduje korzeniowiec wieloletni. Sporym

problemem jest także występowanie opieńki miodowej. Problemy wagi gospodarczej stwarzają huba korzeniowa oraz opieńka miodowa.

**Tabela XIII** Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

Nazwa grzyba	Rok	Powierzchnia występowania (ha)	
		do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	4	5
osutka sosnowa	2009	12,50	-
mączniak dębowy	2005	13,00	-
	2006	12,50	-
	2007	12,50	-
	2010	3,90	-
	2011	0,40	-
	2014	5,23	-
korzeniowiec wieloletni	2006	-	241,00
	2007	-	241,00
	2008	-	286,00
	2009	-	174,00
	2010	-	137,00
	2011	-	178,00
	2012	-	133,00
	2013	-	167,00
	2014	-	90,00
opieńka miodowa	2006	-	92,00
	2007	-	92,00
	2008	-	92,00
	2009	-	105,00
	2010	-	32,00
	2011	-	27,00
	2012	-	25,00
	2013	-	31,00
	2014	-	25,70

W trakcie prac urządzeniowych zainwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 2 691,38 ha. Zdecydowana większość szkód - 1 923,04 ha - nie przekroczyła pierwszego stopnia uszkodzeń (20%). Stopień uszkodzeń powyżej 0% stwierdzono na powierzchni 69,40 ha.

**Tabela XIV** Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów

Obiekt	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
		1 (11-20%)	2 (30-40%)	3 (powyżej 40%)	
		Powierzchnia uszkodzeń w ha			
1	2	3	4	5	6
Dłużek	Grzyby	473,85	28,65		502,50
	Wodne	72,30	66,51	11,21	150,02
	Zwierzyzna	521,37	297,83	12,62	831,82
<b>Razem</b>		<b>1 067,52</b>	<b>392,99</b>	<b>23,83</b>	<b>1 484,34</b>
Zimna Woda	Grzyby	243,64	6,39		250,03
	Wodne	31,69	13,57	18,80	64,06
	Zwierzyzna	580,08	285,96	26,81	892,85
<b>Razem</b>		<b>855,41</b>	<b>305,92</b>	<b>45,61</b>	<b>1 206,94</b>
Nadleśnictwo	Grzyby	717,49	35,04		752,53
	Wodne	103,99	80,08	30,01	214,08
	Zwierzyzna	1 101,45	583,79	39,43	1 724,67
<b>łącznie</b>		<b>1 922,93</b>	<b>698,91</b>	<b>69,44</b>	<b>2 691,28</b>

### 3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu

Gospodarka leśna w Lasach Państwowych oparta jest o tworzone indywidualnie dla każdego nadleśnictwa plany urządzenia lasu. Aktualny stan lasów oraz występująca w nich różnorodność siedlisk przyrodniczych i gatunków wynika w dużej mierze z prowadzenia planowej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej opartej o plany urządzenia lasu.

Wartość planów urządzenia lasu wynika między innymi z następujących przesłanek:

- części opisowe planów u.l. zawierają dane historyczne umożliwiające śledzenie zmian na obszarze objętym planem na przestrzeni długich okresów,
- plan u.l. zawiera część inwentaryzacyjną - opis taksacyjny, w którym znajduje się szczegółowy opis lasu, jego stanu i zmian w nim zachodzących,
- integralną częścią planu są różnego rodzaju mapy wizualizujące część opisową,
- w opisach taksacyjnych i programach ochrony przyrody dla nadleśnictw znajdują się opisane w uporządkowany sposób wyniki unikalnych inwentaryzacji

przyrodniczych, lokalizacja obiektów chronionych, opis ich stanu i zalecane sposoby ochrony,

- zawarte w planie wskazania gospodarcze określają sposób postępowania na kolejny okres gospodarczy przy jednoczesnej możliwości przewidzenia w istotnym stopniu konsekwencji tych działań,
- plany u.l. opierają się na wielopokoleniowej wiedzy leśników i przyrodników - same w sobie stanowią źródło specjalistycznej wiedzy, która może być udostępniana wielu instytucjom i społeczeństwu,
- zunifikowany sposób zbierania, agregowania, analizy i tworzenia baz danych w ramach planów u.l. umożliwia łatwe korzystanie z tych zasobów.

Brak realizacji planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa spowoduje:

- działanie wbrew prawu - podstawą prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej jest zatwierdzony przez właściwego ministra plan urządzenia lasu,
- utratę kontroli nad działaniami dokonywanymi w lesie, a co za tym idzie stanem lasu i procesami w nim zachodzącymi,
- niemożność ochrony wielu obiektów i przedmiotów ochrony (w planach u.l. znajdują się szczegółowe informacje o chronionych obszarach, siedliskach, roślinach i zwierzętach, o ich dokładnym położeniu i formie ochrony),
- zagrożenie trwałości lasu - w przypadku pozyskania drewna w rozmiarze przekraczającym zadania planowe,
- starzenie się drzewostanów, pogorszenie ich stanu sanitarnego i zdrowotnego - w przypadku niewielkiego pozyskania drewna,
- brak realizacji zabiegów pielęgnacyjnych i hodowlanych to brak poprawy stabilności i bioróżnorodności lasu,
- ograniczenie dostępności drewna i produktów drewnopochodnych niezbędnych do zaspokajania potrzeb społeczeństwa,

- ograniczenie zatrudnienia lub utratę pracy dla osób zatrudnionych w leśnictwie i branżach od niego zależnych.

### **3.3. Obiekty podlegające ochronie**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jedwabno znajduje się wiele form ochrony przyrody, które zostały wymienione w ustawie o ochronie przyrody, należą do nich: rezerваты przyrody, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne oraz chronione rośliny i zwierzęta.

#### **3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu Nadleśnictwa**

##### **Rezerваты przyrody**

W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno położone są trzy rezerваты: „Dęby Napiwodzkie”, „Jezioro Kośno” i „Małga”.

**Rezerwat leśny Dęby Napiwodzkie** powołany został na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 maja 1989 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP Nr 17 poz. 120). Jako rezerwat przyrody uznano obszar lasu, o łącznej powierzchni 37,11 ha, położony w gminie Jedwabno, w województwie olsztyńskim. Rezerwat w całości znajduje się na terenie Nadleśnictwa Jedwabno, obręb Dłużek, w oddz. 334b,c,d,g,h,j,k,~a; 335b,c,d,f,g,h,~b,~c.

Rezerwat utworzono w celu zachowania i ochrony ze względów naukowych i dydaktycznych charakterystycznych dla Warmii i Mazur zbiorowisk o charakterze naturalnym - grądu, łęgu jesionowo-olszowego i boru mieszanego na dobrze zachowanym układzie geomorfologicznym - wale ozowym. Głównym przedmiotem ochrony są tutaj naturalne fitocenozy oraz kilkadziesiąt starych, pomnikowych dębów.

Rezerwat położony jest w zasięgu Obszaru o Znaczeniu Wspólnotowym (OZW zatwierdzonym decyzją Komisji Europejskiej w styczniu 2011 r.) Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 i obszaru specjalnej ochrony ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 (powołanym jako OSO rozporządzeniem Ministra Środowiska w 2004 r.; Dz. U. Nr 229, poz. 2313, ze zm.).

Rezerwat posiada ważny plan ochrony.

**Rezerwat krajobrazowy Jezioro Kośno** utworzono na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Leśnego z dnia 12 października 1982 r. (MP nr 25 z 1982 r., poz. 234) w celu zachowania swoistych cech krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego. Za rezerwat przyrody uznano obszar jeziora oraz przyległych do niego lasów o łącznej powierzchni 1195,70 ha, położony w gminie Purda i Pasym w województwie olsztyńskim.

W skład rezerwatu weszły:

Obszar jeziora Kośno wraz z przyległym terenem służącym celom gospodarki rybackiej o łącznej powierzchni 551,90 ha, stanowiący własność Skarbu Państwa, zarządzany przez Państwowe Gospodarstwo Rybackie w Olsztynie, Zakład Rybacki Szczytno. Obszar lasu o powierzchni 643,80 ha w Nadleśnictwie Nowe Ramuki.

Na mocy Zarządzenia nr 5 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 26 marca 1990 r. w sprawie zmiany zasięgu terytorialnego oraz utworzenia jednostki organizacyjnej wchodzącej w skład Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Olsztynie część terenów Nadleśnictwa Nowe Ramuki obejmująca rezerwat „Jezioro Kośno” weszło w skład Nadleśnictwa Olsztyn.

Obecnie rezerwat „Jezioro Kośno” położony jest na terenie dwóch nadleśnictw: Olsztyn i Jedwabno. Do 1995 r. istniały dwa oddzielne plany rezerwatu dla części leżącej w Nadleśnictwie Nowe Ramuki obecnie w Nadleśnictwie Olsztyn i w Nadleśnictwie Jedwabno.

W Nadleśnictwie Jedwabno rezerwat obejmuje w obrębie Jedwabno oddziały: 1,2,3,4,5,5A,6 - o powierzchni 161,40 ha.

Jezioro Kośno o powierzchni 551,90 ha jest zbiornikiem przepływowym, do którego są odprowadzane wody dopływem z jeziora Łajskiego i z jeziora Kalwa. Z jeziora Kośno wody są odprowadzane przez rzekę Kośna, która poprzez system kanałów wpada do Pisy uchodzącej do jeziora Wadąg. Jezioro Kośno jest głębokim zbiornikiem rynnowym. Maksymalna głębokość jeziora wynosi 44,5 m, głębokość średnia 13,7 m, powierzchnia zlewni całkowitej 238,2 km<sup>2</sup>. Ze względu na korzystne warunki naturalne jezioro zaliczono do I kategorii podatności na degradację. Uznano je także za typowy zbiornik sielawowy. Pod koniec lat dziewięćdziesiątych XX w.

na podstawie statystyk odłowów oraz ustnych relacji rybaków oceniano, że w jeziorze występowały prawie wszystkie gatunki słodkowodnych ryb jeziorowych.

Rezerwat położony jest w zasięgu obszaru specjalnej ochrony ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 (powołanym jako OSO rozporządzeniem Ministra Środowiska w 2004 r.; Dz. U. Nr 229, poz. 2313, ze zm.).

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony.

**Rezerwat faunistyczny Małga** utworzony został na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 października 1991 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (MP Nr 38, poz. 273, §12). Za rezerwat przyrody pod nazwą „Małga” uznano obszar lasu, wrzosowisk i bagien o łącznej powierzchni 147,09 ha, położony w gminie Jedwabno, w województwie olsztyńskim, oznaczony w ewidencji obrębów Kot jako części działek nr: 175, 271, 273, 274, 643/1, 643/2, 645. Rezerwat znajduje się w Nadleśnictwie Jedwabno obręb Zimna Woda, w oddz.: 175a; 176j,l; 210a,b,g,k,l,n,p, 242j,m,n,p - o powierzchni 164,26 ha.

Rezerwat powołano w celu zachowania i ochrony noclegowisk żurawi w okresie wędrówki wiosennej i jesiennej oraz miejsc gniazdowania, żerowania i tokowania kilku rzadkich gatunków ptaków.

Rezerwat „Małga” jest obiektem o dużej wartości przyrodniczej. Zalicza się go do IV kategorii obszarów chronionych - obszarów czynnej ochrony gatunków i siedlisk. W planie ochrony rezerwatu zaproponowano ochronę zachowawczą warunkową, nie widząc potrzeby ingerowania w prawidłowo toczący się proces regeneracji torfowiska niskiego, z ewentualnym zastosowaniem (w razie potrzeby) elementów ochrony czynnej renaturalizacyjnej.

Rezerwat położony jest w zasięgu Obszaru o Znaczeniu Wspólnotowym (OZW zatwierdzonym decyzją Komisji Europejskiej w styczniu 2011 r.) Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 i obszaru specjalnej ochrony ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 (powołanym jako OSO rozporządzeniem Ministra Środowiska w 2004 r.; Dz. U. Nr 229, poz. 2313, ze zm.).

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony.



### **Obszar chronionego krajobrazu**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jedwabno znajduje się fragment jednego obszaru chronionego krajobrazu:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej** - powołany Rozporządzeniem nr 114 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. nr 176, poz. 2582) na łącznej powierzchni 131 444,3 ha, położony w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie olsztyńskim (gminy: Purda, Stawiguda, Olsztynek), w powiecie szczycieńskim (gminy: Pasym, Wielbark, Jedwabno, Szczytno) oraz w powiecie nidzickim (gminy: Nidzica, Janowo). W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno obejmuje powierzchnię 36 461 ha.

### **Pomniki przyrody**

Na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno znajduje się 12 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa i grupy drzew oraz krzewy. Lokalizacja pomników przyrody została naniesiona na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych i mapę obszarów chronionych i funkcji lasu.

### **Użytki ekologiczne**

W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno istnieją 2 użytki ekologiczne.

- 1) „**Obiekt Stawowy Tylkowo**” Użytek ekologiczny o powierzchni 194 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 92 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. nr 105, poz. 1725). W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno znajduje się fragment użytku ekologicznego o powierzchni 43 ha. Celem ochrony użytku ekologicznego jest zachowanie terenów stanowiących ostoję wielu rzadkich gatunków ptaków wodno-błotnych.
- 2) „**Trzcinowisko Zgniłocha**” Użytek ekologiczny o powierzchni około 0,30 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 24 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 kwietnia 2006 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. nr 56, poz. 1077). Obiekt obejmuje niewielką zatokę jeziora Gim (0,30 ha). Celem ochrony jest zachowanie walorów zatoki jeziora wraz z pasem roślinności

szuwarowej stanowiące miejsca lęgowe ptaków wodno-błotnych oraz miejsce zatrzymywania się ptaków w czasie migracji.

### **Chronione rośliny**

Na liście roślin umieszczonej w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa znalazło się: 2 gatunki porostów, 1 gatunek mchu i 14 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą oraz 9 gatunków porostów, 24 gatunki mchów i 18 gatunków roślin naczyniowych znajdujących się pod ochroną częściową. Gatunki porostów objętych ochroną ścisłą, których występowanie odnotowano na terenie Nadleśnictwa: granicznik płucnik - *Lobaria pulmonaria*, odnożyca jesionowa - *Ramalina fraxinea*. Odnotowany gatunek mchu objęty ochroną ścisłą: haczykowiec błyszczący - *Drepanocladus vernicosus* oraz gatunki roślin naczyniowych: brzoza niska - *Betula humilis*, kosaciec syberyjski - *Iris sibirica*, kruszczyk błotny - *Epipactis palustris*, lilia złotogłów - *Lilium martagon*, lipiennik Loesela - *Liparis loeselii*, mącznica lekarska - *Arctostaphylos uva-ursi*, nasięźrzał pospolity - *Ophioglossum vulgatum*, pływacz drobny - *Urticularia minor*, podejrzon rutolistny - *Botrychium multifidum*, rosiczka okrągłolistna - *Drosera rotundifolia*, sasanka otwarta - *Pulsatilla patens*, wielosił błękitny - *Polemonium coeruleum*.

### **Chronione zwierzęta**

Owady. Na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno licznie występują gatunki objęte ochroną częściową: mrówka rudnica - *Formica rufa*, biegacze - *Corabus sp.*, trzmiele *Bombus sp.* i tęczniki - *Calasoma sp.* Z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i objętych ochroną ścisłą stwierdzono występowanie: czerwończyka nieparka - *Lycaena dispar* na 9 stanowiskach, pachnicy dębowej - *Osmoderma eremita* na 5 stanowiskach oraz zalotki większej - *Leucorrhinia pectoralis* na 4 stanowiskach. Oprócz tego należy jeszcze wymienić objętego ochroną ścisłą modraszka ariona - *Maculina arion*, którego występowanie stwierdzono w rezerwacie „Małga” na 1 stanowisku.

Mięczaki. W obrębie Zimna Woda na 2 stanowiskach odnaleziono poczwarówkę zwężoną - *Vertigo angustior*, ślimaka objętego ochroną ścisłą i zamieszczonego na liście gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

Płazy i gady. Stwierdzono występowanie następujących gatunków objętych ochroną ścisłą: traszka grzebieniasta - *Triturus cristatus*, kumak nizinny - *Bombina bombina*, grzebiuszka ziemna - *Pelobates fuscus*, ropucha zielona - *Bufo viridis Laurenti*, rzekotka drzewna - *Hyla arborea*, żaba moczarowa - *Rana arvali* oraz żółw błotny - *Emys orbicularis*.

Ptaki. W lasach Nadleśnictwa zostało wyznaczonych 37 stref ochronnych wokół stanowisk lęgowych: orlika krzykliwego - 17 stanowisk, bielika - 4 stanowiska, kani czarnej - 2 stanowiska (1 strefa wspólna z kanią rudą, 1 wspólna z rybołowem), kani rudej - 2 stanowiska (1 strefa wspólna z orlikiem krzykliwym), rybołowa - 3 stanowiska oraz cietrzewia - 5 ostoi i włośchatki 4 stanowiska.

Ssaki. Spośród gatunków objętych ochroną ścisłą na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących gatunków: borowiec wielki - *Nyctalus noctula*, borowiaczek - *Nyctalus leisslerii*, gacek brunatny - *Plecotus auritus*, karlik drobny - *Pipistrellus pygmeus*, karlik malutki - *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy - *Pipistrellus nathusii*, mopek zachodni - *Barbastella barbastellus*, mroczek posrebrzany - *Vespertilio murinus*, mroczek późny - *Eptesicus serotinus*, mroczek pozłocisty - *Eptesicus nilssonii*, nocek rudy - *Myotis daubentoni*, nocek Natterera - *Myotis nattereri*, wilk - *Canis lupus* i ryś - *Lynx lynx* zaś z gatunków chronionych częściowo: jeż europejski - *Erinaceus europaeus*, mysz zaroślowa - *Apodemus silvaticus*, wiewiórka - *Sciurus vulgaris*, kret - *Talpa europaea*, wydra - *Lutra lutra*, bóbr europejski - *Castor fiber*, łasica - *Mustela nivalis*.

### **3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się 2 obszary Natura 2000, w tym: obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty objęty ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (OZW) Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052.

**Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007.** Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) o powierzchni 116 604,69 ha (w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno 35 632 ha, a na gruntach jego gruntach powierzchnię 29 618 ha). Ostoja obejmuje prawie całe

Nadleśnictwo z wyjątkiem niewielkiego fragmentu w obrębie Dłużek w oddz.: 392a,b,c,m,n, 393a-i,k-n, 394, 397, 399a, 400A, 413, 413A, 414. Obszar Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 położony jest w południowej części województwa warmińsko-mazurskiego, w powiecie nidzickim, gminy: Janowo, Nidzica; w powiecie olsztyńskim, gminy: Olsztynek, Purda, Stawiguda; w powiecie szczycieńskim, gminy: Dźwierzuty, Jedwabno, Pasym, Szczytno, Wielbark. Ostoja obejmuje znaczną część ogromnego kompleksu lasów Napiwodzko-Ramuckich.

Cały obszar cechuje bardzo zróżnicowana budowa geomorfologiczna, z bogatą siecią hydrologiczną. Płyną tędy rzeki Łyna i Omulew, z uchodzącymi do nich licznymi rzeczkami, strumieniami i okresowo zanikającymi ciekami. Niezwykle ważną rolę w hydrologii obszaru odgrywają bardzo liczne jeziora (219 zbiorników). Część z nich to jeziora rynnowe - głębokie i przepływowe, z których większość stanowią jeziora eutroficzne i mezotroficzne, natomiast stosunkowo nieduża jest liczba jezior dystroficznych. Jezior o powierzchni powyżej 1 hektara jest 80, w tym 12 akwenów osiąga powierzchnię powyżej 150 hektarów. Łączna powierzchnia jezior w zasięgu ostoi wynosi 7332 ha. W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno są to jeziora:

- w obrębie Dłużek: Gim, Dłużek, Łowne Małe, Łowne, Konopno, Zdręczno, Łabuny Wielkie, Łabuny Małe, Czarne koło Czarnego Pieca, Priamy, Kwiatowe, Kuchnia, Małszewo,
- w obrębie Zimna Woda: Omulew, Szewczyk, Dłużek koło jez. Trzciny, Kopeć, Czarne koło Zimnej Wody, Blejek, Trzciny.

Puszcza Napiwodzko-Ramucka jest ostoją ptaków o randze europejskiej i pokrywa się ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka. Na obszarze Puszczy stwierdzono występowanie 234 gatunków ptaków, w tym ok. 150 lęgowych (Sikora A. et al., 2012). Charakterystyczna dla obszaru jest znacząca liczebność populacji ptaków szponiastych, w tym: bielika, orlika krzykliwego, kań: czarnej i rudej oraz rybołowa. Ostoja jest miejscem występowania wielu gatunków ptaków związanych z wodami i terenami podmokłymi. Są to: kormoran, czapla siwa, bąk, łąbędź niemy, od niedawna także łąbędź krzykliwy, ponadto żuraw, bocian biały i w mniejszym stopniu bocian czarny. Występuje tutaj wiele gatunków związanych

z jeziorami, szczególnie śródleśnymi: gągoł, nurogęś, a także perkoz dwuczuby. Dzięki zachowanym w dobrym stanie pasom oczeretów nad brzegami wielu jezior, występowaniu podmokłych łąk, trawiastych nieużytków, torfowisk, a także rozlewisk bobrowych, w zasięgu ostoi występują znaczące populacje chruścieli: zielonki, kropiatki i derkacza. Nielicznie występują gniazdujące tutaj siewkowe: samotnik, kszyc i czajka. Puszcza, która była dotąd jedną z bardziej znaczących w skali kraju ostoi cietrzewia, w ciągu najbliższych lat prawdopodobnie utraci ten gatunek. Wysoka lesistość sprzyja występowaniu bogatych populacji gatunków ptaków leśnych, takich jak: włośchatka, siniak, lelek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, muchołówka mała. W grądach i łągach rezerwatu Las Warmiński występuje znacząca populacja muchołówki białoszyjej. Spośród ptaków zasiedlających tereny otwarte i krajobraz rolniczy na uwagę zasługuje obecność jarzębatki, dudka, srokosza, coraz rzadszego świergotka polnego oraz dwóch trznadli: bardzo nielicznego ortolana i zwiększającego areal występowania potrzescza.

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar według standardowego formularza danych:

1) Oddziaływania negatywne

- G01.02 - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (poziom oddziaływanie M - średni),
- F02 - rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych (poziom oddziaływanie M - średni),
- F05.04 - kłusownictwo (poziom oddziaływanie M - średni),
- J01.01 - wypalanie (poziom oddziaływanie M - średni),
- J02.01 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie (poziom oddziaływanie M - średni),
- E01.03 - zabudowa rozproszona (poziom oddziaływanie M - średni),
- G01.01.01 - motorowe sporty wodne (poziom oddziaływanie M - średni),
- B02.02 - leśnictwo - wycinka lasu (poziom oddziaływanie M - średni),

2) Oddziaływania pozytywne

- B02 - gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji (poziom oddziaływania M - średni),
- B02.02 - leśnictwo - wycinka lasu (poziom oddziaływania M - średni).

