



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

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO  
PLANU URZĄDZENIA LASU  
NA LATA 2015 – 2024**

**NADLEŚNICTWO SZCZYTNO  
RDLP W OLSZTYNIE**

**OLSZTYN 2015**



## SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	3
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.....	16
2.4. Powiązanie planu urządzenia lasu z innymi przedsięwzięciami, dla których sporządzono oceny oddziaływania na środowisko. ....	17
2.5. Metody zastosowane przy sporządzeniu prognozy .....	19
2.6. Metody i częstotliwość monitoringu wykonywania zadań zawartych w planach urządzenia lasu.....	19
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 .....	22
3.1.3. Gleby .....	24
3.1.4. Wody - zasoby, jakość .....	25
3.1.5. Jakość powietrza atmosferycznego .....	28
3.2. Stan środowiska na gruntach Nadleśnictwa .....	30
3.2.1. Różnorodność siedlisk.....	30
3.2.2. Charakterystyka drzewostanów .....	32
3.2.3. Zagrożenia środowiska leśnego.....	37
3.2.4. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji planów urządzenia lasu .....	43
3.3. Obiekty podlegające ochronie .....	44
3.3.1. Istniejące formy ochrony przyrody w zasięgu Nadleśnictwa.....	44
3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa .....	48
3.3.3. Lasy ochronne .....	67
3.3.4. Wałory historyczno - kulturowe .....	68
3.4. Istniejące problemy ochrony środowiska .....	68
3.5. Cele i metody ochrony środowiska .....	69
4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO .....	71
4.1. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na cele i przedmioty ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 .....	71

4.1.1. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione siedliska przyrodnicze i gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków) na obszarach Natura 2000.....	71
4.1.2. Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na chronione gatunki ptaków na obszarze Natura 2000.....	87
4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko na terenie całego Nadleśnictwa.....	109
4.2.1. Wpływ ustaleń projektu planu na rośliny i zwierzęta objęte ochroną gatunkową.....	109
4.2.2. Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków występujące na terenie Nadleśnictwa Szczytno.....	116
4.2.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszary chronionego krajobrazu.....	118
4.3. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko.....	120
5. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAJĄCE WYSTĄPIENIU NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	126
5.1. Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej.....	126
5.2. Ochrona siedlisk przyrodniczych.....	126
5.2.1. Chronione siedliska leśne.....	126
5.2.2. Chronione siedliska nieleśne.....	127
5.3. Ochrona rzadkich i chronionych gatunków.....	127
5.3.1. Rzadkie i chronione rośliny.....	127
5.3.2. Rzadkie i chronione zwierzęta.....	128
5.4. Ocena wpływu zaplanowanych zabiegów na integralność obszarów Natura 2000.....	128
5.5. Rozwiązania alternatywne.....	129
6. LITERATURA.....	130
7. MAPY SPORZĄDZONE NA POTRZEBY PROGNOZY.....	131
8. WYKAZ SKRÓTÓW.....	132

**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 2012 r.)	21
<b>Tabela III</b>	Zestawienie kompleksów w Nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2015)	22
<b>Tabela IV</b>	Dane ze Stacji Meteorologicznej w Olsztynie z lat 1993 – 2014	23
<b>Tabela V</b>	Typy gleb w Nadleśnictwie Szczytno	25
<b>Tabela VI</b>	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Szczytno na obszarze Natura 2000	31
<b>Tabela VII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	33
<b>Tabela VIII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	33
<b>Tabela IX</b>	Zestawienie powierzchni wg zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	34
<b>Tabela X</b>	Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie	34
<b>Tabela XI</b>	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych	36
<b>Tabela XII</b>	Występowanie szkodników owadzych	39
<b>Tabela XIII</b>	Szkody wyrządzone przez bobry w Nadleśnictwie Szczytno (stan na 21.01.2015 r.)	40
<b>Tabela XIV</b>	Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi	41
<b>Tabela XV</b>	Zestawienie powierzchni według stopnia uszkodzeń drzewostanów	42
<b>Tabela XVI</b>	Gatunki z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE występujące na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka (PLB280007)	51
<b>Tabela XVII</b>	Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka	53