**Tabela XV** Gatunki objęte art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do Dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków (Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007)

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			r	420	500	p			B	A	C	B
B	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>			r				P	M	D			
B	A223	<i>Aegolius funereus</i>			p	40	60	p		M	B	B	B	B
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	5	10	p		M	D			
B	A051	<i>Anas strpera</i>			r	25	30	p			C	B	C	C
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	10	10	p		M	D			
B	A089	<i>Aquila pomarina</i>			r	30	35	p		M	C	B	C	B
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	21	21	cmales		M	D			
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			r		1	i		M	C	B	C	C
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>			r	100	120	p			B	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	460	1080	p		M	A	A	C	A
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			r	10	10	p			D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	96	96	p		M	D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	3	6	p	R	M	C	B	C	C
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	35	40	p		M	C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			r	1	1	i		M	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r		1	p		M	D			
B	A207	<i>Columba oenas</i>			r	240	320	p		M	B	B	C	B
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			r		1	p		M	B	B	A	B
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	270	280	cmales		M	C	B	C	C
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>			r	7	9	p		M	B	B	B	B

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			p				P	M	D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	190	250	p		M	B	A	C	A
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	330	500	p	P	M	C	B	C	B
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r	4	5	p	P	M	D			
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			r	75	90	p		G	B	A	A	B
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	685	745	p	P	G	B	B	C	B
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			r	155	170	p			C	B	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	200	250	p		M	C	A	C	A
B	A127	<i>Grus grus</i>			c	2500	2500	i		M	C	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			r	17	22	p		M	C	A	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r		2	p		M	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	1120	1120	p	P	M	C	B	C	B
B	A292	<i>Locustella luscinioides</i>			r	85	110	p	P		C	B	C	C
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	1030	1740	p	P	M	B	A	C	A
B	A070	<i>Mergus merganser</i>			r	15	20	p			C	B	C	C
B	A073	<i>Milvus migrans</i>			r	10	14	p		M	B	B	C	B
B	A074	<i>Milvus milvus</i>			r	5	7	p		M	C	B	B	B
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			r	5	5	p		M	A	B	B	B
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	25	35	p		M	C	B	C	B
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>			r	460	480	p			B	A	C	B
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	30	40	p		M	B	A	C	B
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r	35	45	p	P	M	C	B	C	B
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			r	1	1	p		M	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	200	380	p	P	M	C	B	C	B
B	A409	<i>Tetrao tetrix</i>			p	4	4	p		M	C	C	A	C
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>			r	100	120	p			B	A	C	B



- Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP.: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary, cmales = nawołujące samce lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji - w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione).

Gatunki objęte ochroną ścisłą, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno, w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka:

- mech: haczykowiec (sierpowiec) błyszczący - *Drepanocladus vernicosus*;
- rośliny naczyniowe: brzoza niska - *Betula humilis*, kosaciec syberyjski - *Iris sibirica*, kruszczyk błotny - *Epipactis palustris*, lilia złotogłów - *Lilium martagon*, lipiennik Loesela - *Liparis loeselii*, mącznica lekarska - *Arctostaphylos uva-ursi*, nasięźrzał pospolity - *Ophioglossum vulgatum*, pływacz drobny - *Urticularia minor*, podejrzon rutolistny - *Botrychium multifidum*, rosiczka okrągłolistna - *Drosera rotundifolia*, sasanka otwarta - *Pulsatilla patens*, wielosił błękitny - *Polemonium coeruleum*;
- owady: czerwończyk nieparek - *Lycaena dis parpachnica* dębowa - *Osmoderma eremita*, zalotka większa - *Leucorrhinia pectoralis*, modraszek arion - *Maculina arion*;
- mięczaki: poczwarówka zwężona - *Vertigo angustior*;
- płazy i gady: traszka grzebieniasta - *Triturus cristatus*, kumak nizinny - *Bombina bombina*, grzebiuszka ziemna - *Pelobates fuscus*, ropucha zielona - *Bufo viridis Laurenti*, rzekotka drzewna - *Hyla arborea*, żaba moczarowa - *Rana argali*, żółw błotny - *Emys orbicularis*;
- ssaki: borowiec wielki - *Nyctalus noctula*, borowiaczek - *Nyctalus leisslerii*, gacek brunatny - *Plecotus auritus*, karlik drobny - *Pipistrellus pygmeus*, karlik malutki - *Pipistrellus pipistrellus*, karlik większy - *Pipistrellus nathusii*, mopek zachodni - *Barbastella barbastellus*, mroczek posrebrzany - *Vespertilio murinus*, mroczek późny - *Eptesicus serotinus*, mroczek poźłocisty - *Eptesicus nilssonii*, nocek rudy - *Myotis daubentoni*, nocek Natterera - *Myotis nattereri*, wilk - *Canis lupus* i ryś - *Lynx lynx*.

Gatunki objęte ochroną częściową, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno, w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka:

- rośliny naczyniowe: bagno zwyczajne - *Ledum palustre*, bobrek trójlistkowy - *Menyanthes trifoliata*, cis pospolity - *Taxus baccata*, goździk piaskowy - *Dianthus arenarius*, jaskier wielki - *Ranunculus lingua*, kruszczyk szerokolistny - *Epipactis helleborine*, kukułka krwista - *Dactylorhiza incarnata*, kukułka plamista -

*Dactylorhiza maculata*, kukułka szerokolistna - *Dactylorhiza majalis*, listera jajowata - *Listera ovata*, naparstnica zwyczajna - *Digitalis grandiflora*, orlik pospolity - *Aquileia vulgaris*, podkolan zielonawy - *Platanthera chlorantha*, pomocnik baldaszkowy - *Chimaphila umbellata*, wawrzynek wilczełyko - *Daphne mezereum*, widłak jałowcowaty - *Lycopodium annotinum*, widłak goździsty - *Lycopodium clavatum*, zimoziół północny - *Linnaea borealis*;

- płazy i gady: traszka zwyczajna - *Triturus vulgaris*, ropucha szara - *Bufo bufo*, żaba śmieszka - *Rana ridibunda*, żaba trawna - *Rana temporaria*, żaba wodna - *Rana esculenta*, żaba jeziorkowa - *Rana lessonae*, jaszczurka żyworodna - *Lacerta vivipara*, jaszczurka zwinka - *Lacerta agilis*, padalec zwyczajny - *Anguis fragilis linnaeus*, zaskroniec zwyczajny - *Natrix natrix*, żmija zygzakowata - *Vipera berus*;
- ssaki: jeż europejski - *Erinaceus europaeus*, mysz zaroślowa - *Apodemus silvaticus*, wiewiórka - *Sciurus vulgaris*, kret - *Talpa europaea*, wydra - *Lutra lutra*, bóbr europejski - *Castor fiber*, łasica - *Mustela nivalis*.

**Tabela XVI** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	jednogatunkowe	540,04	2988,25	2123,11	5651,40	51,5
	dwugatunkowe	1079,68	1092,13	1299,45	3471,26	31,6
	trzygatunkowe	586,17	405,92	442,71	1434,80	13,1
	cztero- i więcej gatunkowe	274,65	61,96	82,05	418,66	3,8
Obręb Zimna Woda	jednogatunkowe	452,31	3499,20	2162,50	6114,01	45,0
	dwugatunkowe	985,56	2188,20	1568,30	4742,06	34,9
	trzygatunkowe	1172,88	589,14	338,60	2100,62	15,5
	cztero- i więcej gatunkowe	473,41	89,87	75,71	638,99	4,7
Nadleśnictwo JEDWABNO	jednogatunkowe	992,35	6487,45	4285,61	11765,41	47,9
	dwugatunkowe	2065,24	3280,33	2867,75	8213,32	33,4
	trzygatunkowe	1759,05	995,06	781,31	3535,42	14,4
	cztero- i więcej gatunkowe	748,06	151,83	157,76	1057,65	4,3

**Tabela XVII** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	jednopiętrowe	2480,54	4548,26	3749,41	10778,21	98,2
	dwupiętrowe	0,00	0,00	108,72	108,72	1,0
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	89,19	89,19	0,8
Obręb Zimna Woda	jednopiętrowe	3084,16	6341,40	3960,89	13386,45	98,5
	dwupiętrowe	0,00	14,60	42,56	57,16	0,4
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	10,41	141,66	152,07	1,1
Nadleśnictwo JEDWABNO	jednopiętrowe	5564,70	10889,66	7710,30	24164,66	98,3
	dwupiętrowe	0,00	14,60	151,28	165,88	0,7
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	10,41	230,85	241,26	1,0

**Tabela XVIII** Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	156,98	448,55	356,69	962,22	8,8
	z sadzenia	2138,00	3073,43	1519,07	6730,50	61,3
	brak informacji	185,56	1026,28	2071,56	3283,40	29,9
	Obręb Zimna Woda	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00
plantacje drzew szybkorosnących odroślowe		0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
z samosiewu		306,26	977,92	365,63	1649,81	12,1
z sadzenia		2592,93	2612,76	1264,88	6470,57	47,6
brak informacji		184,97	2775,73	2514,60	5475,30	40,3
Nadleśnictwo JEDWABNO		z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00
	plantacje drzew szybkorosnących odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	463,24	1426,47	722,32	2612,03	10,6
	z sadzenia	4730,93	5686,19	2783,95	13201,07	53,7
	brak informacji	370,53	3802,01	4586,16	8758,70	35,6

**Tabela XIX** Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	brak	1621,43	1438,11	1659,77	4719,31	43,0
	słabe	728,19	2034,94	1751,94	4515,07	41,1
	średnie	130,92	1029,21	521,52	1681,65	15,3
	mocne	0,00	46,00	14,09	60,09	0,5
Obręb Zimna Woda	brak	1868,33	2014,99	1392,21	5275,53	38,8
	słabe	1018,84	2780,57	2019,47	5818,88	42,8
	średnie	183,47	1543,72	684,99	2412,18	17,7
	mocne	13,52	27,13	48,44	89,09	0,7
Nadleśnictwo JEDWABNO	brak	3489,76	3453,10	3051,98	9994,84	40,7
	słabe	1747,03	4815,51	3771,41	10333,95	42,1
	średnie	314,39	2572,93	1206,51	4093,83	16,7
	mocne	13,52	73,13	62,53	149,18	0,6

Dla obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka w 2013 r. został opracowany plan zadań ochronnych, który został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 marca 2015 r. (Dz. Urz. woj. Warm.-Maz. z dnia 23 marca 2015 r., poz. 1037).

**Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052.** Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 o powierzchni 32 612,78 ha (w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno zajmuje 7 969 ha, a na jego gruntach powierzchnię 6 520 ha). Ostoja położona jest w obrębie Dłużek, w oddz.: 1, 2, 3, 4, 5, 5A, 6, 6Ag-m, 7g-m, 8g-l, 9j, 26, 27, 28, 29, 30a,c,d,g-l, 34a, 44, 45, 46l,m,o-w, 47l,m, 60a-c,k,l, 61a-c,k, 63a-i,l, 64, 74g-l, 75d-l, 76d-h, 83f, 84a-d, 85a-i, 86, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 112a-d,g-i,m-x, 113, 114, 116a,b, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 137, 138, 139, 140, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149a-i, 159, 160, 161i,l, 170l,n,o, 174b-g,i-k,m,n,p-z,ax,bx,cx, 175, 176, 177, 188a,b,d-n, 194a-f,k, 195a-d,i, 196, 196A, 197, 198, 208, 209a-d,g-k, 210f,i-n, 211j-r, 212f,g, 213f-j, 214d-i, 215i,j, 219, 220, 221, 222a,b,g,h,i, 223, 223A, 229, 234, 235, 235A, 236, 237, 238, 244b-k, 244A, 244Ba-o, 257, 258, 259, 260, 265Aa-p, 279, 280, 281, 298, 299, 300, 318, 319, 320, 327w, 327Bn, 333d,f,l,m, 334, 335, 336, 350a, 351a-h,k, 352, 353, 368Ac, 369a-c, 376, 377 oraz w obrębie Zimna Woda, w oddz.: 3, 12, 13, 14, 28, 29, 46a-c,g, 47, 48, 49b-d, 54, 69c-g,

70, 71, 72, 77, 108, 109, 141, 175, 176, 177a-d, 178, 210, 211, 242, 271, 272, 273, 274, 275, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 336, 337, 341, 342, 343, 344, 345, 445a-g, 446a-d, 462j, 462A, 470, 471, 472, 473, 474A, 474B, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 572c-j, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 586g, 587, 588, 589, 590, 591, 592. W skład powierzchni wchodzi również Nieliterowane wydzielenia liniowe położone w wymienionych powyżej wydzieleniach.

Obszar Ostoja Napiwodzko-Ramucka pokrywa się z częścią obszaru PLB280007 Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej. Cały obszar cechuje bardzo zróżnicowana budowa geomorfologiczna, z bogatą siecią hydrologiczną. Istotną rolę w hydrologii obszaru odgrywają bardzo liczne tutaj jeziora. Na terenie ostoi PLH280052 dominującymi typami gleb są gleby rdzawe wykształcone na piaskach akumulacji wodnolodowcowej. Gleby brunatne zajmują około 10% powierzchni. Poza tymi dwiema wyróżniającymi się grupami gleb, istotny jest również udział gleb bielcowych, gleb płowych oraz gleb torfowych i pobagiennych. Gleby torfowe i pobagiennie wytworzyły się w pobliżu jezior i cieków wodnych oraz w bezodpływowych zagłębieniach ze stagnującą wodą. Obszar składa się z 9 enklaw:

- 1) Dolina Łyny - 14 247,79 ha
- 2) Gim - 2 127,13 ha
- 3) Kemno - 474,94 ha
- 4) Kośno - 2 217,76 ha
- 5) Dłużek - 891,94 ha
- 6) Dolina rzeki Czarnej - 1 034,94 ha
- 7) Sołtysek - 120,38 ha
- 8) Galwica-Sawica - 9 386,39 ha
- 9) Muszaki - 2 230,00 ha

W zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się: część enklawy Kośno, enklawy Dłużek, Dolina rzeki Czarnej, Muszaki.

W granicach obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka stwierdzono występowanie 24 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i 15 gatunków zwierząt (w tym 5 gatunków bezkręgowców, 4 gatunki ryb, 2 gatunki płazów, 1 gatunek gada, 4 gatunki ssaków) oraz 3 gatunki roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

**Tabela XX** Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	PF	NP	Pokrycie w ha	Jaskinie	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzch. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3140			1588,24		M	A	C	B	B
3150			4379,90		M	A	C	A	A
3160			26,09		M	A	C	A	A
3260			3,26		M	B	C	B	B
6120			39,14		M	B	C	B	B
6210			22,83		M	C	C	C	C
6410			39,14		M	C	C	C	C
6510			238,07		M	B	C	B	B
7110			130,45		M	A	C	B	C
7120			29,35		M	B	C	B	B
7140			437,01		M	A	C	A	B
7230			3,26		M	A	C	A	A
9160			3,26		M	B	C	B	B
9170			2449,22		M	C	C	C	C
91D0			368,52		M	A	C	A	A
91E0			352,22		M	B	C	B	B
91F0			3,26		M	B	C	C	C
91I0			3,26		M	B	C	B	B
91T0			133,71		M	C	C	C	C

- PF: dla typów siedlisk, do których mogą się odnosić zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej.
- NP: jeśli dany typ siedliska nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Pokrycie: można wpisać z dokładnością do wartości dziesiętnych.
- Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe).

**3140** Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*

**3150** Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*

**3160** Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne

**3260** Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników

**6120** Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe

**6210** Murawy kserotermiczne

**6410** Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe

**6510** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie

**7110** Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą

**7120** Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji

**7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska

**7230** Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk

**9160** Grąd subatlantycki

**9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny

**91D0** Bory i lasy bagienne

**91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe

**91F0** Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe

**91I0** Ciepłolubne dąbrowy

**91T0** Śródłądowy bór chrobotkowy

Na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno występują siedliska:

- **3150** Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*
- **3160** Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne
- **6120** Ciepłolubne śródłądowe murawy napiaskowe
- **6210** Murawy kserotermiczne
- **6510** Niżowe i górskie świeże łąki użytkowe ekstensywnie
- **7110** Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą
- **7120** Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
- **7140** Torfowiska przejściowe i trzęsawiska
- **7230** Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk
- **9170** Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny
- **91D0** Bory i lasy bagienne
- **91E0** Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe
- **91T0** Śródłądowy bór chrobotkowy



Na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno występują gatunki z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty:

- jeden gatunek mchu: haczykowiec (sierpowiec) błyszczący *Drepanocladus vernicosus* - 7 stanowisk,
- jeden gatunek roślin naczyniowych: lipiennik Loesela *Liparis loeselii* - 2 stanowiska,
- jeden gatunek mięczaka: poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* - 3 stanowiska
- trzy gatunki owadów: czerwończyk nieparek *Lycaena dispar* - (6 stanowisk); pachnica dębowa *Osmoderma eremita* - (3 stanowiska); zalotka większa - *Leucorrhinia pectoralis* - (1 stanowisko),
- dwa gatunki płazów: traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* - 8 stanowisk, kumak nizinny *Bombina bombina* - 13 stanowisk,
- jeden gatunek gada: żółw błotny *Emys orbicularis* - (2 stanowiska).

Ponadto ostoja jest miejscem bytowania bobra europejskiego, wilka, wydry i rysia.

Dla pozostałych gatunków zwierząt objętych ochroną ścisłą i częściową, wymienionych w programie ochrony przyrody nie ustalano lokalizacji, stąd brak szczegółowych informacji o ich rozmieszczeniu.

Gatunki roślin objęte ochroną ścisłą, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno, w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka:

- porosty: granicznik płucnik - *Lobaria pulmonaria*, odnożyca jesionowa - *Ramalina fraxinea*;
- mech: haczykowiec (sierpowiec) błyszczący - *Drepanocladus vernicosus*;
- rośliny naczyniowe: brzoza niska - *Betula humilis*, kosaciec syberyjski - *Iris sibirica*, kruszczyk błotny - *Epipactis palustris*, lipiennik Loesela - *Liparis loeselii*, nasięźrzał pospolity - *Ophioglossum vulgatum*, podejźrzon rutolistny - *Botrychium multifidum*, rosziczka okrągłolistna - *Drosera rotundifolia*, wielosił błękitny - *Polemonium coeruleum*;

Gatunki objęte ochroną częściową, których występowanie stwierdzono na gruntach

Nadleśnictwa Jedwabno, w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka:

- rośliny naczyniowe: bobrek trójlistkowy - *Menyanthes trifoliata*, jaskier wielki - *Ranunculus lingua*, kruszczyk szerokolistny - *Epipactis helleborine*, kukułka krwista - *Dactylorhiza incarnata*, kukułka szerokolistna - *Dactylorhiza majalis*, listera jajowata - *Listera ovata*, naparstnica zwyczajna - *Digitalis grandiflora*, orlik pospolity - *Aquilegia vulgaris*, pomocnik baldaszkowy.

**Tabela XXI** Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052) według SDF, z oceną znaczenia obszaru dla tych gatunków

Gatunek					Populacja na obszarze						Ocena obszaru			
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ populacji	Wielkość		Jednostka	Kategoria C/R/V/P	Jakość danych G/M/P/DD	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Max				Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p					M	C	B	C	C
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p					M	C	B	C	C
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>			p				R	M	D			
F	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>			p				R	M	B	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p				V	M	C	C	C	C
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p				C	M	C	A	C	A
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>			p					M	C	B	C	C
I	1032	<i>Unio crassus</i>			p					M	D			
I	1042	<i>Leucorhina pectoralis</i>			p					M	C	B	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p					M	C	B	C	C
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>			p					M	C	B	C	B
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			p					M	D			
M	1337	<i>Castor fiber</i>			p	300	400	i		M	C	A	C	B
M	1352	<i>Canis lupus</i>			p	23	25	i		M	B	B	B	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	50	70	i		M	C	B	C	B
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p					M	B	B	B	B
P	1393	<i>Drepanocladus vernicosus</i>			p				R	M	C	A	C	B
P	1477	<i>Pusatilla patens</i>			p	51	100	i		M	C	C	C	C
P	1903	<i>Liparis loeseli</i>			p	101	250	i		M	C	A	C	B

- Grupa: A = płazy, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.
- S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.
- NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).
- Typ populacji: p = osiadłe, r = wydająca potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”).
- Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17 (zob. portal referencyjny).
- Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne - wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji.

Jakość danych: G = „wysoka” (np. na podstawie badań); M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. ogólne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie jeśli nie da się dokonać nawet szacunkowej oceny wielkości populacji)

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar według standardowego formularza danych:

1) Oddziaływania negatywne

- G01.01 - żeglarstwo (poziom oddziaływania L - niski),
- A08 - nawożenie (nawozy sztuczne), (poziom oddziaływania M - średni),
- J02.05 - modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (poziom oddziaływania L - niski),
- E04.01 - obiekty, budynki rolnicze stanowiące element krajobrazu (poziom oddziaływania H - wysoki),
- K02 - ewolucja biocenotyczna sukcesja (poziom oddziaływania L - niski),
- G03 - ośrodki edukacyjne (poziom oddziaływania L - niski),
- B01.02 - sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące) (poziom oddziaływania M - średni),
- F03.01 - polowanie (poziom oddziaływania H - wysoki),
- K01.02 - zamulenie (poziom oddziaływania L - niski),
- F02.03 - wędkarstwo (poziom oddziaływania H - wysoki),
- X - brak zagrożeń i nacisków (poziom oddziaływania M - średni),
- G01.02 - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (poziom oddziaływania L - niski),
- J02.01 - zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie (poziom oddziaływania L - niski),
- A04.03 - zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (poziom oddziaływania M - średni),
- G02 - infrastruktura sportowa i rekreacyjna (poziom oddziaływania H - wysoki),
- B01 - zalesianie terenów otwartych (poziom oddziaływania H - wysoki),
- D04.02 - lądowisko, heliport (poziom oddziaływania M - średni),
- J02.03 - regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (poziom oddziaływania M - średni),
- D01.02 - drogi, autostrady (poziom oddziaływania M - średni),
- K02.04 - zakwaszenie (naturalne), (poziom oddziaływania L - niski),
- A05.01 - hodowla zwierząt (poziom oddziaływania M - średni),
- F01 - akwakultura morska i słodkowodna (poziom oddziaływania H - wysoki),

- E01.03 - zabudowa rozproszona (poziom oddziaływania H - wysoki),
- E01 - tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane (poziom oddziaływania H - wysoki),
- E01.04 - inne typy zabudowy (poziom oddziaływania H - wysoki).

## 2) Oddziaływania pozytywne

- G01.02 - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (poziom oddziaływania L - niski),
- X - brak zagrożeń i nacisków (poziom oddziaływania M - średni),
- G03 - ośrodki edukacyjne (poziom oddziaływania L - niski),
- F02.03 - wędkarstwo (poziom oddziaływania H - wysoki),
- B02.01 - odnawianie lasu po wycince (nasadzenia), (poziom oddziaływania H - wysoki),
- B - Leśnictwo (poziom oddziaływania H - wysoki),
- G01.01 - żeglarstwo (poziom oddziaływania L - niski),
- F03.01 - polowanie (poziom oddziaływania H - wysoki),
- A03 - koszenie / ścinanie trawy (poziom oddziaływania M - średni),
- A04 - wypas (poziom oddziaływania M - średni),
- A09 - nawadnianie (poziom oddziaływania M - średni).

**Tabela XXII** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	jednogatunkowe	63,14	391,04	423,41	877,59	37,7
	dwugatunkowe	143,78	264,11	450,36	858,25	36,8
	trzygatunkowe	150,29	96,74	208,40	455,43	19,6
	cztero- i więcej gatunkowe	85,61	20,31	32,32	138,24	5,9
Obręb Zimna Woda	jednogatunkowe	62,40	523,83	104,43	690,66	36,7
	dwugatunkowe	136,18	466,03	165,01	767,22	40,8
	trzygatunkowe	153,94	181,06	29,05	364,05	19,4
	cztero- i więcej gatunkowe	39,76	8,13	9,59	57,48	3,1
Nadleśnictwo JEDWABNO	jednogatunkowe	125,54	914,87	527,84	1568,25	37,3
	dwugatunkowe	279,96	730,14	615,37	1625,47	38,6
	trzygatunkowe	304,23	277,80	237,45	819,48	19,5
	cztero- i więcej gatunkowe	125,37	28,44	41,91	195,72	4,7

**Tabela XXIII** Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	jednopiętrowe	442,82	772,20	1028,29	2243,31	96,3
	dwupiętrowe	0,00	0,00	32,14	32,14	1,4
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	54,06	54,06	2,3
Obręb Zimna Woda	jednopiętrowe	392,28	1179,05	285,63	1856,96	98,8
	dwupiętrowe	0,00	0,00	6,06	6,06	0,3
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	16,39	16,39	0,9
Nadleśnictwo JEDWABNO	jednopiętrowe	835,10	1951,25	1313,92	4100,27	97,4
	dwupiętrowe	0,00	0,00	38,20	38,20	0,9
	wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	w KO i KDO	0,00	0,00	70,45	70,45	1,7

**Tabela XXIV** Zestawienie powierzchni wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	17,06	80,49	98,81	196,36	8,4
	z sadzenia	327,63	364,49	274,85	966,97	41,5
	brak informacji	98,13	327,22	740,83	1166,18	50,1
Obręb Zimna Woda	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	141,73	382,46	20,12	544,31	29,0
	z sadzenia	197,70	194,50	79,15	471,35	25,1
	brak informacji	52,85	602,09	208,81	863,75	46,0
Nadleśnictwo JEDWABNO	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	158,79	462,95	118,93	740,67	17,6
	z sadzenia	525,33	558,99	354,00	1438,32	34,2
	brak informacji	150,98	929,31	949,64	2029,93	48,2

**Tabela XXV** Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie - w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Dłużek	brak	221,75	252,44	345,63	819,82	35,2
	słabe	167,91	413,77	590,13	1171,81	50,3
	średnie	53,16	102,96	175,14	331,26	14,2
	mocne	0,00	3,03	3,59	6,62	0,3
Obręb Zimna Woda	brak	212,23	607,51	71,96	891,70	47,4
	słabe	147,17	344,32	167,51	659,00	35,1
	średnie	31,65	218,10	68,61	318,36	16,9
	mocne	1,23	9,12	0,00	10,35	0,6
Nadleśnictwo JEDWABNO	brak	433,98	859,95	417,59	1711,52	40,7
	słabe	315,08	758,09	757,64	1830,81	43,5
	średnie	84,81	321,06	243,75	649,62	15,4
	mocne	1,23	12,15	3,59	16,97	0,4

Dla obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka w 2013 r. został opracowany plan zadań ochronnych, który został zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 23 lutego 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 (Dz.Urz. Woj. Warm.-Maz. Olsztyn, dnia 26 lutego 2015 r. poz. 735).

### 3.3.3. Lasy ochronne

Poza wymienionymi formami ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Jedwabno wyznaczone zostały lasy, które powinny być chronione ze względu na pełnione funkcje.

Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 8 kwietnia 2016 r. (znak DLP-I.612.8.2016). Ich powierzchnię i kategorię ochronności przedstawiono w poniższej tabeli.



**Tabela XXVI** Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Jedwabno

Lp.	Kategoria lasu	Razem Nadleśnictwo - V rewizja	
		powierzchnia leśna w ha	%
1	2	3	4
1.	Rezerwaty	225,86	0,81
2.	Glebochronne	68,78	0,25
3.	Glebochronne, cenne	30,47	0,11
4.	Glebochronne, ostoje	1,50	0,01
5.	Wodochronne	1 269,78	4,58
6.	Wodochronne, cenne przyrodniczo	1 544,52	5,57
7.	Wodochronne, cenne, ostoja	63,09	0,23
8.	Wodochronne, wyłączone d-stany nasienne	15,47	0,05
9.	Wodochronne, ostoje zwierząt chronionych	48,49	0,17
10.	Cenne przyrodniczo	3 963,04	14,28
11.	Cenne, wyłączone d-stany nasienne	18,05	0,06
12.	Cenne, ostoje	35,97	0,13
13.	Badawcze	462,31	1,67
14.	Badawcze, wyłączone d-stany nasienne	4,04	0,01
15.	Wyłączone drzewostany nasienne	64,86	0,23
16.	Ostoje zwierząt chronionych	76,63	0,28
17.	Lasy ochronne - razem	7 667,00	27,62
18.	Lasy gospodarcze	19 868,84	71,57
	<b>Razem</b>	<b>27 761,70</b>	<b>100,00</b>

### 3.3.4. Walory historyczno - kulturowe

Zmienna i często burzliwa historia północno-wschodniej Polski i następujących po sobie ludów zapisały się cmentarzyskami i cmentarzami, śladami dawnych fortyfikacji obronnych, pozostałościami dawnego osadnictwa. Wszelkie obiekty zabytkowe świadczą o przeszłości tych ziem i stanowią istotną część kultury regionu. Są świadectwem historii tych ziem.

Na terenie Nadleśnictwa Jedwabno znajdują się: niewielkie, zabytkowe cmentarze, mogiły pochodzące z okresu I i II wojny światowej, krzyże przydrożne, kapliczki, miejsca pamięci dotyczące tragicznych wydarzeń. Pomiedzy miejscowościami Wały a Zimna Woda

odkryto w lesie wały obronne, które są fragmentem umocnień międzyplemiennych z okresu średniowiecza.

### **3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska**

Spośród problemów ochrony środowiska najistotniejszymi z punktu widzenia realizacji planu u. l. są te, które stanowią zagrożenia dla środowiska leśnego. Mogą one mieć zarówno charakter naturalny jak również związany z działalnością człowieka. Do najbardziej istotnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego na obszarze Nadleśnictwa Jedwabno należą:

- huraganowe wiatry i nadmierne opady śniegu powodujące znaczące szkody w postaci złomów i wywrotów,
- zmiany stosunków wodnych, skutkujące obniżaniem się poziomu wód gruntowych, sukcesją torfowisk w kierunku zbiorowisk leśnych, osuszaniem i eutrofizacją borów i lasów bagiennych, osłabieniem drzew o płaskim systemie korzeniowym (zwłaszcza świerków),
- silna presja związana z intensywnym wykorzystaniem turystycznym (szczególnie w północnej i środkowej części Nadleśnictwa: obręb Dłużek i północna część obręb Zimna Woda),
- niekontrolowana turystyka i rekreacja prowadząca poprzez nadmierną penetrację do wydeptywania niektórych fragmentów lasu, niszczenia ściółki i płoszenia zwierząt,
- wywożenie śmieci do lasu przez mieszkańców okolicznych miejscowości oraz zaśmiecanie lasu w sąsiedztwie wielu miejscowości oraz w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych,

Sposoby ochrony ujęte w planie urządzenia lasu wynikają z przyjętych i wprowadzonych w życie przepisów prawa, regulujących ramowo zakres i sposób ochrony przyrody.

### **3.5. Cele i metody ochrony środowiska**

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jedwabno uwzględniono priorytetowe cele ochrony środowiska wynikające z porozumień i aktów prawnych na poziomie międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Przyjęta przez Polskę na podstawie międzynarodowych konwencji i wprowadzona do prawa krajowego zasada zrównoważonego rozwoju polega na równorzędnym traktowaniu racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych. Podstawowym założeniem planu urządzenia lasu jest zachowanie trwałości lasu, jego ochrona, dbałość o odpowiedni stan i powiększanie zasobów drzewnych. Jednocześnie, dzięki utrzymywaniu i powiększaniu zasobów leśnych kraj nasz ma pozytywny wpływ na bilans węgla, pochłanianie CO<sub>2</sub> i ograniczanie efektu cieplarnianego. Poza tym selektywna i oparta o inwentaryzację planowa gospodarka leśna zabezpiecza istniejącą bioróżnorodność na obszarach leśnych.

Krajowe prawo ochrony przyrody i środowiska (ustawa o ochronie przyrody, ustawa o ochronie środowiska, rozporządzenia wykonawcze) ma swoje odzwierciedlenie także w planie urządzenia lasu. Wszystkie wymienione w ustawie formy ochrony przyrody, które zinwentaryzowano na terenie Nadleśnictwa, są odpowiednio opisane i traktowane. Projektowane w planie u.l. działania uwzględniają cele i sposoby ochrony dla poszczególnych, chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody obiektów. Plan zawiera m.in. szczegółowe informacje dotyczące występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, położenia obszarów chronionych. Podczas opracowywania planu urządzenia lasu wzięto pod uwagę ochronę gatunkową zinwentaryzowanych roślin i zwierząt oraz zachowanie w dobrym stanie siedlisk przyrodniczych. Uwzględniono również zapisy w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka i Ostoja Napiwodzko-Ramucka.

Ochronie bioróżnorodności sprzyja zaprojektowany w planie urządzeniowym sposób postępowania hodowlanego. Tam, gdzie było możliwe odnowienie naturalne zastosowano odpowiednie rodzaje rębni sprzyjające takiemu odnowieniu. Stosowana gospodarka selekcyjna prowadzi do odnawiania lasu gatunkami pożądanymi wiadomego pochodzenia i odpowiedniej jakości. Zaprojektowane zabiegi pielęgnacyjne mają zapewnić odpowiedni stan sanitarny i zdrowotny lasu. Jednocześnie plan nie przewiduje działań gospodarczych na gruntach nieleśnych (bagna, łąki itp.).

## **4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO**

### **4.1. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko**

Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Jedwabno obejmuje rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych oraz ich przewidywane oddziaływanie na elementy środowiska. Do zadań gospodarczych, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko zaliczono między innymi: odnowienia, rębnie zupełne i częściowe oraz cięcia pielęgnacyjne i trzebieże. W skład elementów środowiska, na które może oddziaływać plan urządzenia lasu wchodzi zarówno czynniki biotyczne (m. in.: różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta) oraz abiotyczne (m. in.: woda, powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne). Szczegółową ocenę zadań gospodarczych na poszczególne elementy środowiska zestawiono w formie tabeli, którą zamieszczono poniżej (Tabela XXVII). W prognozie zastosowano skalę oddziaływania określającą wpływ dodatni - pozytywny, ujemny - negatywny lub brak znaczącego wpływu oraz jego wielkość w czasie, w skali trzystopniowej (1 - oddziaływanie krótkoterminowe, 2 - oddziaływanie średnioterminowe, 3 - oddziaływanie długoterminowe). Należy jednak zwrócić uwagę, że oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych nie jest ich sumą. Ocena łączna może być wynikiem braku zaplanowanych czynności, np.: w przypadku zabytków brak zaplanowanych działań gospodarczych jest pozytywny.

**Tabela XXVII** Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Jedwabno

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych <sup>2)</sup> oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie <sup>1)</sup> na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Różnorodność biologiczna	0	+3	+3	+3	-1	+2	Zalecane w PUL ochrona i zachowanie gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, inwentaryzacja i monitoring stanowisk, wprowadzanie gatunków drzew odpowiednich do siedlisk, ochrona bagien i torfowisk. W długim, średnim i krótkim okresie wpływ pozytywny.
2.	Ludzie	0	+2	+3	+3	+1	+2	Prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej (w oparciu o PUL) zapewnia pracę, a więc i dochody wielu grupom zawodowym. Zabezpiecza jednocześnie zapotrzebowanie na surowiec drzewny. Zachowanie trwałości lasów i ich udostępnianie umożliwia społeczeństwu rekreację, wypoczynek oraz edukację przyrodniczą, zapewnia też dodatkowe dochody zbieraczom runa leśnego. Zarówno w krótkim jak i w długim okresie czasu - wpływ pozytywny.
3.	Zwierzęta	0	+2	+2	+1	-1/+1	+2	Wyznaczenie stref ochrony, udokumentowana w PUL inwentaryzacja chronionych gatunków, monitoring stanowisk, zalecenia ochronne. Wpływ pozytywny.
4.	Rośliny	0	+2	+2	+2	-1/+1	+2	Udokumentowana w PUL inwentaryzacja chronionych gatunków, monitoring stanowisk, zalecenia ochronne. Wpływ pozytywny .
5.	Woda	0	+1	0	0	-1	+2	Wyznaczenie lasów wodochronnych nad brzegami cieków i zbiorników wodnych, zalecana ochrona bagien i torfowisk, wyznaczenie stref ekotonowych z opisem ich tworzenia. Wpływ pozytywny.
6.	Powietrze	0	+1	+2	+3	0	+2	Las jest naturalnym filtrem wody i powietrza, dostarcza tlen i obniża stężenie dwutlenku węgla. Gospodarka leśna ukierunkowana jest przez zapisy PUL na trwałe utrzymanie lasu. Wpływ pozytywny .

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych <sup>2)</sup> oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie <sup>1)</sup> na elementy środowiska					Oddziaływanie łączne planowanych czynności i zadań gospodarczych	Uzasadnienie do oceny oddziaływania
		Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7.	Powierzchnia ziemi	0	+3	+1	0	-1	+2	Zabezpieczenie gleby przed erozją na stromych zboczach jarów, dolin rzek, poprzez utrzymanie roślinności leśnej, wyznaczenie lasów glebochronnych. Powstrzymywane są procesy degradacyjne dzięki zaplanowaniu wprowadzenia odpowiedniej szaty roślinnej oraz zabiegów przeciwdziałających erozji (umocnienia stromych stoków np.) utrzymywanie roślinności leśnej na powierzchni powstrzymuje proces degradacji gleb. Wpływ pozytywny.
8.	Krajobraz	0	+2	+2	+1	+1	+2	Zapisy PUL wpływają na kształtowanie krajobrazu leśnego (zalesienia, zręby, odnowienia, zachowanie lasów). Mozaikowość lasów, zróżnicowanie powierzchniowe, gatunkowe i wiekowe wzbogacają i urozmaicają krajobraz. Wpływ ten w różnym czasie może być zróżnicowany, jednak w dłuższym okresie jest pozytywny.
9.	Klimat	0	+3	+1	0	0	+2	Trwałe utrzymanie lasu korzystnie wpływa na warunki klimatyczne. Wpływ pozytywny.
10.	Zasoby naturalne	0	+3	0	+1	0	+2	Wpływ na powiększanie zasobów leśnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Istotne znaczenie w gospodarce mają również owoce runa leśnego, zioła, rośliny, zwierzyzna. Wpływ pozytywny.
11.	Zabytki	0	0	0	0	0	+2	Inwentaryzacja i zlokalizowanie zabytków na gruntach Nadleśnictwa jest jednym z elementów ich ochrony. Miejsca występowania zabytków (np.: cmentarzy, miejsc pamięci) w PUL zostają wyłączone z użytkowania. Wpływ pozytywny.
12.	Dobra materialne	0	+3	+2	+1	+1	+2	Gospodarka leśna prowadzona na podstawie PUL przynosi wymierne dochody dla Skarbu Państwa, zapewnia pracę i dochody wielu grupom zawodowym, a przede wszystkim jest istotnym składnikiem gospodarki kraju. Wpływ pozytywny.

1) Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - brak znaczącego wpływu, - (minus) - wpływ ujemny, negatywny,

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

<sup>2)</sup> Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydzieleni drzewostanowych) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

Różnorodność i duża liczba zadań jakie musi obejmować plan urządzenia lasu, a jednocześnie konieczność uwzględnienia wszelkich norm prawnych i przestrzegania obowiązujących procedur, w tym dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego, pozwalają na uniknięcie negatywnych oddziaływań już na etapie projektu PUL. Po dokładnej i szczegółowej analizie zaplanowanych czynności gospodarczych, a następnie rozpatrzeniu ich w odniesieniu do objętych ochroną siedlisk, roślin i zwierząt oraz całego środowiska przyrodniczego należy stwierdzić, że projekt PUL dla Nadleśnictwa Jedwabno nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko. W średnim okresie czasu realizacja PUL będzie miała wynik dodatni.

#### **4.1.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną**

W zakresie różnorodności gatunkowej możliwa jest ocena zapisów w PUL, które dotyczą:

- wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt,
- wpływu projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów,
- wpływu projektowanych zabiegów na zachowanie chronionych siedlisk przyrodniczych.

W przypadku wpływu projektowanych zabiegów na różnorodność gatunkową grzybów, roślin i zwierząt nie można przeprowadzić jednoznacznej oceny, ponieważ realizacja zaprojektowanych zabiegów w PUL może różnie wpływać na różne grupy gatunków. Na przykład cięcia pielęgnacyjne (czyszczenia, trzebieże) czy też cięcia rębne powodujące prześwietlenie drzewostanu albo odsłonięcie powierzchni wpłyną pozytywnie na rozprzestrzenianie się sasanki otwartej czy też goździka piaskowego. Mozaika zróżnicowanej przestrzeni (otwarte powierzchnie zrębowe, uprawy, młodniki, dojrzałe drzewostany) odpowiadają lerce i lelkowi. Natomiast dzięcioł czarny czy też gołąb siniak są związane z dojrzałymi drzewostanami. Zgodnie z instrukcją urządzania lasu PUL zapewnia stałą obecność wszystkich faz rozwojowych drzewostanów. Taka zaś sytuacja pozwala na utrzymanie stałej populacji występujących na terenie Nadleśnictwa Jedwabno gatunków



zwierząt. Ponadto w trakcie opracowywania PUL brane są pod uwagę wszystkie stanowiska zwierząt objętych ochroną strefową i w związku z tym w strefach ochrony ścisłej nie projektuje się zabiegów gospodarczych. Niekiedy w POP zaleca się stosowanie zabiegów ochronnych (na podstawie porozumienia z RDOŚ). W Nadleśnictwie Jedwabno takie zalecenia dotyczą stref ochrony cietrzewia.

Jeśli chodzi o wpływ projektowanych zabiegów na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów i siedlisk to zaprojektowane w PUL zabiegi gospodarcze mają na celu przebudowę drzewostanów o składzie gatunkowym niedostosowanym do siedliska przyrodniczego (np. siedlisko sosnowego boru bagiennego, w którym pojawił się świerk albo drzewostan grądowy ze znacznym udziałem sosny). Zaprojektowana przebudowa drzewostanów jest rozłożona w dłuższym okresie czasu i polega na zastosowaniu rębni złożonych oraz zabiegów hodowlanych (również cięć pielęgnacyjnych na korzyść pożądaných gatunków). Istotny dodatni wpływ na kształtowanie zróżnicowania drzewostanów ma też wyłączenie z zabiegów gospodarczych pewnych grup drzewostanów np. na siedlisku boru bagiennego. Oprócz tego na siedliskach boru mieszanego bagiennego i lasu mieszanego bagiennego nie zaprojektowano cięć rębnych.

Istnieje pewne ryzyko pojawienia się ujemnego wpływu na niektóre gatunki zwierząt, w znacznie mniejszym stopniu roślin, których stanowiska mogłyby zostać zniszczone podczas prac leśnych. Jednak ryzyko takie jest minimalizowane dzięki stosowanym w POP zaleceniom mającym na celu ochronę tychże gatunków i obowiązującej w LP instrukcji ochrony lasu. Do środków zapobiegających powstaniu zagrożenia należą następujące zalecenia:

- stosować składy gatunkowe upraw odpowiednio do siedliska,
- pozyskiwać materiał siewny z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa,
- za pomocą cięć pielęgnacyjnych regulować skład drzewostanów w pożądaný sposób,
- chronić populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- wykorzystywać zmienność mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na tych niewielkich powierzchniach właściwe dla nich gatunki,
- stwarzać warunki odpowiednie dla rozwoju wielogatunkowych podszytów,
- stwarzać warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu,

- zachować w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzać śródleśne cieki i zbiorniki wodne,
- indywidualizować zasady postępowania gospodarczego odpowiednio do istniejących warunków przyrodniczo-siedliskowych,
- pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe do ich naturalnego rozkładu;
- preferować odnowienia naturalne,
- prowadzić cięcia pielęgnacyjne zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową,
- pozostawiać biogrupy obejmujące stanowiska gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową.

Czynnikami sprzyjającymi ochronie różnorodności gatunkowej w nadleśnictwie są także:

- Dysponowanie wyszkoloną kadrą pracowników leśnych, która podczas zabiegów gospodarczych (obowiązek lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu) potrafi zminimalizować ryzyko zniszczenia siedliska cennego gatunku (poprzez wyłączenie z działań gospodarczych obszaru występowania/gniazdowania gatunku) - wykluczenie wystąpienia konfliktu zabiegu z ewentualnym stanowiskiem lęgowym gatunków ptaków.
- Znajomość rozlokowania w terenie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt i uzupełnianie tego rodzaju informacji w SILP i na mapach na przestrzeni całego okresu obowiązywania PUL.
- Zaproponowana na KZP i zatwierdzona na NTG dla Nadleśnictwa tabela zawierająca proponowane typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw. W tabeli dla każdego typu siedliskowego lasu określony został optymalny typ drzewostanu (TD) lub kilka możliwych do zastosowania typów drzewostanu oraz proponowane składy upraw. Dla każdego gatunku określono jego procentowy przedział udziału. W składach gatunkowych odnowień uwzględniono wszystkie lasotwórcze gatunki drzew występujące naturalnie na terenie Nadleśnictwa.

#### 4.1.2. Oddziaływanie na ludzi

Istnieją dwa aspekty związane z oddziaływaniem zapisów projektu planu urządzenia lasu na ludzi. Pierwszy z nich obejmuje korzyści ekonomiczne, które są bezpośrednio związane z funkcją produkcyjną lasu. Natomiast drugi obszar obejmuje korzyści o charakterze społecznym. Uzyskanie korzyści ekonomicznych jest ściśle związane z realizacją PUL, gdyż zgodnie z obowiązującym prawem prowadzenie gospodarki leśnej opiera się o zapisy zawarte w aktualnym planie urządzenia lasu. Realizacja zapisów zawartych w powyższym dokumencie ma istotny wpływ na zapewnienie pracy i dochodów tak lokalnej społeczności w zasięgu Nadleśnictwa jak i wielu grupom zawodowym związanym z leśnictwem i z branżą drzewną. Dodatkowo wymiar ekonomiczny mają związane z zasadą zachowania trwałości lasów i powszechnej ich dostępności możliwości pozyskania runa leśnego oraz wykorzystania rekreacyjnego i turystycznego. Te ostatnie możliwości są jednocześnie związane z aspektem społecznym. Część zapisów zawartych w PUL dotyczy udostępniania lasów jako miejsca rekreacji i wypoczynku oraz prowadzenia różnorodnych działań obejmujących promocję i edukację przyrodniczą oraz ekologiczną. Z tej dziedziny wymienić należy: prowadzenie z dziećmi i młodzieżą zajęć pozwalających na rozszerzenie wiedzy przyrodniczej, organizowanie różnego rodzaju konkursów związanych z tematyką leśną i przyrodniczą, prowadzenie akcji i zajęć plenerowych w oparciu o przyrodniczo-leśne ścieżki edukacyjne. Zadania dotyczące powyższej tematyki są opisane w *Programie ochrony przyrody* w Nadleśnictwie, który jest częścią składową PUL.