<b>Tabela XVIII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka	54
<b>Tabela XIX</b>	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka	54
<b>Tabela XX</b>	Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka	55
<b>Tabela XXI</b>	Gatunki z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE występujące na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Piska (PLB280008)	57
<b>Tabela XXII</b>	Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Puszcza Piska	59
<b>Tabela XXIII</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Puszcza Piska	59
<b>Tabela XXIV</b>	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Puszcza Piska	59
<b>Tabela XXV</b>	Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie w zasięgu obszaru Puszcza Piska	60
<b>Tabela XXVI</b>	Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, występujących na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052) i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk	61
<b>Tabela XXVII</b>	Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052) według SDF	63
<b>Tabela XXVIII</b>	Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka	66
<b>Tabela XXIX</b>	Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka	67
<b>Tabela XXX</b>	Zestawienie powierzchni wg rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka	67
<b>Tabela XXXI</b>	Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie w zasięgu obszaru Ostoja Napiwodzko-Ramucka	67
<b>Tabela XXXII</b>	Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Szczytno	68
<b>Tabela XXXIII</b>	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach OZW według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2015 r.)	72

<b>Tabela XXXIV</b>	Zestawienie typów drzewostanów i składów upraw z optymalnym składem gatunkowym dla typów siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Szczytno	77
<b>Tabela XXXV</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach OZW (wg stanu na 1.01.2015)	79
<b>Tabela XXXVI</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach OZW (prognozowany stan na 1.01.2025 r.)	80
<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 Szczytno	82
<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 Szczytno	85
<b>Tabela XXXIX</b>	Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw	89
<b>Tabela XL</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 (stan na 31.12.2015 r.)	91
<b>Tabela XLI</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 (prognozowany stan na 1.01.2025 r.)	92
<b>Tabela XLII</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach Puszcza Piska PLB280008 (stan na 31.12.2015 r.)	93
<b>Tabela XLIII</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach Puszcza Piska PLB280008 (prognozowany stan na 1.01.2025 r.)	94
<b>Tabela XLIV</b>	Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach OSOP według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2015)	95
<b>Tabela XLV</b>	Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka kod PLB280007 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno	102
<b>Tabela XLVI</b>	Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Piska kod PLB280008 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno	107

<b>Tabela XLVII</b>	Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na rośliny i zwierzęta objęte ochroną gatunkową (z wyjątkiem ptaków)	110
<b>Tabela XLVIII</b>	Wpływ ustaleń projektu planu urządzenia lasu na gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony	112
<b>Tabela XLIX</b>	Gatunki ptaków wymagające wyznaczania stref ochrony – ocena oddziaływania	113
<b>Tabela L</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno (wg stanu na 1.01.2015 r.)	114
<b>Tabela LI</b>	Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno (prognozowany stan na 1.01.2025 r.)	115
<b>Tabela LII</b>	Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Szczytno	121
<b>Tabela LIII</b>	Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody	123



## 1. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szczytno. 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, które są 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 Szczytno, 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, Puszcza Piska PLB280008, Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052). Szczegółowe dane opisujące stan ekosystemów leśnych w Nadleśnictwie Szczytno zawiera plan urządzenia lasu (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 wcześniej wymienionych obszarach Natura 2000. Wzięto tu pod uwagę zestawienia, analizy i wnioski zawarte między innymi w: programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa, standardowych formularzach danych, wykorzystano wyniki inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2007-2008 i uzupełnianej na bieżąco każdego roku oraz wyniki inwentaryzacji ornitologicznej Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej z 2012 r.. 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 oraz na chronione gatunki roślin i zwierząt występujące 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 Szczytno 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 Szczytno została opracowana na podstawie umowy nr 2/2013 z dnia 12 czerwca 2013 r. zawartej pomiędzy Skarbem Państwa - Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Olsztynie reprezentowaną przez mgr inż. Jana Karetko – Dyrektora, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie reprezentowanym przez mgr inż. Włodzimierza Serwińskiego – Dyrektora oraz mgr inż. Lucjana Szuniewicza – Zastępcę Dyrektora.

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.

Uwzględniono też następujące akty prawa krajowego:

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity z 2011 r. nr 12 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,
- 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-2710-02/13). 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 12 marca 2013 r., znak: WOPN-OOP.611.9.2013.HI) oraz uzgodnieniem dokonany

pomiędzy Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie a Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie (pismo z dnia 29 kwietnia 2013 r., znak: ZNS.9082.2.20.2013.W).

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 Szczytno, przedstawiają się następująco:

- inwentaryzacja zasobów przyrodniczo- leśnych,
- ocena stanu lasu,
- ocena zagrożeń lasu,
- sporządzenie projektu planów szczegółowych (plan cięć, plan hodowli z zawartym w nim planem zalesień),
- 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 rębne

i przedrębne), potrzeby i rodzaj zabiegów z zakresu hodowli lasu (odnowienia, zalesienia, podsadzenia produkcyjne, dolesienia luk i przerzedzeń, wprowadzanie podszytów, pielęgnowanie gleby, upraw i młodników melioracje wodne i 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 Szczytno 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 Zarządzeniem nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 43 DGLP z dnia 18.04.2003 r.