Jednocześnie PUL nie zawiera zapisów, które mogą negatywnie wpływać na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi wykonujących prace leśne lub ludzi przebywających w lesie. Przy realizacji zaplanowanych w PUL zabiegów i działań obowiązuje przestrzeganie wewnętrznych przepisów oraz zasad BHP.

Wpływ zapisów projektu PUL w każdym okresie czasu, krótkim, średnim i długim, jest dodatni.

#### **4.1.3. Oddziaływanie na zwierzęta, w szczególności na gatunki chronione**

Gatunki zwierząt objęte ochroną, których obecność na terenach Nadleśnictwa Jedwabno stwierdzono w wielu miejscach również nie są szczegółowo zinwentaryzowane, informacje o nich są wyrywkowe. Dotyczy to gatunków objętych ochroną częściową. Zaplanowane zabiegi obejmą jedynie część ich stanowisk, a zwierzęta mają możliwość zmiany miejsca pobytu. Nie powinna zatem zaistnieć sytuacja, która spowodowałaby istotny ubytek w liczebności i kondycji ich populacji. W planie urządzenia lasu nie ma także zapisów o przeznaczeniu powierzchni leśnej na inne, nie związane z gospodarką leśną cele.

Analiza wpływu zapisów PUL dotyczy gatunków, których występowanie zostało stwierdzone na terenie Nadleśnictwa. Dane dotyczące występowania chronionych gatunków zwierząt pochodzą z inwentaryzacji Nadleśnictwa prowadzonej od 2007 r. do chwili obecnej przez pracowników LP oraz zatrudnionych ekspertów, a także z inwentaryzacji ornitologicznej obszaru Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka przeprowadzonej na zlecenie GDOŚ przez BULiGL w Olsztynie wraz z zespołem ornitologów.

Wpływ zapisów PUL na chronione gatunki zwierząt oceniono na podstawie listy gatunków zamieszczonej w *Programie ochrony przyrody* w odniesieniu do zabiegów gospodarczych zaprojektowanych w wydzieleniach, w których gatunki te zinwentaryzowano.

W tej części prognozy analiza obejmuje wszystkie chronione gatunki zwierząt, występujące poza obszarem o szczególnym znaczeniu dla Wspólnoty Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052. Sytuacja gatunków znajdujących się na liście przedmiotów zainteresowania Wspólnoty, które występują na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 została omówiona w pkt. 4.2. Podobnie oddziaływanie zapisów PUL na chronione gatunki ptaków występujące na terenie Nadleśnictwa przedstawiono w pkt. 4.2. dotyczącym przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000, gdyż niemal cały obszar Nadleśnictwa Jedwabno (z niewielkim wyjątkiem) obejmuje specjalny obszar ochrony ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007. W tej części prognozy przedstawiono oddziaływanie zabiegów zaprojektowanych w PUL na grupy gatunków o zbliżonych wymaganiach siedliskowych. Pominęto gatunki będące przedmiotami ochrony na obszarze Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007, które zostały omówione oddzielnie w dalszej części *Prognozy*.

Podczas projektowania zabiegów gospodarczych w planie urządzenia lasu uwzględniono ochronę wszystkich zwierząt objętych ochroną gatunkową. W niniejszej prognozie szczegółowo omówione zostały te gatunki, których stanowiska są znane. W stosunku do pozostałych obowiązują ogólne wskazania zawarte w programie ochrony przyrody oraz istniejące normy prawne. Nie powinna zaistnieć sytuacja, która spowodowałaby istotny ubytek w liczebności i kondycji populacji jakiegokolwiek gatunku.

**Tabela XXVIII** Wpływ ustaleń planu na zwierzęta objęte ochroną gatunkową (z wyjątkiem ptaków) na znanych stanowiskach

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	ochrona ścisła	3	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, zachowanie wilgotnych łąk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	ochrona ścisła	1	Brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
czernończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	ochrona ścisła	6	Na 1 stanowisku zaplanowano pielęgnowanie d-stanu, na 5 stanowiskach brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	ochrona ścisła	3	Na 1 stanowisku rębnię złożoną, na 2 stanowiskach brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, zachowanie drzew dziuplastych, pozostawianie martwego drewna	0	0	0	stanowiska gatunku znajdują się na martwych pomnikowych dębach pozostawionych do naturalnego rozkładu, zaplanowane zabiegi ich nie obejmują
traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	ochrona ścisła	8	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	ochrona ścisła	9	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
żmija zygzakowata <i>Vipera berus</i>	ochrona ścisła	17	Na 16 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu, na 1 stanowisku rębnię złożoną	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	Zaplanowane zabiegi nie zakłócają trybu życia gatunku, który jest mobilny i może uciec, a odsonięte powierzchnie pozwalają na korzystanie z kąpeli

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								słonecznych
żółw błotny <i>Emys orbicularis</i>	ochrona ścisła	2	Planowane zabiegi nie dotyczą miejsc występowania gatunku	ochrona gatunkowa, ochrona bagien i torfowisk, ochrona miejsc występowania	0	0	0	-
bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	ochrona częściowa	52	Planowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku	ochrona gatunkowa, ochrona bagien i torfowisk	0	0	0	-
wilk <i>Canis lupus</i>	ochrona strefowa	2 watahy	PUL - całość	ochrona gatunkowa i strefowa	0	0	0	-
wydra <i>Lutra Lutra</i>	ochrona częściowa	18	Planowane zabiegi nie dotyczą miejsc występowania gatunku	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
ryś <i>Lynx lynx</i>	ochrona strefowa	1 osobnik	PUL - całość	ochrona gatunkowa i strefowa	0	0	0	osobnik reintrodukowany

**Tabela XXIX** Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w planie	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-termi-nowe	Średnio-termi-nowe	Długo-termi-nowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Ochrona strefowa	17	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Ochrona strefowa	4	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	Ochrona strefowa	2	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Ochrona strefowa	3	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	Ochrona strefowa	4	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Cietrzew <i>Terao tetrax</i>	Ochrona strefowa	5	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	Ochrona czynna prowadzona przez Nadleśnictwo od wielu lat w porozumieniu z RDOŚ
Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Ochrona strefowa	4	W sąsiedztwie 3 stanowisk (stref) zaprojektowano CP, a w sąsiedztwie strefy odnowienie zrębu i pielęgnowanie uprawy.	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	Zabiegi pielęgnacyjne w sąsiedztwie stanowisk włochatki należy wykonać w okresie od 31 marca do 31 lipca.

<sup>1)</sup> Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie

Według stanu na 1.01.2016 r. utworzonych zostało 37 stref ochronnych ponieważ: kania czarna - wykazane 2 stanowiska (1 strefa wspólna z kanią rudą i 1 wspólna z rybołowem), kania ruda - wykazane 3 stanowiska (w tym 1 strefa wspólna z kanią czarną i 1 wspólna z orlikiem krzykliwym), rybołów – 4 stanowiska (w tym 1 z kanią czarną).



Tabela XXX Gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony - ocena oddziaływania

L.p.	Nazwa gatunku ptaka	Kryteria <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa występuje 17 par lęgowych.	Brak zaprojektowanych cięć oraz zabiegów pielęgnacyjnych, wyznaczona strefa ochrony, w sąsiedztwie gniazda należy przestrzegać przepisów o ochronie gatunkowej, m.in. okresowo wstrzymać działania gospodarcze. Wyznaczenie stref ochrony jest uzgadniane z RDOŚ.
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa występują 4 pary lęgowe.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3.	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa występują 2 pary lęgowe.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4.	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa 3 pary lęgowe.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
5.	Rybołów <i>Pandion haliaetus</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 4 pary lęgowe (1 strefa wspólna z kanią czarną).	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
6.	Cietrzew <i>Terao tetrax</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa występują 5 stref ochronnych.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku ptaka	Kryteria <sup>2)</sup> stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony					Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działania ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzonym obiekcie
			Zalesienia	Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupelne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11	12
7.	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	1	brak	0	0	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa wyznaczono 4 strefy ochronne dla gatunku, w tym 3 zlokalizowano w obrębie biogrup, a 1 obejmuje całe wydzielenie stępują 4 stanowiska, w tym 3 w rezerwacie i 1 na południu Nadleśnictwa.	Brak zaprojektowanych cięć. Zaplanowane zabiegi gosp. (CP i piel. uprawy) zlokalizowane w sąsiedztwie stref należy wykonać w okresie pozaletowym (od 1 sierpnia do 30 marca)
		2	brak	+	+	brak	brak		
		3	brak	+	+	brak	brak		

<sup>1)</sup> Symbole wpływu planowanych czynności na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie;

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

<sup>2)</sup> Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

<sup>3)</sup> Zadania gospodarcze sformułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

**Tabela XXXI** Wpływ ustaleń planu na pozostałe chronione gatunki zwierząt występujących w Nadleśnictwie

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	Niewielkie płytkie zbiorniki wodne.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych .	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	Typowo lądowy płaz, zajmuje tereny z gliniasto-piaszczystą glebą, w której łatwo może się zakopać. W wodzie przebywa w okresie godowym oraz w czasie rozwoju larwalnego.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	Typowo lądowy płaz, do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Zajmuje różnorodne środowiska. Szczególnie lubi lasy grądowe.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz lasów grądowych.
Ropucha zielona <i>Bufo viridis Laurenti</i>	Typowo lądowy płaz, do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Chętnie zajmuje tereny otwarte, suche, nasłonecznione, zurbanizowane. Unika lasów.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	Typowo lądowy płaz, prowadzący nadrzewny tryb życia. Do wody wchodzi w okresie godowym i przebywa w niej w czasie rozwoju larwalnego. Preferuje nasłonecznione zarośla, zadrzewienia, skraje lasów.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych, zachowanie zadrzewień.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych.
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Poza okresem godowym prowadzi lądowy tryb życia. Lubie rozmaite wilgotne środowiska: lasy liściaste, zarośla, parki, ogrody.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie. Zachowanie lasów liściastych.

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
Żaba wodna <i>Rana esculenta</i>	Zamieszkuje różne typy zbiorników wodnych: kanały, jeziora, rzeki, gliniarki, stawy i starorzecza. Prowadzi ziemno-wodny tryb życia. Na lądzie preferuje tereny otwarte: wilgotne okresowo zalewane łąki i pastwiska.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych, śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>	Większą część aktywnego życia spędza w wodzie lub na brzegu zbiornika. Po okresie godowym oddala się od zbiornika, a pod koniec lata wędruje w poszukiwaniu zimowisk na lądzie.	Ochrona i zachowanie zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Zajmuje tereny otwarte: łąki, torfowiska, tereny podmokłe, skraje lasów. Prowadzi lądowy tryb życia. W wodzie przebywa w okresie godowym oraz w czasie rozwoju larwalnego.	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych.	Zalecenie pozostawiania stref ekotonowych wokół zbiorników wodnych. Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych, śródleśnych oczek wodnych oraz ich odtwarzanie.
Jaszczurka żyworodna <i>Lacerta vivipara</i>	Zajmuje różne środowiska o znacznej wilgotności (brzegi zbiorników wodnych torfowiska, las i jego obrzeża, zarośla, podmokłe łąki)	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych. Ochrona gatunkowa.	Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych oraz śródleśnych oczek wodnych i śródleśnych łąk.
Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	Gatunek ciepłolubny. Zasiedla różnorodny teren otwarty o znacznym nasłonecznieniu: pola, łąki, wrzosowiska, śródleśne polany, skraje dróg, ogrody.	Ochrona gatunkowa.	Brak zagrożeń w wyniku realizacji zaprojektowanych działań gospodarczych.
Padalec zwyczajny <i>Anguis fragilis</i>	Zasiedla tereny leśne o stałej utrzymującej się lekkiej wilgotności podłoża, obrzeża łąk i pastwisk.	Ochrona gatunkowa. Zachowanie leżących martwych pni drzew.	Zalecenie pozostawiania martwego drewna do naturalnego rozkładu.
Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	W czasie okresu wegetacyjnego przebywa w pobliżu zbiorników wodnych. Dopiero jesienią szuka bardziej suchych obszarów na zimowisko (nory gryzoni, przyzmy kompostowe, wykroty).	Ochrona obszarów podmokłych, zachowanie istniejących zbiorników wodnych. Ochrona gatunkowa.	Zalecenie zachowania bagien i obszarów podmokłych oraz śródleśnych oczek wodnych i śródleśnych łąk.

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
<p><b>Gatunki ptaków ściśle związane z lasem:</b>  jastrząb, krogulec, kobuz, pokrzywnica, paszkoł, świstunka leśna, zniczek, czubatka, sosnówka, kowalik, orzechówka, krzyżodziób świerkowy</p>	<p>Nielicznie i średniolicznie występujące gatunki leśne, które występują w różnego typu d-stanach, w całym Nadleśnictwie.</p>	<p>W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych. Ponadto w PUL przewidziano szereg działań mających na celu ochronę ptaków: zachowanie drzew dziuplastych, pozostawianie biogrup, przeszukiwanie d-stanów przed zabiegami trzebieżowymi pod kątem zasiedlenia przez ptaki szponiaste. Zakładanie remiz.</p>	<p>Zachowanie drzew dziuplastych, zachowanie fragmentów starszych drzewostanów w formie biogrup, wywieszanie budek lęgowych.</p>
<p><b>Gatunki ptaków związane z lasem i z różnymi powierzchniami półotwartymi lub otwartymi:</b>  trzmiełojad, puszczyk, uszatka błotna, uszatka, gagoł, dzięcioł zielony, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięciołek, krętogłów, słonka, lelek, turkawka, kukułka, lerka, świergotek drzewny, strzyżek rudzik, słowik szary, pleszka pokląskwa, kos, kwiczoł, śpiewak, zaganiacz, cierniówka, kapturka, gajówka, piecuszek, mysikrólik, pierwiosnek, muchołówka szara, muchołówka żałobna, raniuszek, sikorka uboga, czarnogłówka, modraszka, bogatka, pełzacz leśny, wilga, kruk, szpak, zięba, czyż, kulczyk, gil, grubodziób, dziwonia</p>	<p>Nielicznie, średniolicznie i licznie występujące gatunki związane jednocześnie z lasem oraz różnego rodzaju powierzchniami otwartymi i półotwartymi, w całym Nadleśnictwie.</p>	<p>W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych. Ponadto w PUL przewidziano szereg działań mających na celu ochronę ptaków: zachowanie drzew dziuplastych, pozostawianie biogrup, przeszukiwanie d-stanów przed zabiegami trzebieżowymi pod kątem zasiedlenia przez ptaki szponiaste. Zakładanie remiz. Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych.</p>	<p>Zachowanie drzew dziuplastych, zachowanie fragmentów starszych drzewostanów w formie biogrup, wywieszanie budek lęgowych</p>

Gatunek	Ogólny sposób występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu zapisane w PUL lub potrzeby ochrony	Uwagi i wnioski do PUL
1	2	3	4
<p><b>Gatunki ptaków związane z powierzchniami półotwartymi i otwartymi (nieleśne):</b>  pustułka, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, bocian biały, wodnik, kokoszka, derkacz, żuraw, kszyc, dudek, skowronek, brzegówka, dymówka, oknówka, świergotek polny, świergotek łąkowy, pliszka siwa, kopciuszek, jarzębatka, strumieniówka, świerszczak, łożówka, piegża, trzcinniczek, sroka, potrzos, trznadel, sójka, kawka, gawron, wrona, wróbel, mazurek, szczygieł, dzwonec</p>	<p>Nielicznie, średniolicznie i licznie występujące gatunki, które zajmują otwarte powierzchnie występujące w sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa.</p>	<p>Plan urzędzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach nieleśnych poza sytuacją, w której zostają zaprojektowane grunty rolne do zalesienia. Natomiast w POP zaleca się zachowanie bagien i innych terenów podmokłych, a także zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk. Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych.</p>	<p>W bieżącym 10-leciu na terenie Nadleśnictwa Jedwabno nie zaprojektowano gruntów do zalesienia.</p>
<p><b>Gatunki ptaków związane z akwenami wodnymi:</b>  łabędź niemy, łabędź krzykliwy, krzyżówka, krakwa, płaskonos, cyraneczk, głowienka, czernica, nurogęś, perkoz, perkoz dwuczuby, kormoran, bąk, bączek, czapla siwa, kropiatka, zielonka, kokoszka, łyska, sieweczka rzeczna, zimorodek, remiz</p>	<p>Nielicznie występujące na akwenach wodnych gatunki w sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa.</p>	<p>Pozostawianie i tworzenie stref ekotonowych w sąsiedztwie zbiorników wodnych. Zachowanie zbiorników wodnych i obszarów podmokłych.</p>	<p>Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych. W PUL obszary wodno-błotne ujmowane są jako tereny objęte ochroną i nie planuje się na nich żadnych zadań gospodarczych</p>
<p><b>Gatunki chronionych ssaków:</b>  jeż europejski, kret, wiewiórka, mysz zaroślowa, łasica</p>	<p>Gatunki występujące na obszarze całego Nadleśnictwa i zajmujące różnorodne siedliska. Część występuje średniolicznie inne Nielicznie.</p>	<p>W założeniach PUL znajduje się dążenie do wzrostu zasobów drzewnych i utrzymania trwałości lasów. Istnienie lasu jest podstawowym warunkiem przetrwania gatunków z nim związanych.</p>	<p>Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych.</p>
<p><b>Specyficzne gatunki ssaków (nietoperze):</b>  borowiec wielki, borowiaczek, karlik większy, karlik malutki, karlik drobny, mroczek późny, mopek zachodni, mroczek pozłocisty, mroczek posrebrzany, nocek rudy, nocek Natterera</p>	<p>Występowanie niektórych gatunków nietoperzy określono jako częste lub dość częste, inne jako rzadkie (na podstawie nasłuchów).</p>	<p>Zaleca się pozostawianie drzew dziuplastych oraz wywieszanie schronów dla nietoperzy.</p>	<p>Nie stwierdzono negatywnego wpływu zaprojektowanych w PUL działań gospodarczych.</p>

Grupy ptaków w powyższej tabeli utworzono w oparciu o zestawienie „Preferencje środowiskowe wybranych gatunków ptaków leśnych i związanych z ekosystemami leśnymi” autorstwa M. Górskiego-Kłodzińskiego, Specjalisty ds. ochrony przyrody, Wydział Ochrony Lasu i Przyrody w RDLP w Olsztynie.

Wszelkie działania gospodarcze ujęte w planie urządzenia lasu mają na celu zachowanie lasów w możliwie jak najlepszym stanie, co sprzyja utrzymaniu gatunków ptaków związanych z lasami. Zgodnie ze wskazaniem programu ochrony przyrody w cięciach zupełnych i uprzątających powinny być pozostawiane kępy starych drzew. Na powierzchniach, na których planowane są trzebieże nie wyznacza się do usunięcia drzew dziuplastych, wręcz przeciwnie, drzewa te zostaną zachowane. Pozostawiany jest również podszyt i podrosty. W przypadku zlokalizowania na powierzchniach trzebieżowych zasiedlonych gniazd dużych ptaków, które nie wymagają ochrony strefowej (np.: jastrzęb, myszołów, żuraw) należy zgodnie z instrukcją ochrony lasu wstrzymać wykonanie zabiegu na czas okresu lęgowego. Zaplanowane w poszczególnych pododdziałach zabiegi trzebieżowe mają minimalny wpływ na gatunki ptaków związane z lasem, podobnie jak zdarzenia losowe, zmienność liczebności populacji itp. Nie ma możliwości aby w pełni sezonu lęgowego trwającego od 1 kwietnia do 31 lipca (u ptaków gnieźdzących się w środowisku leśnym, np.: zięba, wilga, drozdy, rudzik, mysikrólik, grzywacz, sójka, itp.) prace były prowadzone jednocześnie na dużych powierzchniach. Prace związane z wykonaniem powyższych zabiegów trwają w konkretnym wydzieleniu najwyżej kilka dni i nie mają zasięgu wielkopowierzchniowego, lecz punktowy. W ciągu jednego roku różnego rodzaju cięcia pielęgnacyjne będą prowadzone średnio na powierzchni obejmującej 5,63% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, z czego na jeden miesiąc przypada 0,47% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Ponad 99,5% powierzchni lasu w konkretnym czasie (np. w ciągu miesiąca) jest wolna od zabiegów pielęgnacyjnych - nie są one wykonywane. Zaprojektowanie w miejscach, gdzie jest to możliwe rębni złożonych pozwoli na powstawanie mozaiki lasów, powierzchni zrębowych i młodników zróżnicowanych wiekowo. W ten sposób częściowo odwzorowywane są naturalne procesy, dzięki którym tworzą się rozmaite nisze ekologiczne, co z kolei sprzyja występowaniu różnych gatunków ptaków. Jednak ze względu na to, że plany urządzenia lasu nie podają terminów

przeprowadzenia zabiegów, wskazane jest monitorowanie drzewostanów przed wykonaniem cięć (zarówno rębni, jak i trzebieży) w okresie lęgowym (II-IX) pod kątem ewentualnego zasiedlenia przez gatunki szponiaste. Pojedyncze drzewa, położone najbliżej stanowiska ptaków gniazdujących na powierzchni wyznaczonej do trzebieży mogą zostać opuszczone. Ptaki mogą również przenieść się nieco dalej do sąsiednich pododdziałów. Należy podkreślić, że na terenie Lasów Państwowych prowadzone są na szeroką skalę działania profilaktyczne, mające na celu utrzymanie populacji występujących gatunków ptaków w dobrej kondycji. W tym celu zakładane są remizy (w Nadleśnictwie Jedwabno założono 36 remiz), pozostawiane na zrębach biogrupy, stosowane strefy ekotonowe, zawieszane budki lęgowe dla ptaków i schrony dla nietoperzy, pozostawiane drzewa dziuplaste. Podczas projektowania działań gospodarczych w PUL uwzględniono zapisy zawarte w art. 52a Ustawy o Ochronie Przyrody. Ponadto:

- a) w miejscach planowanych cięć zupełnych zaleca się usuwanie podszytów w okresie jesienno-zimowym w celu niedopuszczenia do niszczenia w okresie rozrodu lęgów gatunków ptaków zakładających gniazda w podszytach,
- b) jeżeli cięcia (rębnie, trzebieże) będą wykonywane w okresie, gdy ptaki wyprowadzają lęgi (od 31 marca do 31 lipca), zaleca się przeprowadzić lustrację drzewostanów przed wykonaniem tych cięć, pod kątem obecności gniazd ptaków; cięcia w drzewostanach lub ich fragmentach, w których stwierdzono takie gniazda, powinno się przesunąć w czasie i wykonać je po zakończonym okresie lęgowym, właściwym dla danego gatunku,
- c) w trakcie wyznaczania drzew do wycinki w ramach cięć pielęgnacyjnych powinno się pozostawiać drzewa, na których występują gniazda mogące być wykorzystywane wielokrotnie (dotyczy gatunków szponiastych).

#### Lęgowe ptaki krajobrazu rolniczego

Plan urządzenia lasu nie zajmuje się planowaniem zabiegów gospodarczych na gruntach rolnych poza sytuacją, w której zostają zaprojektowane grunty rolne do zalesienia. W bieżącym 10-leciu na terenie Nadleśnictwa Jedwabno nie zaprojektowano gruntów do zalesienia.