Wiek rębności:

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

Dla drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy wieki rębności zostały ustalone indywidualnie.

W bieżącym 10-leciu do zalesienia zaprojektowano 94,8223 ha gruntów znajdujących się w stanie posiadania Nadleśnictwa Szczytno, (w obrębie Małdaniec w oddz.: 4Aa, 6Ds, 14f, 23a,b,d,h, 29b,j, 30c,j,k, 36Af, 61c,d, 70j, 80f, 84c,k, 91l, 97k, 98a,c, 124c, 135i, 136j, 148l, 157a, 189k, 205m,n, 206k, 207n,p, 219h, 220j, 232b, 234l,o, 259j, 260b,f, 260Ac,d, 263Aa,b, 277g,k, 278c, 280b, 281b,j,l, 282a, 292g, 292Af, 314Aj, 316ax, 332a,c,f,g,i, 337Ai, 343Ag - powierzchnia 80,78 ha i w obrębie Szczytno w oddz.: 11j, 13a,b,f, 22g, 27b, 236i – powierzchnia 14,05 ha).

Rębnie zupełne zostały zaplanowane na powierzchni 544,75 ha, natomiast rębnie złożone na 405,29 ha (podano powierzchnie do odnowienia).

**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 urzędzenia 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 zaprojektowano 94,8223 ha gruntów do zalesień.	0,53
Odnowienia	Do konkretnego wydzielenia	Negatywne – w przypadku stosowania składów gatunkowych niezgodnych z typem lasu	Skład gatunkowy upraw wynika z ustaleń KZP.	6,93
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	3,04
Usuwanie wiatrolomów 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	75,07
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 Szczytno 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 Rozogi - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rozogi (Uchwała nr XVII/115/00 Rady Gminy Rozogi z dnia 30 czerwca 2000 r.) oraz Uchwała nr X/58/11 z 28 lipca 2011 r. Rady Gminy Rozogi w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy Rozogi ;
  - w gminie Szczytno - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Szczytno (Uchwała nr XXXII/196/09 Rady Gminy Szczytno z dnia 15 maja 2009 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy Szczytno);
  - 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.);

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 Szczytno znajduje się tylko jeden rezerwat przyrody „Galwica”, dla którego nie ma zatwierdzonego planu ochrony.

W prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szczytno uwzględnione zostały wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 z lat 2007 - 2008 przeprowadzonej przez Lasy Państwowe oraz udostępnione przez RDOŚ w Olsztynie projekty planów zadań ochronnych, standardowe formularze danych wraz z przyporządkowanymi do nich warstwami map numerycznych dla obszarów Natura 2000: PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka, PLB280008 Puszcza Piska, i PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka. Pod uwagę zostały również wzięte wyniki inwentaryzacji ornitologicznej przeprowadzonej w 2012 r. w Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej.

#### **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 904/2012 Wniosek o wydanie decyzji o ustalenie warunków prowadzenia robót dla zamierzenia polegającego na wykonaniu konserwacji cieków: rzeka Burdąg, rzeka Nowy Dwór, rzeka Rekownica, rzeka Szuć. Dokument wytworzył: Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie Rejonowy Oddział w Szczytnie.

nr karty/rok 905/2012 Decyzja, w której ustalono warunki prowadzenia robót dla zamierzenia polegającego na wykonaniu konserwacji następujących cieków: rzeka Burdąg, rzeka Nowy Dwór, rzeka Rekownica, rzeka Szuć. Dokument wytworzył: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie.

nr karty/rok 1489/2012 Wniosek o wydanie decyzji ustalającej warunki prowadzenia robót dla realizacji 139 urządzeń wodnych małej retencji planowanych do wykonania w ramach programu „Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”. Dokument wytworzył: Nadleśnictwo Szczytno.

nr karty/rok 1490/2012 Decyzja, w której ustalono warunki prowadzenia robót dla realizacji 139 urządzeń wodnych małej retencji planowanych do wykonania w ramach programu „Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”. Dokument wytworzył: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie.

nr karty/rok 1485/2012 Wniosek o wydanie decyzji ustalającej warunki prowadzenia robót dla budowy urządzeń małej retencji nizinnej na terenie Nadleśnictwa Szczytno. Dokument wytworzył: Nadleśnictwo Szczytno.