#### **4.1.4. Oddziaływanie na rośliny, w szczególności na gatunki chronione**

Podczas projektowania zabiegów gospodarczych w planie urządzenia lasu uwzględniono ochronę wszystkich roślin objętych ochroną gatunkową. W niniejszej prognozie szczegółowo omówione zostały te gatunki, których stanowiska są znane. W stosunku do pozostałych obowiązują ogólne wskazania zawarte w programie ochrony przyrody oraz istniejące normy prawne.

Zakaz niszczenia siedlisk roślin chronionych nie dotyczy wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej nie dotyczy większości roślin objętych ochroną, które występują na terenie Nadleśnictwa Jedwabno (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin). Zaleca się jednak promowanie technologii prac w lesie, które umożliwiają zachowanie gatunków chronionych. Dla 4 gatunków: brzozy niskiej, lipiennika Loesela, pływacza drobnego i sasanki otwartej z oznaczeniem (3) nie obowiązują zwolnienia od zakazu niszczenia ich siedlisk w trakcie wykonywania czynności związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki leśnej. Lipiennik Loesela znajduje się w zasięgu OZW Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052, w związku z czym omówienie wpływu PUL na ten gatunek znalazło się w pkt. 4.2.1.

Znajomość lokalizacji stanowisk roślin chronionych przez pracowników Nadleśnictwa pozwala na zapewnienie im ochrony podczas prac leśnych. Uniknąć sytuacji konfliktowych można dzięki wyznaczaniu biogrup, wyznaczaniu szlaków zrywkowych omijających stanowiska chronionych gatunków czy też wykonywanie prac przy pokrywie śnieżnej.

Realizacja zaprojektowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie powinna wpływać negatywnie na populacje chronionych gatunków.

**Tabela XXXII** Wpływ ustaleń planu na rośliny objęte ochroną gatunkową

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Brzoza niska <i>Betula humilis</i> (1), (3)	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i> (1)	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa, ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	ochrona ścisła	4	na 3 stanowiskach zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne	ochrona gatunkowa, prowadzenie cięć przy pokrywie śnieżnej	0	0	0	-
Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	ochrona ścisła	2	na 2 stanowiskach zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Nasięźrzał pospolity (1) <i>Ophioglossum vulgatum</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Pływacz drobny (mniejszy) <i>Urticularia minor</i> (3)	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Podejźrzon rutolistny <i>Botrychium multifidum</i> (1)	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	ochrona ścisła	2	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-

Gatunek	Status	Znana liczba stanowisk w Nadleśnictwie	Zabiegi zaplanowane w miejscach występowania	Sposoby ograniczenia negatywnego wpływu	Przewidywane oddziaływanie			Uwagi, wnioski do prognozy
					Krótko-terminowe	Średnio-terminowe	Długo-terminowe	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> (1), (2), (3)	ochrona ścisła	1	na stanowisku zaplanowano zabiegi pielęgnacyjne w d-stanie	ochrona gatunkowa, wyznaczenie biogrupy obejmującej stanowisko	0	0	0	-
Wielosił błękitny <i>Polemonium coeruleum</i> (1)	ochrona ścisła	2	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-

#### **4.1.5. Oddziaływanie na wodę**

Istotne znaczenie w kształtowaniu prawidłowych stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa ma ochrona i zachowanie śródleśnych oczek wodnych, terenów źródłiskowych, bagien i torfowisk w ich jak najbardziej naturalnym stanie. Również zachowanie siedlisk wilgotnych i bagiennych takich jak: bór wilgotny, bór bagienny, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las wilgotny, ols i ols jesionowy wpływa w sposób pozytywny na kształtowanie właściwych stosunków wodnych. Ochrona i zachowanie wymienionych siedlisk mieści się w zadaniach wyznaczanych przez PUL. Ponadto podczas prac urzędniowych zaprojektowano zasięg lasów ochronnych wodochronnych. Projekt po konsultacjach społecznych został przekazany do zatwierdzenia przez Ministra Środowiska. W wydzieleniach obejmujących siedliska borów bagiennych przewidziano pozostawienie drzewostanów bez wskazań gospodarczych. W programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa zaleca się zachowanie i ochronę bagien, torfowisk i terenów podmokłych.

Na terenie Nadleśnictwa Jedwabno nie zaprojektowano zabiegów, które mogłyby doprowadzić do pogorszenia stosunków wodnych. Przeciwnie, zaplanowane w PUL zabiegi mają na celu dążenie do pozytywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

#### **4.1.6. Oddziaływanie na powietrze**

Lasy mają zdolność wychwytywania zanieczyszczeń z atmosfery. Las działa jak naturalny filtr wody i powietrza, dostarcza tlen i obniża stężenie dwutlenku węgla. Dzieje się tak dzięki temu, że las jest formacją obejmującą olbrzymie bogactwo roślin i utrzymywaniu stałej pokrywy roślinnej. W założeniu każdego PUL jest zachowanie trwałości lasu, więc wszelkie zabiegi użytkowania gospodarczego zmierzają zawsze do odtworzenia drzewostanu w jak najkrótszym okresie czasu. W związku z tym wpływ zaplanowanych w PUL zabiegów na powietrze jest w efekcie pozytywny.

#### **4.1.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

Zaprojektowane w PUL użytkowanie lasów poprzez prowadzenie rębni zupełnych i częściowych powoduje na pewnych obszarach ingerencję w powierzchnię glebową. Pracujące maszyny miejscami mogą w stosunkowo niewielkim stopniu i na niedużej powierzchni wpłynąć negatywnie na powierzchnię ziemi poprzez zdzieranie pokrywy dna lasu w czasie zrywki, powstanie kolein, ubijanie gleby. Również przygotowanie powierzchni pod odnowienia powoduje w części naruszenie jej wierzchniej struktury. W celu ograniczenia do minimum negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa zaleca się w miarę możliwości wykonywanie prac przy pokrywie śnieżnej. Przed rozpoczęciem zaplanowanych zabiegów gospodarczych wyznaczane są szlaki zrywkowe zmniejszające powierzchnię narażoną na zdzieranie. Na zrębach pozostawiane są pniaki po wyciętych drzewach, które są omijane przez maszyny przygotowujące powierzchnię do odnowienia. Ponadto podczas prac urządzeniowych zaprojektowano zasięg lasów ochronnych glebochronnych. Projekt po konsultacjach społecznych został przekazany do zatwierdzenia przez Ministra Środowiska.

W średnim i długim okresie czasu utrzymanie trwałej pokrywy roślinnej i wzrost posadzonego od nowa drzewostanu pozwalają na szybką regenerację naruszonych fragmentów gleby. Podstawowe zadanie PUL, które ma na celu zachowanie lasów w efekcie końcowym przyczynia się do pozytywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

#### **4.1.8. Oddziaływanie na krajobraz**

Dla różnych gatunków zwierząt zróżnicowanie krajobrazowe, a co za tym idzie siedliskowe jest niezbędne. Na przykład włośchatka chętnie zasiedla ponad 100-letnie drzewostany sosnowe z niewielką domieszką świerka w podroście, ale ważnym elementem jej rewiru lęgowego jest obecność terenów otwartych: zrębów, upraw, śródleśnych łąk i bagien. Stanowią one rewiry łowieckie, natomiast występujące w pobliżu gęste drągowiny i młodniki służą włośchatce jako miejsca schronienia w ciągu dnia. Ludzie zróżnicowanie krajobrazu odbierają w bardzo indywidualny sposób, który zależy od własnych upodobań. Niemniej jednak ze względu na różnorodność zwierząt jak i konieczność utrzymania

odpowiedniego stanu sanitarnego w lesie, a także ze względów ekonomicznych zróżnicowanie krajobrazu w lesie jest niezbędne. Wpływ na zróżnicowanie struktury wiekowo-przestrzennej lasu ma przede wszystkim realizacja zabiegów rębnych zaprojektowanych w PUL. Każdy zrąb jest w bardzo krótkim okresie czasu odnawiany. W lesie powstaje mozaika różnowiekowych i różnogatunkowych drzewostanów. W programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa znalazły się zapisy o potrzebie wzbogacania różnorodności ekosystemów leśnych, o pozostawianiu śródleśnych łąk i pastwisk, o zachowaniu i ochronie bagien i obszarów podmokłych. W zasadzie wszystkie zapisy PUL odnoszące się zarówno do zadań gospodarczych jak i działań ochronnych mają pozytywny wpływ na urozmaicenie krajobrazu, a także jego funkcjonalność w świecie przyrody.

#### **4.1.9. Oddziaływanie na klimat**

W skali lokalnej, w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno wpływ zaprojektowanych w PUL działań nie będzie miał istotnego wpływu na klimat. Zadania gospodarcze zawarte w PUL dotyczą kształtowania struktury gatunkowej i wiekowej drzewostanów, ale obejmują bardzo małą powierzchnię w odniesieniu do skali zjawisk, które mogą mieć wpływ na zauważalne kształtowanie klimatu. Duża powierzchnia lasów całego regionu będzie już miała wpływ na złagodzenie warunków klimatycznych. Zaś zasada zachowania trwałości lasów, której wszelkie zaprojektowane w PUL działania są podporządkowane sprawia, że można ocenić wpływ PUL na klimat jako pozytywny. Wpływ realizacji zadań zapisanych w PUL na zwiększanie zasobów drzewnych jest istotny w aspekcie wiązania węgla z atmosfery. Ubytek węgla z atmosfery ogranicza efekt cieplarniany. Również ten wpływ należy ocenić jako pozytywny.

#### **4.1.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Zapisy PUL mają wpływ na powiększanie zasobów leśnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Jednym z głównych celów PUL jest zachowanie ekosystemów leśnych, z jednoczesnym możliwie jak największym zróżnicowaniem biologicznym, odpowiadającym istniejącym warunkom. Podczas opracowywania PUL dążono także do zachowania równowagi

między wszystkimi koniecznymi funkcjami lasu, w tym do racjonalnego użytkowania zasobów drzewnych Nadleśnictwa. Istotne znaczenie w gospodarce ma również pozyskanie owoców runa leśnego, ziół, roślin, zwierzyny.

Wszystkie działania gospodarcze, takie jak: odnowienia, pielęgnacje, rębnie, przebudowa drzewostanów, które zostały zaprojektowane w PUL, opierają się na zasadach trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Na powierzchniach, gdzie zaprojektowano cięcia rębne następuje przebudowa drzewostanów. Drzewostany dojrzałe zastępowane są młodym pokoleniem. W związku z tym w krótkim okresie czasu zasoby ulegają zmniejszeniu, jednak następuje intensywny wzrost młodszych drzewostanów, który w długim okresie czasu okazuje się wartością dodatnią. Zabiegi odnowień i pielęgnacji w krótkim okresie czasu, a przebudowa drzewostanów i rębnie w długim okresie czasu, mają zdecydowanie pozytywny wpływ na stan i wielkość zasobów naturalnych w lesie.

Gospodarka leśna prowadzona na podstawie PUL przynosi wymierne dochody dla Skarbu Państwa, zapewnia pracę i dochody wielu grupom zawodowym, a przede wszystkim jest istotnym składnikiem gospodarki kraju.

#### **4.1.11. Oddziaływanie na zabytki**

W programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa zamieszczone zostały informacje o zabytkach zinwentaryzowanych na gruntach Nadleśnictwa oraz o ich lokalizacji. Jest to jeden z elementów ich ochrony. Miejsca występowania zabytków (np.: parków, cmentarzy, mogił) w PUL zostały naniesione na mapy tematyczne i wyłączone z użytkowania. Samo przygotowanie takich informacji i zamieszczenie ich w PUL, a także dbałość w odpowiednich zapisach PUL ma zdecydowanie dodatni wpływ na ochronę zabytków.

#### **4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000**

W tej części opracowania szczegółowo omówiono zakres czynności gospodarczych zaprojektowanych na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno położonych w granicach istniejących obszarów Natura 2000. Zostały one przedstawione osobno dla każdego z obszarów w formie tabel. Analizie poddano również przyjęte typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw oraz

powierzchniową tabelę klas wieku ze szczególnym uwzględnieniem zmian, które nastąpią w wyniku cięć rębnych. Przewidywany wpływ poszczególnych czynności oraz łączne oddziaływanie zadań na cele i przedmioty ochrony obszarów zaprezentowano w formie macierzy. Jednym z kryteriów oceny był czas oddziaływania, wyróżniono tutaj oddziaływanie krótko-, średnio- i długoterminowe. W ocenie dla siedlisk wzięto ponadto pod uwagę naturalny zasięg siedliska, strukturę drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska oraz stan ochrony typowych gatunków siedliska. Natomiast w ocenie oddziaływania planowanych zadań na gatunki roślin i zwierząt uwzględniono zmiany liczebności populacji, zasięg występowania gatunku i powierzchnię siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku.

#### **4.2.1. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków) na obszarach Natura 2000**

Na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno ochrona siedlisk przyrodniczych w ramach programu Natura 2000 obejmuje fragment jednego obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW): Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052.

Do analizy ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na siedliska przyrodnicze wykorzystano dane z projektu planu zadań ochronnych obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka oraz informacje znajdujące się w „Operacie siedliskowym” dla Nadleśnictwa Jedwabno (BULiGL Oddział w Warszawie, 2014). Przede wszystkim uwzględniono informacje zawarte w standardowym formularzu danych.



**Tabela XXXIII** Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno położonych w granicach OZW według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2016 r.)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) <sup>1)</sup>	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1. PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka - siedliska przyrodnicze</b>											
1.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <b>9170 - C</b>	Obr. Dłużek (1): 229d,x, 257c, 258d, 334c,h,j, 335d,f,g, 336a,f,i,j, 351h Obr. Zimna Woda (2): 3a,d,f, 29f	-	Obr. 1 229x, 258d, 336a	Obr. 1 CP: 229x Obr. 2 CP: 3d	-	-	Obr. 1 229x, 258d, 336a	-	-	
		powierzchnia: 65,64 ha	-	7,29	2,58	-	-	15,28	-	-	15,28
2.	Sosnowe bory i lasy bagienne <b>91D0 - A</b>	Obr. Dłużek (1): 102g,k,l, 103d,g,h, 104i, 114g, 125a,b,d, 126a,b,c,d,f, 127a,g, 128g, 137j,k,o, 138b,d, 144c, 145a, 146b,c,d, 147d, 176i, 195c, 197d, 210m,n, 211l,p, 219a,b,c, 220a,c,d,h, 221c, 223h, 223Ad, 235d, 235Ad, 259f, Obr. Zimna Woda (2): 69d, 70a	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 161,72 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Łęgi olszowe, olszowo- jesionowe i jesionowe <b>91E0 - B</b>	Obr. Dłużek (1): 196Ad, 208b,c,j,m, 300g, 334b,d,g, 335b, Obr. Zimna Woda (2): 14i, 48a, 54b,g,h,i,k, 175f, 210h, 274g, 307d, 344a, 345c,j, 470h,j, 471c,g, 472c, 528k,o, 557d, 559b, 561k, 592k,n	-	-	Obr. 2 TW: 528k TP: 54i, 175f, 344a, 345c,j,	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 92,62 ha	-	-	24,84	-	-	-	-	-	-





Lp	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) <sup>1)</sup>	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					razem
						I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk <b>7230-A</b>	Obr. Dłużek (1): 8l (całe wydzielenie); 27d, 74i, 75j, 220b, 221a (części wydzieleni)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 1,75 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska</b>											
1.	haczykowiec (sierpowiec) błyszczący ( <i>Drepanocladus vernicosus</i> ) <b>1393 - B</b>	7 stanowisk	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	lipiennik Loesela ( <i>Liparis loeselii</i> ) <b>1903 - B</b>	2 stanowiska	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	zalotka większa ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> ) <b>1042 - B</b>	1 stanowisko	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	poczwarówka zwężona ( <i>Vertigo angustior</i> ) <b>1014 - C</b>	3 stanowiska	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	czerwończyk nieparek ( <i>Lycaena dispar</i> ) <b>1060 - C</b>	6 stanowisk	-	-	Obr. 2 TP: 242k	-	-	-	-	-	-
6.	pachnica dębowa ( <i>Osmoderma eremita</i> ) <b>1084 - B</b>	3 stanowiska	-	Obr. 2 14c	-	-	-	Obr. 2 14c	-	-	-

Lp	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) <sup>1)</sup>	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.	traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> <b>1166 - C</b>	8 stanowisk	Nie dotyczy siedlisk gatunku								
8.	kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> <b>1188 - C</b>	13 stanowisk	Nie dotyczy siedlisk gatunku								
9.	żółw błotny ( <i>Emys orbicularis</i> ) <b>1220 - B</b>	2 stanowiska	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ) <b>1337 - B</b>	52 stanowiska	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	wilk ( <i>Canis lupus</i> ) <b>1352 - B</b>	teren Nadleśnictwa (2 watahy)			PUL - całość						
12.	wydra ( <i>Lutra Lutra</i> ) <b>1355 - B</b>	18 stanowisk	Nie dotyczy siedlisk gatunku								
1.	ryś ( <i>Lynx lynx</i> ) <b>1361</b>	teren Nadleśnictwa (pojedynczy osobnik)			PUL - całość						

1) - odpowiednio do posiadanych danych, dla siedlisk przyrodniczych zapisano orientacyjną powierzchnię w ha

Wskazania dotyczące odnowień drzewostanów są w znacznym stopniu kierunkowane przez typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw, które zostały przyjęte na posiedzeniu Komisji Założeń Planu (tabela XXXIX). Trzeba jednak podkreślić, że stanowią one ramowe wskaźniki, które można modyfikować w zależności od warunków siedliska. Kierunki tych zmian w przypadku siedlisk przyrodniczych na terenach obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty przedstawia (tabela XXXIV).

Pielęgnowanie drzewostanów ma na celu m. in.: poprawę ich zdrowotności i biologicznej odporności oraz regulowanie składu gatunkowego w taki sposób, aby odpowiadał zajmowanemu siedlisku. Podstawowe wskazówki do realizacji tych zadań zawarte zostały w planie urządzenia lasu.

Użytkowanie rębne w ramach istniejących i potencjalnych specjalnych obszarów ochrony siedlisk zaprojektowano uwzględniając stan siedliska, aktualny i planowany skład drzewostanów oraz możliwości odnowienia. Tam gdzie były możliwości uzyskania odnowienia naturalnego, zostały zastosowane rębnie złożone: (II, III), które zastosowano w drzewostanach o uproszczonym składzie gatunkowym w celu ich przebudowy na drzewostany mieszane o kępowej i grupowej formie zmieszania. W cięciach uprzątających założono pozostawienie 5% starodrzewu (poza blokami upraw pochodnych).

Na siedlisku grądu subkontynentalnego zaprojektowano rębnie złożone na powierzchni 15,28 ha (pow. manipulacyjna 15,28 ha i pow. do odnowienia 7,29 ha). Zaplanowane zabiegi gospodarcze przede wszystkim mają na celu przebudowę zniekształconych płątów siedliska. Na siedlisku śródlądowego boru chrobotkowego zaprojektowano rębnię zupełną na powierzchni 1,33 ha obejmującej 1 wydzielenie. W tym wypadku ze względu na dążenie do zachowania powierzchni w jak najbardziej ubogiej trofii należało zastosować rębnię zupełną z zaleceniem usunięcia całego pozyskanego drewna poza płąt siedliska. Odnowienia wszystkich powierzchni wykonane zostaną zgodnie z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, których zgodność z naturalnymi składami wg Matuszkiewicza wykazano w tabeli XXXIV zamieszczonej poniżej.

Zaprojektowane w planie urządzenia lasu działania gospodarcze w żaden sposób nie kolidują z zapisami planu zadań ochronnych dla Ostoi Napiwodzko-Ramuckiej.

**Tabela XXXIV** Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno

Typ siedliska	TSL	Optymalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz)	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
1	2	3	4	5	6
II.1c,1d,2,4. Kraina Mazursko-Podlaska, Dzielnica Pojezierza Mazurskiego, Mezoregiony: Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, Dzielnica Równiny Mazurskiej, Dzielnica Puszczy Augustowskiej -27					
9170	LMŚw	Gb(a2)* 20-60, Dbs(a1)* 10-60, Lp(a1a2)*10-60, Św (a1) 20-60, Kl zw. 5-20, Os 0-10, Brzb. 0-5, Brzom. 0-5, So 0-5, lesz.0-10, iwa 0-10,Jb 0-5	So Db Db Św So Bk Db So Św Db Brz Św Db	Db 50, So 40, inne 10 So 30, Św 30, Db 30, inne 10 So 30, Db 30, Bk 30, inne 10 Db 50, Św 30, inne 20 Db 40, Św 30, Brz 20, inne 10	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. Skład gatunkowy zgodny z zaleceniami PZO.
	LMw	Gb(a2)* 10-50, Lp10-50*, Dbs(a1)*10-60, Kl zw. 5-50, Św 20-40, So 0-5, Ol cz 0-10, Brzom.. 0-5, lesz. 0-20, Js 0-10, Os 0-10, iwa 0-5	So Db Brz Św Db Ol Db Św Brz Św Lp Gb Db So Db Św	Db 50, So 30, inne 20 Db 40, Św 30, Brz 20, inne 10 Św 40, Db 30, Ol 20, inne 10 Św 50, Brz 30, inne 20 Db 40, Gb 20, Lp 20, inne 20 Św 40, Db 30, So 20, inne 10	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. Skład gatunkowy zgodny z zaleceniami PZO.
	LŚw	Gb* 20-70, Lp* 10-60, Dbs.* 5-40, Kl 5-50, Św 10-40, Js *0-20, Brzb. 0-5, Brzom. 0-5, lesz. 0-20, Wz g. 0-10, iwa 0-5, Os 0-5	Św Db Gb Lp Db Bk Db Db Bk Gb Kl Lp Db	Db 50, Św 30, inne 20 Db 40, Lp 30, Gb 20, inne 10 Db 50, Bk 30, inne 20 Bk 50, Db 30, inne 20 Lp 30, Kl 30,Gb30, inne 10 Db 70, inne 30	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. Skład gatunkowy zgodny z zaleceniami PZO.
	Lw	Gb*20-60, Lp* 20-70, Dbsz* 5-30, Kl zw. 5-40, Św 5-30, Js* 5-50, Os 0-5, Brzom. 0-5, Wz.posp. 0-10, Wz g. 0-10, Ol 0-5, iwa 0-5, lesz. 0-10	Js Db Db Ol Ol Św Db	Db 60, Js 30, inne 10 Ol 60, Db 30, inne 10 Db 40, Św 30, Ol 20, inne 10	Składy gatunkowe TD i upraw zgodne z naturalnymi składami gatunkowymi lasu. Skład gatunkowy zgodny z zaleceniami PZO.
91D0	Bb	So (a1)* 30-60, Św (a2) 0-10, Brzom 0-10	So	So 80, inne 20	Skład gatunkowy TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu. Skład gatunkowy zgodny z zaleceniami PZO.
	BMb	Św 60-90*, So 5-10, Ol 0-10,Dbs. 0-10	So So Brz So Św	So 80, inne 20 Brz 50, So 30, inne 20 Św 60, So 20, inne 20	Składy gatunkowe TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu. Skład gatunkowy zgodny z zaleceniami PZO.

Typ siedliska	TSL	Optymalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz)	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
1	2	3	4	5	6
91E0	OIJ	Js* 10-60, OI* 10-60, Gb(a2) 0-30, Czer.zw.(a2) 5-30, Św 5-40, Lp 0-40, Dbs. 0-10, Kl zw. 0-10, iwa 0-20, lesz. 0-40, Wz g. 0-10	OI Js Js OI	Js 50, OI 40, inne 10 OI 60, Js 30, inne 10	Skład gatunkowy TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu. Skład gatunkowy zgodny z zaleceniami PZO.
91T0	Bs	So 50-60 Brz 0-5	So	So 90, inne 10	TD jest zgodne z naturalnym składem gatunkowym lasu
IV.1.2. Kraina Mazowiecko-Podlaska, Dzielnice: Niziny Północnomazowieckiej i Puszczy Kampinoskiej -22					
9170	LMśw	Gb (a2) 30-70, Lp (a1,2) 10-70, Db sz.(a1) 10-70, Kl0-10, Brz brod. 0-5, Brz omsz. 0-5, lesz.(a2) 0-5, Os 0-10, Db bsz. 0-20, Jb 0-5 So 0-5	So Db Db Św So Bk Db So Św Db Brz Św Db	Db 50, So 40, inne 10 So 30, Św 30, Db 30, inne 10 So 30, Db 30, Bk 30, inne 10 Db 50, Św 30, inne 20 Db 40, Św 30, Brz 20, inne 10	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. Skład gatunkowy zgodny z zaleceniami PZO.
	LMw	Gb (a2) 30-70, Lp (a1,2) 10-70, Db sz.(a1) 10-70, Kl. 0-20, Js 0-10, Brz brod. 0-5, Jw (a2) 0-10, lesz. (a2) 0-10, Os 5-10, OI cz. 5-10,	So Db Brz Św Db OI Db Św Brz Św Lp Gb Db So Db Św	Db 50, So 30, inne 20 Db 40, Św 30, Brz 20, inne 10 Św 40, Db 30, OI 20, inne 10 Św 50, Brz 30, inne 20 Db 40, Gb 20, Lp 20, inne 20 Św 40, Db 30, So 20, inne 10	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. Skład gatunkowy zgodny z zaleceniami PZO.
	Lśw	Gb (a2) 30-70, Lp (a1,2) 10-70, Db sz.(a1) 10-70, Kl. 0-20, Brz brod. 0-5, Brz omsz. 0-5, lesz. (a2) 0-20, Os 0-5, Db bsz. 0-10, Jw 0-5, Jb 0-5	Św Db Gb Lp Db Bk Db Db Bk Gb Kl Lp Db	Db 50, Św 30, inne 20 Db 40, Lp 30, Gb 20, inne 10 Db 50, Bk 30, inne 20 Bk 50, Db 30, inne 20 Lp 30, Kl 30, Gb30, inne 10 Db 70, inne 30	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. Skład gatunkowy zgodny z zaleceniami PZO.
	Lw	Gb (a2) 30-70, Lp (a1,2) 10-70, Db sz.(a1) 10-70, Kl 0-20, Js 5-10, Brz brod. 0-5, Jw (a2) 0-10, lesz. (a2) 0-20, Os 0-5, Czer.zw.(a2) 0-5, OI cz. 0-10, Wz gór.(a1,2) 0-20, Wz pol. 0-10, Wz szyp. 0-10	Js Db Db OI OI Św Db	Db 60, Js 30, inne 10 OI 60, Db 30, inne 10 Db 40, Św 30, OI 20, inne 10	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. Skład gatunkowy zgodny z zaleceniami PZO.
91D0	Bb	So (a1) 30-60, Brz.omsz 2-5	So	So 80, inne 20	Skład gatunkowy TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu. Skład



Typ siedliska	TSL	Optimalny skład gatunkowy (Matuszkiewicz)	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Ocena
1	2	3	4	5	6
					gatunkowy zgodny z zaleceniami PZO.
91E0	OIJ	Js10-60, OI 10-60, Gb(a2) 0-10, czer.zw.(a2) Lp 0-10, Kl zw. Wz szyp. 0-10, Wz posp. 0-10	OI Js Js OI	Js 50, OI 40, inne 10 OI 60, Js 30, inne 10	Skład gatunkowy TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu. Skład gatunkowy zgodny z zaleceniami PZO.
91T0	Bs	So 50-60 Brz 0-5	So	So 90, inne 10	TD jest zgodne z naturalnym składem gatunkowym lasu

a1 - gatunek budujący I piętro drzewostanu, a2 - gatunek budujący II piętro drzewostanu, \* - gatunek najważniejszy

Do czasu ustąpienia zjawiska zamierania jesionu można go zastąpić w składzie gatunkowym uprawy gatunkiem o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.

Typ drzewostanu (TD) jest ogólnym wyznacznikiem celu gospodarowania na danym siedlisku, w formie pożądanego udziału głównych gatunków drzew. W zestawieniu nie zostały wymienione wszystkie gatunki występujące w drzewostanie, a jedynie gatunki główne. Również orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu należy traktować jako ramowy wyznacznik składu gatunkowego. Zaplanowane odnowienia należy wykonać uwzględniając opracowania glebowo-siedliskowe, mikrosiedliska oraz ostatnie wyniki inwentaryzacji lasu.

Na siedliskach borów bagiennych i borów mieszanych bagiennych przyjęte składy upraw i typy drzewostanów są zgodne z naturalnym składem gatunkowym określonym dla poszczególnych siedlisk przez Matuszkiewicza. Ponadto należy dodać, że na wymienionych siedliskach nie zaprojektowano cięć rębnych. W przypadku łęgów, z uwagi na chorobę naczyniową jesionu, uwzględniono możliwość wprowadzenia gatunków zastępczych o podobnych wymaganiach (wiąz, dąb, olsza, inne liściaste). Na powierzchniach zajmowanych przez lasy mieszane i lasy świeże ilość możliwych do wyboru typów drzewostanu oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.

Wśród zaproponowanych TD oraz składów gatunkowych upraw, istnieje możliwość wyboru takich, które są zgodne z naturalnymi składami gatunkowymi według

Matuszkiewicza. Stosunkowo niewielki udział graba w proponowanych TD i orientacyjnych składach gatunkowych upraw wynika ze znajomości biologii tego gatunku. Grab z łatwością odnawia się naturalnie, nie opuszcza zajętych siedlisk i bardzo często buduje drugie piętro drzewostanu. Podkreślić należy, że w zasadzie wszystkie zaproponowane składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów przypisane do odpowiadających im siedlisk są zgodne z zapisami dotyczącymi składów gatunkowych przypisanych do siedlisk przyrodniczych w planie zadań ochronnych dla OZW Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052.

**W żadnym z wydzieleń nie zachodzi sytuacja, w której zaproponowany typ drzewostanu byłby niezgodny z zapisami PZO dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych.**

Sytuacja, w której będzie zachodziła konieczność odnowienia powierzchni odnosi się do 4 wydzieleń w obrębie Dłużek. W jednym wypadku na siedlisku 91T0 (śródlądowy bór chrobotkowy) zaprojektowano odnowienie : So 90, inne 10, które jest w tym miejscu jak najbardziej odpowiednie. W trzech wydzieleniach na siedlisku 9170 (grąd subkontynentalny) zaprojektowano następujące składy odnowień: na siedlisku Lśw (lasu świeżego) - Db 50, Św 30, inne 20; LMśw (lasu mieszanego świeżego) - So 30, Św 30, Db 30, inne 10; LMw (lasu mieszanego wilgotnego) - Db 50, So 30, inne 20. Każdy z zaprojektowanych składów odpowiada warunkom zapisanym w PZO dla obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka.

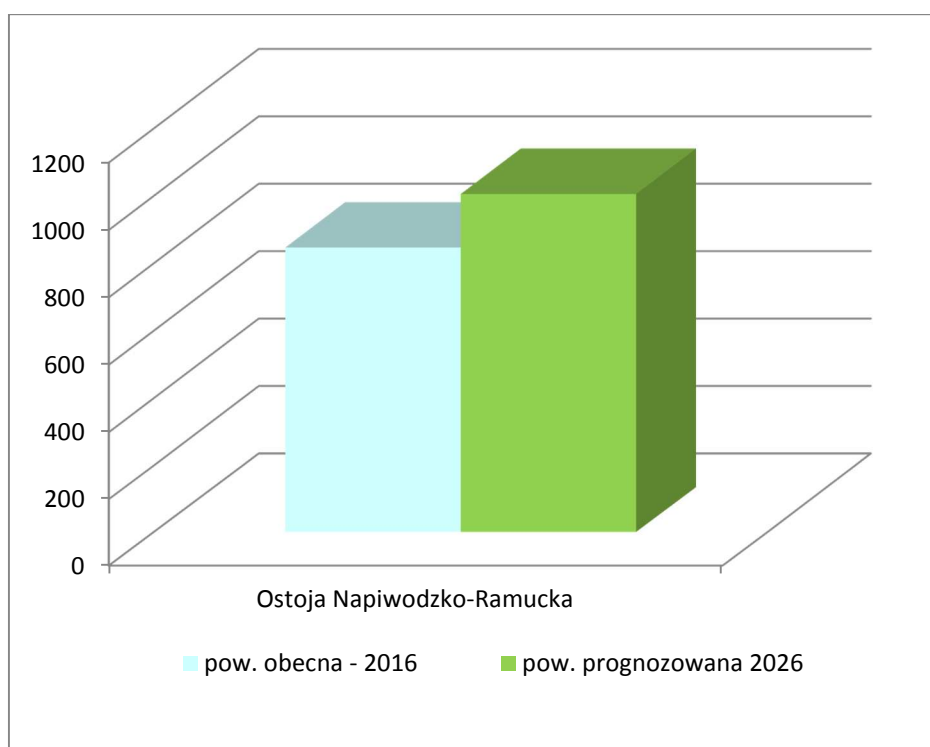
**Tabela XXXV** Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Jedwabno położonych w granicach OZW (wg stanu na 1.01.2016 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	Przest. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	powierzchnia w ha																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SO		38,62	1,94	416,11		62,17	146,32	220,80	140,37	254,84	415,35	506,14	180,86	179,93	312,08	402,83	112,56	207,26	62,44	4,17		3208,12	3664,79
ŚW			2,62	237,27		0,97	1,26	27,09	29,51	24,41	1,21	1,24		1,05								86,74	326,63
DB			6,19	98,03			12,04				10,37	1,70	1,75	13,36	17,42	25,19	5,15	2,10	3,04			92,12	196,34
JS																0,87						0,87	0,87
BRZ				17,25			9,67	75,52	43,65	24,44	131,49	65,22	16,71	12,33	1,32							380,35	397,60
OL			10,10	843,43			2,37	18,59	32,91	99,77	93,55	75,66	46,54	20,71	16,50	13,94	6,51		0,80			427,85	1281,38
OL.S							8,95	2,91														11,86	11,86
							645	490														1135	1135
LP														1,01								1,01	1,01
Ogółem		38,62	20,85	1612,09		63,14	180,61	344,91	246,44	403,46	651,97	649,96	245,86	228,39	347,32	442,83	124,22	209,36	66,28	4,17		4208,92	5880,48

**Tabela XXXVI** Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Jedwabno położonych w granicach OZW (prognozowany stan na 1.01.2026 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
powierzchnia w ha																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SO			1,94	416,11		229,39	62,17	146,32	220,80	140,37	254,84	415,35	506,14	180,86	179,93	474,95	108,82	249,54	67,60	4,17		3241,25	3659,30
ŚW			2,62	237,27		2,43	0,97	2,06	27,09	29,51	21,80	1,21	1,24		4,42							90,73	330,62
BK													2,57									2,57	2,57
DB			6,19	98,03		12,02		12,04					10,37	1,70	1,75	13,36	22,79	19,82	2,10	5,15		101,10	205,32
JS																0,87						0,87	0,87
BRZ				17,25				9,67	75,52	43,65	24,44	131,49	52,02	14,77	9,26	1,32			11,39			373,53	390,78
OL			10,10	843,43				2,37	18,59	32,91	99,77	93,55	75,66	44,11	20,71	21,18	15,77					424,62	1278,15
OL.S								8,95	2,91													11,86	11,86
LP															1,01							1,01	1,01
Ogółem			20,85	1612,09		243,84	63,14	181,41	344,91	246,44	400,85	651,97	639,33	241,49	228,69	521,11	144,41	251,64	84,14	4,17		4247,54	5880,48

Analiza tabel klas wieku według stanu zaktualizowanego na dzień 1.01.2016 r. (Tabela XXXV) i prognozowanego po okresie obowiązywania planu na dzień 1.01.2026 r. (Tabela XXXVI) wykazuje, że w wyniku przeprowadzenia cięć rębnych nie nastąpi ubytek w ogólnej powierzchni drzewostanów starszych niż 100 lat. Według prognozy na obszarze specjalnej ochrony siedlisk nastąpi wzrost o ponad 18% powierzchni drzewostanów w wieku powyżej 100 lat. (Rys. 2).



Rys.2 Powierzchnia [ha] drzewostanów powyżej 100 lat obecna i prognozowana na obszarze specjalnej ochrony siedlisk

Gospodarka leśna prowadzona zgodnie z zapisami projektu planu urządzenia lasu nie wpłynie negatywnie na stan zachowania siedlisk przyrodniczych, a nawet umożliwi jego poprawę. Uwzględnienie specyfiki siedlisk na etapie użytkowania i projektowania odnowienia pozwoli utrzymać lub odbudować ich naturalną strukturę.

**Tabela XXXVII** Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 - siedliska przyrodnicze wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	Grąd subkontynentalny <b>9170 - C</b>	1	+	+	+	brak	Część płatów siedliska (w 6 wydzieleniach) wykazuje zniekształcenia, głównie z powodu znacznego udziału sosny. Zaprojektowane wskazania gospodarcze mają na celu doprowadzenie w długim okresie czasu do zróżnicowania struktury gatunkowej i wiekowej. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego za pomocą przebudowy rębniami złożonymi i regulacji składu gatunkowego cięciami pielęgnacyjnymi
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		
2.	Sosnowe bory i lasy bagienne <b>91D0 - A</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasadzie płaty siedliska dobrze wykształcone. Zagrożeniem jest długo utrzymująca się w regionie susza. Nie zaprojektowano działań gospodarczych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz utrzymanie istniejących stosunków wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <b>91E0 - B</b>	1	brak	+	brak	brak	Poszczególne płaty siedlisk są rozrzucone na całym obszarze, w miejscach z odpowiednimi warunkami wodnymi. Drzewostany w różnym wieku, z prawidłowym składem gatunkowym. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz utrzymanie istniejących stosunków wodnych.
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
4.	Śródłądowy bór chrobotkowy <b>91T0 - C</b>	1	brak	+	brak	+	Siedlisko występuje w 8 wydzieleniach. Stan zachowania dobry. W 1 wydzieleniu zaprojektowaną rębnią zupełną. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska, ubogich warunków troficznych oraz odpowiadających siedlisku warunków świetlnych. Usunięcie całej pozyskanej masy poza płat siedliska
		2	brak	+	brak	+		
		3	brak	+	brak	+		
5.	Naturalne eutroficzne zbiorniki wodne <b>3150 - A</b>	1	brak	brak	brak	brak	Jeden nieduży zbiornik. Brak zagrożeń. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
6.	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne <b>3160 - A</b>	1	brak	brak	brak	brak	5 niewielkich zbiornik, z których 4 nie stanowią nawet wydzieleni. Brak zagrożeń. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
7.	Cieptolubne śródłądowe murawy napiaskowe ( <i>Koelerion glaucae</i> ) <b>6120 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Niewielkie powierzchnie (8), w większości usytuowane w ostoi cietrzewi. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Ograniczanie naturalnej sukcesji drzew i krzewów w ramach realizacji programów ochrony cietrzewia.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
8.	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> - płaty bogate florystycznie) <b>6230</b>	1	brak	brak	brak	brak	1 mała powierzchnia. W ostoi cietrzewi. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Ograniczanie naturalnej sukcesji drzew i krzewów w ramach realizacji programów ochrony cietrzewia.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
9.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie <b>6510 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko występuje na kilku śródleśnych łąkach, które należy wykaszć raz w roku. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa i kod siedliska przyrodniczego oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedlisku i jego stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
10.	Torfowiska wysokie <b>7110 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zajmuje powierzchnię kilku wydzieleń i ma znaczącą powierzchnię. Potrzebna jest pewna korekta warunków wodnych: zatrzymanie odpływu wody i podniesienie poziomu wody w części torfowisk. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz poprawa warunków wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
11.	Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji <b>7120 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zajmuje powierzchnię kilkunastu wydzieleń. Naturalne procesy sukcesji oraz obniżenie poziomu wód gruntowych spowodowały osuszenie części płatów. Potrzebna jest korekta warunków wodnych: zatrzymanie odpływu i podniesienie poziomu wody. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz poprawa warunków wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
12.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska <b>7140 - A</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko dość dużą powierzchnię w kilkudziesięciu wydzieleniach. Konieczne jest utrzymanie istniejących warunków wodnych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz warunków wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
13.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk <b>7230 - A</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zajmuje niewielką powierzchnię w obszarze. Konieczne jest utrzymanie istniejących warunków wodnych. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz warunków wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

<sup>1)</sup> Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:  
+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie;



1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

<sup>2)</sup>Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Naturalny zasięg i powierzchnia siedliska przyrodniczego w obrębie tego zasięgu są stałe lub zwiększają się: zwiększają się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejszają się (-),

- Kryterium 2: Struktura drzewostanów i funkcje konieczne do długotrwałego zachowania siedliska przyrodniczego istnieją i prawdopodobnie będą istnieć nadal: poprawiają się (+), pozostają bez zmian (0), pogarszają się (-),

- Kryterium 3: Stan ochrony typowych gatunków siedliska przyrodniczego jest korzystny: poprawia się (+), pozostaje bez zmian (0), pogarsza się (-);

<sup>3)</sup>Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

**Tabela XXXVIII** Prognozowany wpływ planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony OZW **Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052** - gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska wyszczególnione w SDF występujące w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	haczykowiec (sierpowiec) błyszczący ( <i>Drepanocladus vernicosus</i> ) <b>1393 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Gatunek występuje na 7 stanowiskach na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu obszaru. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, ochrona bagien i torfowisk.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
2.	lipiennik Loesela ( <i>Liparis loeselii</i> ) <b>1903 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Gatunek występuje na 2 stanowiskach na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu obszaru. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, ochrona bagien i torfowisk.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3.	poczwarówka zwężona ( <i>Vertigo angustior</i> ) <b>1014 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Gatunek występuje na 3 stanowiskach na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu obszaru. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, zachowanie podmokłych łąk, ekotonów torfowisk zasadowych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
4.	zalatka większa ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> ) <b>1042 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Stwierdzono jej występowanie na 1 stanowisku. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
5.	czerwończyk nieparek ( <i>Lycaena dispar</i> ) <b>1060 - C</b>	1	brak	+	brak	brak	Występowanie stwierdzono na 6 stanowiskach - śródleśne łąki, przerzedzony d-stan. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, wykaszanie łąk.
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
6.	pachnica dębowa ( <i>Osmoderma eremita</i> ) <b>1084 - B</b>	1	brak	0	brak	brak	Występowanie stwierdzono na 3 stanowiskach. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Zaplanowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa, ochrona drzew będących siedliskiem gatunku. Przewrócony, martwy dąb pozostawiono do naturalnego rozkładu
		2	brak	0	brak	brak		
		3	brak	0	brak	brak		
7.	traszka grzebieniasta ( <i>Triturus cristatus</i> ) <b>1166 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na wielu stanowiskach. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych, , ochrona gatunkowa.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
8.	kumak nizinny ( <i>Bombina bombina</i> ) <b>1188 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na wielu stanowiskach. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych, ochrona gatunkowa.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
9.	żółw błotny ( <i>Emys orbicularis</i> ) <b>1220 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Stwierdzono na 2 stanowiskach, obserwowany bardzo rzadko. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa i strefowa, utrzymanie kseroterm oraz zachowanie śródleśnych zbiorników wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
10.	bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ) <b>1337 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występuje dość licznie na wielu ciekach i zbiornikach wodnych. Wielkość populacji nie jest zagrożona, jest stabilna lub rosnąca. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Nie ma takiej potrzeby, gatunek w ekspansji, ochrona gatunkowa.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku rośliny lub zwierzęcia oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
11.	wilk ( <i>Canis lupus</i> ) <b>1352 - B</b>	1	0	0	0	0	Według informacji pracowników Nadleśnictwa występują tutaj dwie silne watahy, pojawiają się też pojedyncze osobniki przechodnie. Wielkość populacji nie jest zagrożona, wydaje się stabilna lub rosnąca. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa i strefowa.
		2	+	+	+	+		
		3	+	+	+	+		
12.	wydra ( <i>Lutra Lutra</i> ) <b>1355 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występuje dość licznie na wielu ciekach i zbiornikach wodnych. Wielkość populacji nie jest zagrożona, wydaje się stabilna lub rosnąca. Zaplanowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Zachowanie zbiorników wodnych, ochrona gatunkowa.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
13.	ryś ( <i>Lynx lynx</i> )	1	0	0	0	0	Obserwowano 1 osobnika, prawdopodobnie introdukowany.	Ochrona gatunkowa i strefowa.
		2	+	+	+	+		
		3	+	+	+	+		

<sup>1)</sup> Symbole wpływu planowanych czynności gospodarczych na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie;

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

<sup>2)</sup> Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostaje bez zmian (0), zmniejsza się (-);

<sup>3)</sup> Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych, np. zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej) nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

#### **4.2.2. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione gatunki ptaków na obszarze Natura 2000**

Na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno leżących w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 stwierdzono 1197 stanowisk 38 gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony na tym obszarze. Oceniono wpływ ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na wszystkie te gatunki.

Użytkowanie rębne na obszarze PLB280007 położonym w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno zaprojektowano na powierzchni 2178,18 ha, w tym rębnię zupełną na 1437,81 ha, rębnie złożone (II,III) na 740,37 ha. Wraz z cięciami rębnymi zaprojektowano pozostawienie 5% starodrzewu. Dzięki takiemu sposobowi użytkowania możliwe będzie zróżnicowanie wiekowe składów gatunkowych i dostosowanie ich do siedliska. W programie ochrony przyrody podano wskazania dotyczące kształtowania stref ekotonowych i granicy lasu z terenami otwartymi. Takie zasady gospodarowania sprzyjają zwiększaniu różnorodności biologicznej i tworzą korzystniejsze warunki bytowania dla wielu gatunków ptaków chronionych na terenie ostoi.

Zabiegi pielęgnacyjne (CW - czyszczenia wczesne, CP - czyszczenia późne, TW - trzebieże wczesne i TP - trzebieże późne) zaplanowano w na łącznej powierzchni 16 083,99 ha. W ciągu roku prace pielęgnacyjne mogą być wykonane na 10 % powierzchni, zaś w jednym miesiącu powierzchnia obejmie 134,03 ha, co stanowi 0,45% powierzchni obszaru położonego na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno.

Odnowienia zaplanowano na powierzchni 1914,22 ha zgodnie z przyjętymi dla danego typu siedliska leśnego składem gatunkowym upraw (Tabela XXXIX). Przedstawione składy gatunkowe upraw uwzględniają żyzność i różnorodność siedlisk w Nadleśnictwie, stwarzając możliwość urozmaicenia drzewostanów pod względem udziału gatunkowego.