nr karty/rok 1486/2012 Decyzja, w której ustalono warunki prowadzenia robót dla realizacji urządzeń wodnych małej retencji, planowanych do wykonania w ramach programu „Ochrona i regeneracja ekosystemów mokradłowych”. Dokument wytworzył: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie.

nr karty/rok 510/2013 Wniosek o wydanie decyzji-zezwoleń na pozyskanie roślin kruszyny pospolitej, bobrka trójlistnego. Dokument wytworzył: Herbapol Lublin S.A.

nr karty/rok 541/2013 Wniosek o wydanie decyzji-zezwoleń na pozyskanie liścia bobrka w okolicy Sasku i Witówka. Dokument wytworzył: Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowe Herbs.

nr karty/rok 837/2013 Decyzja, w której wyrażono zgodę na pozyskanie do 500 kg suchej masy liścia bobrka trójlistkowego na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Szczytno, na powierzchniach uzgodnionych z Nadleśnictwem. Dokument wytworzył: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie.

nr karty/rok 888/2013 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, w której ustalono środowiskowe uwarunkowania dla przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie Portu Lotniczego w Szymanach w ramach projektu indywidualnego pn.: Regionalny Port Lotniczy Olsztyn-Mazury. Dokument wytworzył: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie.

nr karty/rok 472/2014 Wniosek o wydanie decyzji-zezwoleń na pozyskanie roślin tj: bobrka trójlistnego, na terenie powiatu Szczycieńskiego. Dokument wytworzył: przedsiębiorstwo Herbs Irena Bochenek.

nr karty/rok 1402/2014 Opinia sporządzona w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu dokumentu: „Strategii Rozwoju Ziemi

Szczycieńskiej do 2020 roku ”, przedłożonego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. 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 Szczytno inwestycji. Podobnie przeanalizowane zostały również projekty planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 znajdujących się w zasięgu Nadleśnictwa. Stąd 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 Szczytno.

Wykorzystano również wyniki inwentaryzacji przyrodniczej Natura 2000 przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2007 - 2008, 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: PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka, PLB280008 Puszcza Piska, PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka oraz projekty planu zadań ochronnych dla wymienionych obszarów.

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

Monitorowanie obligatoryjnych 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 Szczytno 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 Szczytno położone jest w południowej części województwa warmińsko-mazurskiego, na terenie powiatu szczywieńskiego (gminy: Jedwabno, Rozogi, Szczytno, miasto Szczytno i Wielbark). Pod względem organizacyjnym Nadleśnictwo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie.

**Tabela II** Ogólna charakterystyka regionu (dane GUS z 2014 r.)

Gmina Powiat	Powierzchnia w ha	Ludność	Powierzchnia lasów N-ctwa w ha	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Lesistość (%)
1	2	3	4	5	6
<b>Woj. warmińsko-mazurskie</b>					
<b>powiat szczywieński</b>	<b>1933</b>	71,0	<b>16812,43</b>	<b>98997</b>	51,2
gmina Jedwabno	312	3,7	6001,40	21 117	67,7
gmina Rozogi	224	5,7	192,31	9 193	41,0
gmina Szczytno	346	24,5	7247,76	17 222	49,8
miasto Szczytno	11	12,2	0,34	10	0,9
gmina Wielbark	348	6,6	3370,62	20 465	58,8
<b>Woj.warm.-maz.</b>	<b>24173</b>	<b>1446,9</b>	<b>16812,43</b>	<b>748388</b>	<b>30,9</b>

Obszar zajmowany przez Nadleśnictwo zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski (2010) znajduje się w II Krainie Mazursko – Podlaskiej, w Mezoregionie Puszczy Mazurskich (II.4).

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego tereny objęte zasięgiem Nadleśnictwa Szczytno znajdują się na obszarze Europy Wschodniej, podobszarze Nizy Wschodnioeuropejskiego, prowincji Nizin Wschodniobałtycko-białoruskiego, w podprowincji Pojezierza Wschodniobałtyckiego, makroregionie Pojezierza Mazurskiego, w mezoregionie Równiny Mazurskiej (842.87) oraz niewielki fragment północno-zachodniej części Nadleśnictwa (zachodni brzeg jeziora Świętajno) w mezoregionie Pojezierza Olsztyńskiego.