**Tabela XXXIX** Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy odnowień - %
1	2	3
Bs	So	So 90, inne 10
Bśw	So	So 80, inne 20
Bw	Św So Św Brz Brz So So	So 60, Św 30, inne 10 So 50, Św 30, inne 20 So 70, Brz 20, inne 10 So 80, inne 20
Bb	So	So 80, inne 20
BMśw	So Db So So Św Db Św So	So 80, inne 20 So 70, Db 20, inne 10 Św 50, So 30, inne 20 So 50, Św 20, Db 20, inne 10
BMw	So So Db Św So Św So Św Brz	So 80, inne 20 Św 40, Db 30, So 20, inne 10 Św 50, So 30, inne 20 Brz 50, Św 20, so 20, inne 10
BMb	So So Brz So Św	So 80, inne 20 Brz 50, So 30, inne 20 Św 60, So 20, inne 20
LMśw	So Db Db Św So Bk Db So Św Db Brz Św Db	Db 50, So 40, inne 10 So 30, Św 30, Db 30, inne 10 So 30, Db 30, Bk 30, inne 10 Db 50, Św 30, inne 20 Db 40, Św 30, Brz 20, inne 10
LMw	So Db Brz Św Db Ol Db Św Brz Św Lp Gb Db So Db Św	Db 50, So 30, inne 20 Db 40, Św 30, Brz 20, inne 10 Św 40, Db 30, Ol 20, inne 10 Św 50, Brz 30, inne 20 Db 40, Gb 20, Lp 20, inne 20 Św 40, Db 30, So 20, inne 10
LMb	Ol Brz Ol Św	Ol 70, inne 30 Św 40, Ol 30, Brz 20, inne 10
Lśw	Św Db Gb Lp Db Bk Db Db Bk Gb Kl Lp Db	Db 50, Św 30, inne 20 Db 40, Lp 30, Gb 20, inne 10 Db 50, Bk 30, inne 20 Bk 50, Db 30, inne 20 Lp 30, Kl 30, Gb30, inne 10 Db 70, inne 30
Lw *	Js Db Db Ol Ol Św Db	Db 60, Js 30, inne 10 Ol 60, Db 30, inne 10 Db 40, Św 30, Ol 20, inne 10

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy odnowień - %
1	2	3
OI	OI	OI 70, inne 30
OI J*	OI Js Js OI	Js 50, OI 40, inne 10 OI 60, Js 30, inne 10

\* Do czasu ustąpienia zamierania jesionu można go zastąpić gatunkami o podobnych wymaganiach.

Zaprojektowany sposób użytkowania pozwoli na zachowanie udziału drzewostanów starszych niż 100-letnie w powierzchni gruntów leśnych (Tabela XL, XLI).

Plan urządzenia lasu oparty na nowoczesnych zasadach prowadzenia gospodarki leśnej (preferowanie rębni złożonych, kształtowanie drzewostanów w kierunku zróżnicowania gatunkowego i wiekowego, zwiększanie zasobów martwego drewna) będzie czynnikiem sprzyjającym zachowaniu stanu ochrony poszczególnych gatunków. Jednak ze względu na to, że plany urządzenia lasu nie podają terminów przeprowadzenia zabiegów, wskazane jest monitorowanie drzewostanów przed wykonaniem cięć (zarówno rębni, jak i trzebieży) w okresie lęgowym (II-VIII) pod kątem ewentualnego zasiedlenia przez gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej będących przedmiotem ochrony na terenie obszaru specjalnej ochrony ptaków.



**Tabela XL** Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Jedwabno położonych w granicach PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka (wg stanu na 1.01.2016 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121- 140	141 i wyżej					
	powierzchnia w ha																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
LP				1,47																			1,47
SO		568,08	40,07	512,13		770,52	1436,10	1599,25	948,68	1881,10	3235,56	3289,40	1378,59	1504,15	1614,22	3228,24	650,36	489,95	207,85	9,19		22243,16	23363,44
MD								3,64	1,53	1,92				4,16								11,25	11,25
ŚW			39,76	362,02		10,25	11,06	80,48	105,77	59,24	1,21	2,40	3,42	4,24	1,71				1,11			280,89	682,67
JD															1,31							1,31	1,31
DB		2,34	20,08	121,75		4,70	69,95	8,38		8,97	16,32	2,38	10,04	41,71	40,75	148,95	5,15	3,29	6,70			367,29	511,46
DB.C									1,68													1,68	1,68
JS																0,87						0,87	0,87
GB													3,12									3,12	3,12
BRZ				76,74		3,46	30,10	182,83	144,77	96,15	236,23	126,16	41,65	14,75	2,80				15,61			894,51	971,25
OL			16,14	1310,71			5,01	60,81	73,87	154,42	150,81	133,71	70,68	32,35	36,76	28,34	6,51		0,80			754,07	2080,92
OL.S							8,95	2,91														11,86	11,86
OS													0,78									0,78	0,78
LP				1,47										1,01								1,01	2,48
Ogółem		570,42	116,05	2384,82		788,93	1561,17	1938,30	1276,30	2201,80	3640,13	3554,05	1508,28	1602,37	1697,55	3406,40	662,02	493,24	232,07	9,19		24571,80	27643,09

**Tabela XLI** Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Jedwabno położonych w granicach PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka (prognozowany stan na 1.01.2026 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
	powierzchnia w ha																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SO			40,07	512,13		2140,69	772,20	1439,05	1599,25	948,68	1881,10	3235,56	3289,40	1377,24	1504,15	2937,07	608,38	590,35	443,67	9,19		22775,98	23328,18
MD									3,64	1,53	1,92								4,16			11,25	11,25
ŚW			39,76	362,02		17,36	10,25	12,97	84,35	105,77	56,63	1,21	2,40		6,06	1,71			0,62			299,33	701,11
JD																1,31						1,31	1,31
BK												3,38	2,57	7,06								13,01	13,01
DB			20,08	121,75		33,47	4,70	74,49	8,38		8,97	16,32	2,38	10,04	41,71	118,14	71,56	3,29	5,15			398,60	540,43
DB.C										1,68												1,68	1,68
JS																0,87						0,87	0,87
GB													4,10	3,12								7,22	7,22
BRZ				76,74			3,46	30,10	182,83	144,77	96,15	231,99	93,17	30,03	11,68	1,67			43,66			869,51	946,25
OL			16,14	1310,71		1,83		5,01	60,81	73,87	154,42	150,81	121,25	66,47	32,35	51,04	20,57		11,38			749,81	2076,66
OLS								8,95	2,91													11,86	11,86
OS														0,78								0,78	0,78
LP				1,47											1,01							1,01	2,48
Ogółem			116,05	2384,82		2193,35	790,61	1570,57	1942,17	1276,30	2199,19	3639,27	3515,27	1494,74	1596,96	3111,81	700,51	593,64	508,64	9,19		25142,22	27643,09

**Tabela XLII** Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Jedwabno położonych w granicach (OSO) Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2016)

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) <sup>1)</sup>	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1. PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka - gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF</b>											
Położenie obszaru PLB280007 na gruntach Lasów Państwowych		Puszcza Napiwodzko-Ramucka obejmuje prawie całe Nadleśnictwo z wyjątkiem niewielkiego fragmentu w obrębie Dłużek w oddz.: 392a,b,c,m,n, 393a-i,k-n, 394, 397, 399a, 400A, 413, 413A, 414									
Powierzchnia obszaru Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa: 29 617 ha											
Powierzchnia stref ochrony ptaków wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania			Nie zaprojektowano żadnych zabiegów gospodarczych w strefach ochrony ptaków								
1.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (trzciniak) <b>A298 - B</b>	141 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (23 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 21 wydzielen</b>	-		5,70	-	-	-	-	-	-
2.	<i>Aegolius funereus</i> (włochatka) <b>A223 - B</b>	14 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (14 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 5 wydzielen</b> <b>w miejscach gniazdowania wyznaczono 4 strefy ochrony</b>	-	7,18	25,62	16,87	-	-	-	-	16,87
3.	<i>Anas strepera</i> (krakwa) <b>A051 - C</b>	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	<i>Anthus campestris</i> (świergotek polny) <b>A255 - D</b>	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	<i>Aguila pomarina</i> (orlik krzykliwy) <b>A089 - C</b>	19 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (16 na gruntach) <b>wyznaczono 17 stref ochrony</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk) <b>A021 - D</b>	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (1 na gruntach)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	<i>Bubo bubo</i> (puchacz) <b>A215 - C</b>	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa (1 na gruntach)	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) <sup>1)</sup>	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8.	<i>Bucephala clangula</i> (gągoł) <b>A067 - B</b>	25 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (3 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 2 wydzielenia</b>	-	-	21,10	-	-	-	-	-	-
9.	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek) <b>A224 - A</b>	86 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (85 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 18 wydzieleni</b>	-	28,74	230,41	20,62	-	-	-	-	20,62
10.	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały) <b>A031 - D</b>	25 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (2 na gruntach)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny) <b>A030 - C</b>	3 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (3 na gruntach)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy) <b>A081 - C</b>	15 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (8 na gruntach)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	<i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy) <b>A084 - D</b>	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.	<i>Columba oenas</i> (siniak) <b>A207 - B</b>	73 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (72 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 44 wydzielenia</b>	-	54,95	18,97	28,63	3,87	14,77	-	-	47,27
15.	<i>Crex crex</i> (derkacz) <b>A122 - C</b>	175 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (97 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 92 wydzielenia</b>	-	-	24,83	-	-	-	-	-	-
16.	<i>Cygnus cygnus</i> (łabędź krzykliwy) <b>A038 - B</b>	4 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni) <b>A238 - A</b>	31 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (31 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 25 wydzieleni</b>	-	54,81	4,68	-	-	23,33	-	-	23,33

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) <sup>1)</sup>	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
18.	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny) <b>A236 - B</b>	65 stanowisk na gruntach Nadleśnictwa <b>bez wskazań gosp. 25 wydzieleni</b>	-	39,69	66,69	37,01	-	22,23	-	-	59,24
19.	<i>Emberiza hortulana</i> (ortolan) <b>A379 - D</b>	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20.	<i>Ficedula parva</i> (muchotówka mała) <b>A320 - B</b>	105 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (105 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 66 wydzieleni</b>	-	24,15	106,93	12,38	-	34,42	-	-	46,80
21.	<i>Gallinago gallinago</i> (kszyk) <b>A153 - C</b>	82 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (74 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 72 wydzielenia</b>	-	0,69	8,15	0,69	-	-	-	-	0,69
22.	<i>Grus grus</i> (żuraw) <b>A127 - A</b>	116 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa oraz noclegowisko (90 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 84 wydzielenia</b>	-	-	24,73	-	-	-	-	-	-
23.	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik) <b>A075 - B</b>	5 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (5 na gruntach) <b>w 2015 r. wyznaczono 4 strefy ochrony</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24.	<i>Ixobrychus minutus</i> (bączek) <b>A022 - D</b>	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (2 na gruntach)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25.	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek) <b>A338 - B</b>	254 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (192 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 167 wydzieleni</b>	-	5,40	87,00	6,46	-	4,24	-	-	10,70
26.	<i>Locustella luscinioides</i> (brzeczka) <b>A292 - C</b>	20 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (20 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 19 wydzieleni</b>	-	-	2,40	-	-	-	-	-	-
27.	<i>Lullula arborea</i> (lerka) <b>A246 - A</b>	139 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (123 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 43 wydzielenia</b>	-	19,74	256,16	15,95	-	3,10	-	-	35,69

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) <sup>1)</sup>	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
28.	<i>Mergus merganser</i> (nurogęś) <b>A070 - C</b>	3 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29.	<i>Milvus migrans</i> (kania czarna) <b>A073 - B</b>	4 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (4 na gruntach) <b>w 2015 r. wyznaczono 2 strefy ochrony</b> (1 strefa wspólna z kanią rudą i 1 wspólna z rybołowem)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30.	<i>Milvus milvus</i> (kania ruda) <b>A074 - B</b>	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (2 na gruntach) <b>w 2015 r. wyznaczono 3 strefy ochrony</b> (1 strefa wspólna z kanią czarną i 1 wspólna z orlikiem krzykliwym)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.	<i>Pandion haliaetus</i> (rybołów) <b>A094 - B</b>	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (2 na gruntach) <b>w 2015 r. wyznaczono 3 strefy ochrony</b> (1 strefa wspólna z kanią czarną)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32.	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad) <b>A072 - B</b>	15 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (14 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 8 wydzieleń</b>	-	14,99	22,49	-	-	4,24	-	-	4,24
33.	<i>Podiceps cristatus</i> (perkoz dwuczuby) <b>A0005 - B</b>	69 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (na gruntach brak)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34.	<i>Porzana parva</i> (zielonka) <b>A120 - B</b>	8 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (7 na gruntach)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35.	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka) <b>A119 - B</b>	23 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (20 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 19 wydzieleń</b>	-	-	2,59	-	-	-	-	-	-
36.	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka) <b>A307 - B</b>	76 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa (72 na gruntach) <b>bez wskazań gosp. 65 wydzieleń</b>	-	1,71	43,93	1,71	-	-	-	-	1,71

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obręb leśny, oddział, pododdział) <sup>1)</sup>	Planowane zabiegi gospodarcze [ha]								
			zalesienia [ha]	odnowienia [ha]	pielęgnowanie drzewostanów [ha]	rodzaj rębni [ha]					
						I	II	III	IV	V	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
37.	<i>Tetrao tetrix</i> (cietrzew) <b>A409 - C</b>	4 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (4 na gruntach <b>w uzgodnieniu z RDOŚ wyznaczono 5 ostoi, które funkcjonują od 2001 r.</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38.	<i>Tringa ochropus</i> (samotnik) <b>A165 - B</b>	43 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa (39 na gruntach <b>bez wskazań gosp. 32 wydzielenia</b>	-	3,28	12,19	1,39	-	9,51	-	-	10,90

**Tabela XLIII** Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
1.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (trzciniak) <b>A298 - B</b>	1	brak	0	brak	brak	141 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, w tym 23 na jego gruntach. Lokalizacja przekazana do Nadleśnictwa. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gosp. 21 wydzieleń.	ochrona gatunkowa
		2	brak	0	brak	brak		
		3	brak	0	brak	brak		
2.	<i>Aegolius funereus</i> (włochatka) <b>A223 - B</b>	1	0	0	brak	0	14 stanowisk na gruntach Nadleśnictwa, w tym 4 stanowiska łęgowe. Lokalizacja przekazana do Nadleśnictwa. Miejsca otoczone są szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Zabiegi obejmują część wydzieleń, ale nie strefy ochrony. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gosp. 5 wydzieleń.	w miejscach gniazdowania wyznaczono 4 strefy ochrony, pozostawianie biogrup na powierzchniach zrębowych, pozostawianie drzew dziuplastych
		2	+	0	brak	+		
		3	+	0	brak	+		
3.	<i>Anas strepera</i> (krakwa) <b>A051 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, na gruntach brak. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. PUL nie obejmuje stanowisk gatunku.	ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
4.	<i>Anthus campestris</i> (świergotek polny) <b>A255 - D</b>	1	brak	brak	brak	brak	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, na gruntach brak. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. PUL nie obejmuje stanowisk gatunku.	ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		



L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzonym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
5.	<i>Aguila pomarina</i> (orlik krzykliwy) <b>A089 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	19 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa, w tym 16 na jego gruntach. Lokalizacja przekazana do Nadleśnictwa. Miejsca otoczone są szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	w 2015 r. wyznaczono 17 stref ochrony, zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk, ról i poletek łowieckich
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
6.	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk) <b>A021 - D</b>	1	brak	brak	brak	brak	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, w tym 1 na jego gruntach. Lokalizacja przekazana do Nadleśnictwa. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedliska gatunku. Na stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
7.	<i>Bubo bubo</i> (puchacz) <b>A215 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	1 stanowisk na gruntach Nadleśnictwa. Lokalizacja znana w Nadleśnictwie. Na znanym stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona strefowa (stanowisko położone jest w jednej z ostoi cietrzewia, wyłączonej z użytkowania gospodarczego)
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
8.	<i>Bucephala clangula</i> (gągoł) <b>A067 - B</b>	1	brak	0	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 25 stanowisk, w tym 3 na jego gruntach. Lokalizacja znana w Nadleśnictwie. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gosp. 2 wydzielenia.	ochrona gatunkowa, pozostawianie drzew dziuplastych
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzonym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
9.	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek) <b>A224 - A</b>	1	0	0	brak	0	W zasięgu Nadleśnictwa jest 86 stanowisk, w tym 85 na jego gruntach. Ich lokalizacja znana jest leśniczym. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Zróżnicowanie siedliskowe spowodowane zabiegami gospodarczymi w lesie jest czynnikiem sprzyjającym utrzymaniu obecnej populacji gatunku. Bez wskazań gosp. 18 wydzieleni.	ochrona gatunkowa, pozostawianie biogrup
		2	+	+	brak	+		
		3	+	+	brak	+		
10.	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały) <b>A031 - D</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znanych jest 25 stanowisk. W tym 2 na jego gruntach. Gatunek synantropijny, lokalizacja gniazd poza powierzchnią objętą działaniami gospodarczymi. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko	ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
11.	<i>Ciconia nigra</i> (bocian czarny) <b>A030 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się 3 stanowiska. Miejsce otoczone jest szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Strefa ochrony w trakcie zatwierdzania w RDOŚ w Olsztynie. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona strefowa, , zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk, ról i poletek łowieckich
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
	<i>Circus aeruginosus</i> (błotniak stawowy) <b>A081 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 15 stanowisk, w tym 8 na jego gruntach. Ich lokalizacja znana jest leśniczym. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzonym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
13.	<i>Circus pygargus</i> (błotniak łąkowy) <b>A084 - D</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 1 stanowisko, poza jego gruntami. Na stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
14.	<i>Columba oenas</i> (siniak) <b>A207 - B</b>	1	+	0	0	0	W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się 73 stanowiska, w tym 72 na jego gruntach. Ich lokalizacja została przekazana do Nadleśnictwa. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gosp. 44 wydzielenia.	ochrona gatunkowa, pozostawianie drzew dziuplastych, pozostawianie biogrup na zrębach
		2	+	+	+	+		
		3	+	+	+	+		
15.	<i>Crex crex</i> (derkacz) <b>A122 - C</b>	1	brak	0	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 175 stanowisk, w tym 97 na jego gruntach. Ich lokalizacja została przekazana do Nadleśnictwa. Planowane w planie urzędzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gosp. 92 wydzielenia.	ochrona gatunkowa, zalecenie wykaszania powierzchni nieleśnych od wewnątrz na zewnątrz, zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk, ról i poletek łowieckich
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
16.	<i>Cygnus cygnus</i> (fabeź krzykliwy) <b>A038 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się 4 stanowiska, na gruntach brak. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
17.	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni) <b>A238 - A</b>	1	+	0	0	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 31 stanowisk, których lokalizacja znana jest leśniczym. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urzędzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gosp. 25 wydzieleni.	ochrona gatunkowa, zachowanie części starych dębów w biogrupach; zachowanie fragmentów olsów w biogrupach, pozostawianie drzew dziuplastych
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
18.	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny) <b>A236 - B</b>	1	+	0	0	0	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 65 stanowisk, których lokalizacja znana jest leśniczym. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gosp. 25 wydzieleni.	ochrona gatunkowa, pozostawianie biogrup, pozostawianie drzew dziuplastych i części drzew zamierających, pozostawianie pniaków na zrębach
		2	+	+	+	+		
		3	+	+	+	+		
19.	<i>Emberiza hortulana</i> (ortolan) <b>A379 - D</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się 2 stanowiska, na gruntach brak. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
20.	<i>Ficedula parva</i> (muchotłówka mała) <b>A320 - B</b>	1	+	0	0	0	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 105 stanowisk, których lokalizacja znana jest leśniczym. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gosp. 66 wydzieleni.	ochrona gatunkowa, pozostawianie biogrup oraz ich łączenie zgodnie z zasadami obowiązującymi w LP
		2	+	+	+	+		
		3	+	+	+	+		
21.	<i>Gallinago gallinago</i> (kszyk) <b>A153 - C</b>	1	+	+	brak	0	Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się 74 stanowiska, których lokalizacja znana jest leśniczym. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gosp. 72 wydzielenia.	ochrona gatunkowa
		2	+	+	brak	+		
		3	+	+	brak	+		
22.	<i>Grus grus</i> (żuraw) <b>A127 - A</b>	1	brak	0	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 90 stanowisk, których lokalizacja znana jest leśniczym. Na stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gosp. 84 wydzielenia.	ochrona gatunkowa
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzonym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
23.	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik) <b>A075 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 5 stanowisk, których lokalizacja znana jest leśniczym. Miejsca otoczone są szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona strefowa, Pozostawienie niektórych fragmentów drzewostanów w wieku powyżej 140 lat
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
24.	<i>Ixobrychus minutus</i> (bączek) <b>A022 - D</b>	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się 2 stanowiska, których lokalizacja znana jest leśniczym. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
25.	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek) <b>A338 - B</b>	1	+	0	0	0	Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się 192 stanowiska, których lokalizacja znana jest leśniczym. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Zróżnicowanie biotopów będące skutkiem zabiegów gospodarczych sprzyja zachowaniu istniejącej populacji. . Bez wskazań gospodarczych 167 wydzieliń.	ochrona gatunkowa, zachowanie śródleśnych łąk, pastwisk i poletek łowieckich
		2	+	+	+	+		
		3	+	+	+	+		
26.	<i>Locustella luscinioides</i> (brzęczka) <b>A292 - C</b>	1	brak	0	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 20 stanowisk, których lokalizacja znana jest leśniczym. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gospodarczych 19 wydzieliń.	ochrona gatunkowa
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
27.	<i>Lullula arborea</i> (lerka) <b>A246 - A</b>	1	+	0	+	+	Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się 123 stanowiska, których lokalizacja znana jest leśniczym. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gospodarczych 43 wydzielenia.	ochrona gatunkowa, utrzymanie zróżnicowanej powierzchni leśnej dzięki kontynuowaniu dotychczasowego sposobu prowadzenia gospodarki leśnej (preferowane zręby zupełne)
		2	+	+	+	+		
		3	+	+	+	+		
28.	<i>Mergus merganser</i> (nurogęś) <b>A070 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	3 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, na gruntach brak. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
29.	<i>Milvus migrans</i> (kania czarna) <b>A073 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się 4 stanowiska, których lokalizacja znana jest leśniczym. Miejsca otoczone są szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona strefowa, , zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk, ról i poletek łowieckich
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
30.	<i>Milvus milvus</i> (kania ruda) <b>A074 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się 2 stanowiska, których lokalizacja znana jest leśniczym. Miejsca otoczone są szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona strefowa, , zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk, ról i poletek łowieckich
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w zarządzanym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
31.	<i>Pandion haliaetus</i> (rybołów) <b>A094 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się 2 stanowiska, których lokalizacja znana jest leśniczym. Miejsca otoczone są szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona strefowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
32.	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiołojad) <b>A072 - B</b>	1	+	0	0	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 14 stanowisk, których lokalizacja znana jest leśniczym. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gospodarczych 8 wydzielań.	ochrona gatunkowa, , zachowanie śródleśnych łąk i pastwisk, ról i poletek łowieckich, pozostawianie biogrup
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		
33.	<i>Podiceps cristatus</i> (perkoz dwuczuby) <b>A0005 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	69 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, na gruntach brak. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
34.	<i>Porzana parva</i> (zielonka) <b>A120 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 7 stanowisk, których lokalizacja znana jest leśniczym. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
35.	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka) <b>A119 - B</b>	1	brak	0	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 20 stanowisk, których lokalizacja znana jest leśniczym. Planowane w planie urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gospodarczych 19 wydzielań.	ochrona gatunkowa
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

L.p.	Nazwa gatunku oraz symbol znaczenia obszaru	Wskaźniki <sup>2)</sup> zachowania stanu ochrony przedmiotu ochrony	Rodzaje planowanych czynności gospodarczych <sup>3)</sup> i ich przewidywany wpływ <sup>1)</sup> na zachowanie stanu ochrony przedmiotów ochrony				Ogólne uwagi o gatunkach ptaków i ich ostojach oraz uwagi szczegółowe w sprawie ewentualnego oddziaływania negatywnego	Działanie ograniczające negatywne oddziaływanie ustaleń PUL w urządzonym obiekcie
			Odnowienia i zalesienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i przebudowa stopniowa	Rębnie zupełne		
1	3	5	6	7	8	9	10	11
36.	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka) <b>A307 - B</b>	1	+	+	brak	0	Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się 72 stanowiska, których lokalizacja znana jest leśniczym. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gospodarczych 65 wydzielań.	ochrona gatunkowa, Usuwanie nalotów drzew i krzewów, z pozostawieniem kęp zajmujących do 10% powierzchni
		2	+	+	brak	+		
		3	+	+	brak	+		
37.	<i>Tetrao tetrix</i> (cietrzew) <b>A409 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 5 ostoi cietrzewia, których lokalizacja znana jest leśniczym. Miejsca otoczone są szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona strefowa ochrona czynna we współpracy z RDOŚ
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
38.	<i>Tringa ochropus</i> (samotnik) <b>A165 - B</b>	1	+	0	0	0	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 39 stanowisk, których lokalizacja znana jest leśniczym. Na stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Bez wskazań gospodarczych 32 wydzielenia.	ochrona gatunkowa, pozostawienie bez zabiegów gospodarczych borów i lasów bagiennych (gatunek preferuje zadrzewione bagna)
		2	+	+	+	+		
		3	+	+	+	+		

<sup>1)</sup> Symbole wpływu planowanych czynności na stan ochrony przedmiotów ochrony oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) - wpływ dodatni, pozytywny; 0 (zero) - wpływ obojętny, - (minus) wpływ ujemny, negatywny, brak - gdy brak danej czynności w planie;

1. oddziaływanie krótkoterminowe, 2. oddziaływanie średnioterminowe, 3. oddziaływanie długoterminowe (np. -3. to symbol znaczącego oddziaływania długookresowego to jest oddziaływania znacząco negatywnego);

<sup>2)</sup> Wskaźniki zachowania stanu:

- Kryterium 1: Liczebność populacji gatunku wskazuje na to, że sam utrzyma się w długim okresie jako żywotny składnik swoich siedlisk przyrodniczych: liczebność populacji zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

- Kryterium 2: Naturalny zasięg występowania gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),



- Kryterium 3: Powierzchnia siedlisk odpowiednich dla rozwoju gatunku nie zmniejsza się: zwiększa się (+), pozostają bez zmian (0), zmniejsza się (-),

<sup>3)</sup> Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów drzewostanowych nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu w formie tekstowej.

**Tabela XLIV** Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Jedwabno (wg stanu na 1.01.2016 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
	powierzchnia w ha																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SO		568,08	40,07	512,13		770,52	1436,10	1605,07	950,74	1885,49	3269,64	3312,06	1390,93	1504,15	1616,24	3235,80	653,95	489,95	211,85	9,19		22341,68	23461,96
MD								3,64	1,53	1,92				4,16								11,25	11,25
ŚW			39,76	362,73		10,25	11,06	80,48	105,77	59,24	1,71	2,40	3,42	4,24	1,71				1,11			281,39	683,88
JD															1,31							1,31	1,31
DB		2,34	20,08	121,75		4,70	69,95	8,38		10,29	16,32	2,38	10,04	41,71	40,75	148,95	5,15	3,29	6,70			368,61	512,78
DB.C									1,68													1,68	1,68
JS																0,87						0,87	0,87
GB													3,12									3,12	3,12
BRZ				76,74		3,46	30,10	184,75	144,77	96,15	236,23	126,16	44,06	14,75	2,80				15,61			898,84	975,58
OL			16,14	1314,02			5,01	60,81	73,87	156,38	155,69	135,67	71,80	32,35	36,76	28,34	6,51		0,80			763,99	2094,15
OL.S							8,95	2,91														11,86	11,86
OS													0,78									0,78	0,78
LP				1,47										1,01								1,01	2,48
Ogółem		570,42	116,05	2388,84		788,93	1561,17	1946,04	1278,36	2209,47	3679,59	3578,67	1524,15	1602,37	1699,57	3413,96	665,61	493,24	236,07	9,19		24686,39	27761,70

**Tabela XLV** Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Jedwabno (prognozowany stan na 1.01.2026 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	powierzchnia w ha																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
SO			40,07	512,13		2152,24	772,20	1439,05	1605,07	950,74	1885,49	3269,64	3312,06	1389,58	1504,15	2939,09	608,38	590,35	447,27	9,19		22874,50	23426,70
MD									3,64	1,53	1,92								4,16			11,25	11,25
ŚW			39,76	362,73		17,36	10,25	12,97	84,35	105,77	56,63	1,71	2,40		6,06	1,71			0,62			299,83	702,32
JD																1,31						1,31	1,31
BK												3,38	2,57	7,06								13,01	13,01
DB			20,08	121,75		33,47	4,70	74,49	8,38		10,29	16,32	2,38	10,04	41,71	118,14	71,56	3,29	5,15			399,92	541,75
DB.C										1,68												1,68	1,68
JS																0,87						0,87	0,87
GB												4,10	3,12									7,22	7,22
BRZ				76,74			3,46	30,10	184,75	144,77	96,15	231,99	93,17	32,44	11,68	1,67			43,66			873,84	950,58
OL			16,14	1314,02		1,83		5,01	60,81	73,87	156,38	155,69	123,21	67,59	32,35	51,04	20,57		11,38			759,73	2089,89
OL.S								8,95	2,91													11,86	11,86
OS														0,78								0,78	0,78
LP				1,47												1,01						1,01	2,48
Ogółem			116,05	2388,84		2204,90	790,61	1570,57	1949,91	1278,36	2206,86	3678,73	3539,89	1510,61	1596,96	3113,83	700,51	593,64	512,24	9,19		25256,81	27761,70

### 4.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Jedwabno sporządzono zgodnie z przyjętymi w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olszynie Zasadami Dobrej Gospodarki Leśnej FSC. Zasady te obejmują:

- przestrzeganie regulacji prawnych obowiązujących w danym kraju,
- przestrzeganie praw własności do terenów leśnych,
- przestrzeganie praw ludności rdzennej,
- przestrzeganie zasad współpracy z lokalną ludnością i praw pracowników,
- racjonalne czerpanie korzyści z lasów,
- ochronę przyrody i bioróżnorodności leśnej,
- zakres planów gospodarczych,
- monitoring poszczególnych elementów i oceny gospodarki leśnej,
- ochronę lasów o szczególnej wartości,
- gospodarkę na plantacjach.

Przyjęcie wymienionych powyżej zasad dobrej gospodarki leśnej pozwala na dostosowanie działań gospodarczych i ochronnych zaprojektowanych w planie urządzenia lasu do ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów leśnych na obszarze chronionego krajobrazu, którego część znajduje się w zasięgu Nadleśnictwa.

Składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów są dostosowane do siedlisk leśnych występujących na terenie Nadleśnictwa (tabela XXXIX). Pomniki przyrody są monitorowane i otoczone opieką. Wdrażane są programy dotyczące retencjonowania i ochrony wód (m.in. wyznaczenie lasów wodochronnych). Na terenie LP ochroną objęto bagna, torfowiska i tereny podmokłe. Przeprowadzono aktualizację miejsc występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, nanosząc na warstwy mapy numerycznej ich rozmieszczenie. Zalecono egzekwowanie ochrony, pozostawianie biogrup oraz wykonywanie cięć przy wysokiej pokrywie śnieżnej w stwierdzonych miejscach występowania gatunków chronionych roślin. W programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa propagowane jest rekreacyjno-wypoczynkowe zagospodarowanie lasów oraz edukacja przyrodnicza społeczeństwa. Na mapy zagospodarowania turystycznego naniesiono przebieg tras turystycznych i ścieżek

dydaktycznych na terenie Nadleśnictwa i w jego otoczeniu.

Wszystkie wymienione powyżej działania i zalecenia pozwalają na prowadzenie gospodarki leśnej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej zgodnie ze zrównoważonym rozwojem oraz z zasadami zawartymi w rozporządzeniu, na podstawie którego obszar powołano.

Projekt planu urządzenia lasu nie wywiera negatywnego wpływu na obszar chronionego krajobrazu, przeciwnie sprzyja zachowaniu w dobrej kondycji środowiska przyrodniczego w jego obrębie.

## **5. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO**

### **5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej**

Zadania w planie urządzenia lasu zostały zaprojektowane w taki sposób, aby prowadzona w oparciu o nie wielofunkcyjna, trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty w wielu dziedzinach. Oznacza to działalność zmierzającą do kształtowania i wykorzystywania lasów w taki sposób i w takim tempie, aby zapewnić zachowanie ich bogactwa i różnorodności biologicznej, żywotności, potencjału regeneracyjnego oraz wysokiej produktywności, przy zachowaniu zdolności (teraz i w przyszłości) do wypełniania wszystkich ważnych funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów. Zgodnie z ustawą o lasach, podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest plan urządzenia lasu.

### **5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych**

Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych wymagających ochrony, w tym siedlisk przyrodniczych o znaczeniu priorytetowym, występujących na obszarach Natura 2000 w Nadleśnictwie Jedwabno jest pierwszym krokiem do ich zachowania i ochrony. Przy określaniu siedlisk opierano się na przeprowadzonych rok wcześniej pracach glebowo-siedliskowych. Wszelkie działania gospodarcze, odnowienia i zalecenia ochronne również zaprojektowano w oparciu o operat glebowo-siedliskowy. Dzięki znajomości ich stanu i położenia możliwy jest dobór takich sposobów prowadzenia gospodarki leśnej, które umożliwią utrzymanie charakteru tych siedlisk.

#### **5.2.1. Chronione siedliska leśne**

Ochrona leśnych siedlisk przyrodniczych odbywa się w dwojaki sposób: poprzez zachowanie i brak ingerencji w zachodzące w nich procesy lub przez odtwarzanie tych zbiorowisk za pomocą odpowiednio dobranych rębni i składów odnowieniowych. Dla siedlisk przyrodniczych zaprojektowano składy gatunkowe upraw i typy drzewostanów zgodne z naturalnymi typami lasu (Matuszkiewicz 2007). Zaprojektowane zabiegi gospodarcze nie będą wywierały w trakcie realizacji negatywnego wpływu na siedliska, a w większości

wypadków wpływ ten będzie pozytywny np. wprowadzanie gatunków liściastych w odnowieniach gniazd przy rębniach złożonych czy inicjowanie odnowień naturalnych. Wykonywanie zrębów zupełnych, w krótkim okresie czasu na żyznych siedliskach może mieć pod pewnymi względami wpływ negatywny na siedliska. Jednak w średnim oraz dłuższym okresie czasu (10 czy też 50 lat) wpływ ten zostanie zniwelowany pozytywnymi efektami odnowienia powierzchni zrębowej. Wprowadzone zostaną gatunki odpowiednie dla danego siedliska. Ponadto dla części siedlisk np. siedlisk borowych, typowa gospodarka zrębowa z odnowieniami sztucznymi jest czynnikiem sprzyjającym ich zachowaniu. Na użytkowanych powierzchniach zaprojektowano pozostawienie części starego drzewostanu w postaci kęp.

### **5.2.2. Chronione siedliska nieleśne**

Ochrona większości nieleśnych siedlisk przyrodniczych częściowo odbywa się poprzez brak ingerencji w obszary, na których te siedliska występują (bagna, mszary, torfowiska) jak też poprzez projektowanie stref ekotonowych w ich najbliższym otoczeniu. Podejście takie ma swoje odzwierciedlenie w zapisach planu urządzenia lasu zawartych w programie ochrony przyrody oraz w elaboracie. Drugim elementem ochrony siedlisk nieleśnych jest ochrona czynna. Odtwarzane są obszary podmokłe, usuwane zakrzaczenia na terenach otwartych. W Nadleśnictwie Jedwabno zostały zrealizowane inwestycje w ramach projektu „Renaturalizacja byłego poligonu Muszaki”. Wykonano inwestycje umożliwiające nawodnienie terenu, dzięki czemu przywrócone zostały naturalne stosunki wodne na tym obszarze. Na Strudze Baranowskiej zbudowano 5 przegród i 3 stałe przepusty, na Kanale Muszaki 6 przegród, dzięki czemu uzyskano spiętrzenie wód. Realizacja projektu przyczyniła się do korzystnych zmian ekologicznych, takich jak:

- podniesienia poziomu wód gruntowych, które wpłynęło na poprawę warunków siedliskowych pobliskich drzewostanów;
- naturalnej sukcesji roślin (pokrzywę zastępują turzyce i trzciny);
- następuje wzrost różnorodności gatunkowej bytujących tam zwierząt jak i liczebności poszczególnych gatunków;
- obserwowany jest wzrost par lęgowych żurawia;
- nastąpiła zdecydowana poprawa warunków bytowania i reprodukcji płazów i gadów (ropucha szara, grzebiuszka ziemna, żaba trawna, żaba moczarowa i traszka zwyczajna),

co stwarza doskonałą bazę pokarmową dla wielu drapieżników, w tym między innymi orlika krzykliwego i bielika;

- poprawie uległy również warunki bytowania owadów wodnych i nawodnych między innymi ważek;
- nastąpiła znaczna poprawa warunków bytowania cietrzewia (dotyczy to warunków środowiskowych i bezpieczeństwa).

Obecnie Nadleśnictwo dba o utrzymanie osiągniętego stanu nawodnienia terenu. Na bieżąco oczyszczane są rowy i kanały nawadniające, naprawiane przepusty, przegrody i zastawki.

### **5.3. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków**

W planie urządzenia lasu kompleksowo zostały zestawione wszystkie wykonywane dotychczas inwentaryzacje gatunków chronionych i rzadkich. Informacje te zostały umieszczone w odpowiednich elementach planu i uwzględnione przy planowaniu zabiegów gospodarczych. Zaprojektowane w planie wskazania gospodarcze dają możliwość należytej ochrony poszczególnych gatunków.

#### **5.3.1. Rzadkie i chronione rośliny**

Podstawą ochrony gatunkowej roślin jest znajomość miejsc ich występowania. Dla Nadleśnictwa Jedwabno opracowano listę występujących tutaj roślin objętych ochroną gatunkową. Tam gdzie było to możliwe określono aktualną lokalizację chronionych gatunków. Informacje te znalazły się w programie ochrony przyrody. Pozwoli to na obserwację stanu populacji gatunków chronionych, jak i na stosowanie w miarę potrzeb odpowiednich form ochrony.

Przykładem jest przeprowadzenie cięć pielęgnacyjnych zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin, a także zalecenie pozostawiania biogrup obejmujących ich stanowiska. Przy skoncentrowanym występowaniu możliwe jest także wyłączenie fragmentów powierzchni z gospodarowania w postaci biogrup.

#### **5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta**

Również w przypadku zwierząt skuteczna ochrona gatunkowa jest możliwa dzięki znajomości miejsc ich występowania. W programie ochrony przyrody zamieszczono listę



gatunków zwierząt bytujących na terenie Nadleśnictwa wraz z lokalizacją znanych stanowisk. Występowanie gatunków ptaków objętych ochroną gatunkową ścisłą, dla których ustalane są granice miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz terminy ochrony tych miejsc, ma istotne znaczenie w planowaniu gospodarki leśnej i ochronie miejsc ich bytowania. Strefy ochrony zostały ustalone w porozumieniu z RDOŚ w Olsztynie. Wskazane pododdziały zaliczono do gospodarstwa specjalnego. Podczas planowania zabiegów gospodarczych, ochrona miejsc ich gniazdowania została uwzględniona w planie urządzenia lasu.

W przypadku bobra europejskiego w programie ochrony przyrody, jeśli szkody uznano za niewielkie, zalecono tolerowanie efektów jego „działalności”.

Stosowanie rębni złożonych pozwoli na stopniowe wprowadzanie zmian w środowisku leśnym i jak najdłuższe zachowanie dojrzałych drzew. Ponadto na powierzchniach zrębowych planowane jest pozostawianie grup starodrzewu, które w przyszłości tworzyć będą ważny element struktury lasu potrzebny gatunkom preferującym stare drzewa.

Ochrona bagien i torfowisk, kształtowanie stref ekotonowych nad brzegami cieków i zbiorników wodnych korzystnie wpływa na różnorodność biologiczną i stwarza dogodne warunki bytowania również dla gatunków zwierząt nie związanych z lasem.

#### **5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000**

W projekcie planu urządzenia lasu nie ma zaplanowanych zabiegów mogących naruszyć integralność obszarów Natura 2000. Realizacja zaprojektowanych czynności gospodarczych nie wpłynie negatywnie na siedliska, rośliny i zwierzęta występujące na obszarach Natura 2000, ani też na ekosystem jako całość, nie zaburza spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano obszary Natura 2000.

#### **5.5. Rozwiązania alternatywne**

Procedura opracowywania planu urządzenia lasu jest procesem, podczas którego z wielu możliwych wariantów wybierane są rozwiązania optymalne, łączące w sobie zaspokajanie potrzeb społeczno-gospodarczych i ochronę środowiska przyrodniczego. Wszelkie projektowane działania gospodarcze były rozpatrywane w wielu aspektach. Wybór sposobu postępowania ujętego w planie urządzenia lasu nastąpił po konsultacjach i przy udziale przedstawicieli miejscowych władz gminnych oraz przyrodników działających

na omawianym terenie. Propozycje wyznaczenia stref ochronnych czy też zmiana granicy rezerwatu „Małga” były konsultowane z RDOŚ w Olsztynie. Możliwe rozwiązania alternatywne były rozpatrywane i weryfikowane na etapie projektowania w ramach planu. W związku z tym dla projektu planu, który został poddany analizie i ocenie w niniejszej prognozie nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych.

Sam plan urządzenia lasu, który po zatwierdzeniu przez właściwego ministra staje się aktem prawa miejscowego, zawiera zarówno ustalenia obligatoryjne, których realizacja jest konieczna, jak też zadania fakultatywne dające określoną swobodę w sposobie ich realizacji.

## 6. LITERATURA

- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Warszawa.
- Gromadzki M., 2004. Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Hebrich J. (red.) 2004. Lasy i Bory. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa.
- Hołdyński Cz., Krupa M. (red.) 2009. Obszary Natura 2000 w województwie warmińsko-mazurskim. Wydawnictwo Mantis. Olstyn
- Kruszewicz A. G. 2009. Ptaki Polski. Oficyna Wydawnicza MULTICO. Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. 2001. Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.
- Matuszkiewicz J.M. (red.) 2007. Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. PAN. Warszawa.
- Pawlaczyk P. 2008. Natura 2000. Niezbędnik leśnika. Wydawnictwo Klubu Przyrodników. Świebodzin
- Rykowski K. (red.) 1997. Ochrona leśnej różnorodności ekologicznej. IBL. Warszawa.
- Sikora A., Górski A., Szymkiewicz M., Neubauer G., Kłębukowski G., Zawadzka S., 2012, Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka - opracowanie - raport z wykonania umowy nr 422/GDOŚ/DON/2011
- Instrukcja Urzędnika Lasu, 2011, DGLP. Warszawa
- Zasady Hodowli Lasu. 2011. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa.

W opracowaniu wykorzystano również informacje zawarte na stronach internetowych bip gmin znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa Jedwabno i RDOŚ w Olsztynie, a także informacje ze stron internetowych:

en. tutiempo.net (15.03.2016 r.)

stat.gov.pl/gus/index\_PLK\_HTML.htm (10.03.2016 r.)

natura2000.gdos.gov.pl/strona/natura-2000-w-polsce (12.03.2016 r.)

## **7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY**

Do sporządzenia opracowania wykorzystano warstwy map numerycznych dla obszarów: Puszcza Napiwodzko-Ramucka i Ostoja Napiwodzko-Ramucka udostępnione przez RDOŚ w Olsztynie oraz warstwy map numerycznych będących wynikiem inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 przeprowadzonej w Lasach Państwowych w latach 2006 - 2008 udostępnionych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Olsztynie.

Do prognozy w formie elektronicznej dołączono mapy: mapę przeglądową projektowanych cięć rębnych, mapę sytuacyjno-przeglądową obszarów chronionych i funkcji lasu dla Nadleśnictwa oraz mapę rozmieszczenia gatunków ptaków stanowiących przedmioty ochrony na obszarze Puszcza Napiwodzko-Ramucka.

## 8. WYKAZ SKRÓTÓW

BULiGL - Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej  
DS - Dyrektywa Siedliskowa  
DP - Dyrektywa Ptasia  
JCW - jednolita część wód  
KDO - klasa do odnowienia  
KO - klasa odnowienia  
KZP - Komisja Założeń Planu  
LP - Lasy Państwowe  
MLiPD - Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego  
MOŚZNiL - Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa  
MP - Monitor Polski  
NTG - Narada Techniczn-Gospodarcza  
OSOP - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków  
POP - Program Ochrony Przyrody  
PUL - Plan Urządzenia Lasu  
RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych  
RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
SDF - Standardowy Formularz Danych  
OZW - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty  
TD - Typ Drzewostanu  
WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
ZHL - Zasady Hodowli Lasu

### gatunki drzew

Bk	-	buk zwyczajny	Kl	-	klon zwyczajny
Bst	-	wiąz górski (brzost)	lesz.	-	leszczyna
Brz	-	brzoza	Lp	-	lipa (nieokreślona)
Brzb	-	brzoza brodawkowata	Md	-	modrzew
Brzom	-	brzoza omszona	Ol	-	olsza czarna
Czm	-	czeremcha	Ols	-	olsza szara
Db	-	dąb (nieokreślony)	Os	-	osika
Dbb	-	dąb bezszypułkowy	So	-	sosna zwyczajna
Dbś	-	dąb szypułkowy	Św	-	świerk pospolity
Dbc	-	dąb czerwony	Tp	-	topola
Gb	-	grab	Wb	-	wierzba
Iwa	-	wierzba iwa	Wz	-	wiąz (nieokreślony)
Jb	-	jabłoń			
Js	-	jesion			
Jw	-	jawor			

### siedliskowe typy lasu

Bśw	-	bór świeży	LMw	-	las mieszany wilgotny
Bw	-	bór wilgotny	LMb	-	las mieszany bagienny
Bb	-	bór bagienny	Lśw	-	las świeży
BMśw	-	bór mieszany świeży	Lw	-	las wilgotny
BMw	-	bór mieszany wilgotny	Ol	-	ols
BMb	-	bór mieszany bagienny	OIJ	-	ols jesionowy
LMśw	-	las mieszany świeży	Lł	-	las łąkowy