Natomiast podział na jednostki regionalne Matuszkiewicza (2007) umiejscawia tereny Nadleśnictwa w zasięgu jednostki nr 27 - Kraina Mazursko-Podlaska, Dzielnicę Pojezierza Mazurskiego, Mezoregiony: Krainy Wielkich Jezior Mazurskich,

Dzielnica Równiny Mazurskiej, Dzielnica Puszczy Augustowskiej.

Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Szczytno według stanu na dzień 1 stycznia 2015 r. wynosi 17 939,22 ha.

Całość lasów Nadleśnictwa Szczytno położona jest w 122 kompleksach, jeden kompleks z obrębu Małdaniec łączy się z największym kompleksem z obrębu Szczytno. Większość lasów Nadleśnictwa Szczytno skupiona jest głównie w 4 kompleksach leśnych. Pozostałe niewielkie kompleksy do 100,00 ha zajmują jedynie 5,72% powierzchni Nadleśnictwa.

**Tabela III** Zestawienie kompleksów w Nadleśnictwie (wg stanu na 1.01.2015)

Wielkość kompleksu w ha	Obręb Małdaniec		Obręb Szczytno		Nadleśnictwo Szczytno	
	ilość	powierzchnia w ha	ilość	powierzchnia w ha	ilość	powierzchnia w ha
1	2	3	4	5	6	7
do 1.00 ha	21	11,7839	13	5,1650	34	16,9489
1.01 - 5.00 ha	32	75,0455	7	13,7871	39	88,8326
5.01 – 20.00 ha	28	279,3191	4	39,6653	32	318,9844
20.01 - 100.00 ha	7	333,2400	5	178,8400	12	512,0800
100.01 - 500.00 ha	1	140,6300	-	-	1	140,6300
501.01 - 2000.00 ha	2	1968,7958	-	-	2	1968,7958
2000.01 i więcej	2	6796,1746	1	8096,7696	2	14792,9442
<b>Razem</b>	<b>93</b>	<b>9604,9889</b>	<b>30</b>	<b>8334,2270</b>	<b>123</b>	<b>17939,2159</b>

### 3.1.2. Klimat

Według podziału Polski Wosia na regiony klimatyczne, omawiany obszar znajduje się na pograniczu regionu klimatycznego R-X Zachodniomazurskiego i regionu R-XI Środkowomazurskiego. Granice dość rozległego regionu Zachodniomazurskiego 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. Region Środkowomazurski jest także jednym z większych regionów. W porównaniu z innymi regionami charakteryzuje się mniejszą liczbą dni z pogodą umiarkowanie chłodną. Mniej jest także dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i jednocześnie pochmurną bez opadu. Natomiast nieco więcej jest dni z pogodą dość mroźną tak z opadem jak i bez

opadu. W ciągu całego roku przeważają wiatry z kierunku zachodniego.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi  $+7,7^{\circ}\text{C}$ , a okresu wegetacyjnego  $14,7^{\circ}\text{C}$ . Średnia ilość opadów rocznych waha się w przedziale 550 - 650 mm. Wilgotność względna powietrza wynosi średnio 81%. Średnia ilość dni z opadami wynosi 170 rocznie. Największa ilość opadów przypada na miesiące letnie, tj. czerwiec - sierpień i wynosi średnio 86 mm miesięcznie. Okres wegetacyjny trwa około 204 dni i znacznie różni się w poszczególnych latach, nawet o kilka tygodni. Zima trwa około 105 dni, a pokrywa śnieżna zalega około 90 dni w roku.

Dla zobrazowania warunków klimatycznych panujących w Nadleśnictwie Szczytno 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	Średnia 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

Rok obserwacji	Średnia 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
<b>2012</b>	7,6	11,9	3,3	708,38	10,9	199	69	29	39	4
<b>2013</b>	7,9	11,9	3,8	596,66	10,9	177	68	29	56	0
<b>2014</b>	8,9	13,4	4,6	484,89	11,0	177	30	28	49	4
<b>Średnia</b>	7,74	11,82	3,48	645,04	10,51	169,67	58,24	21,14	47,38	3,52

### 3.1.3. Gleby

Zarówno teren jak i gleby tutejsze ukształtowane zostały pod wpływem lodowca ostatniego zlodowacenia. Formami geomorfologicznymi akumulacji lodowcowej występującymi na omawianym obszarze są: utwory wodnolodowcowe, jeziornolodowcowe i zastoiskowe, utwory akumulacji rzecznej oraz utwory bagienne. Ponadto występują tu formy postglacialne z okresu holocenu związane z erozją działalnością wód rzecznych, pochodzenia erozyjnego i denudacyjnego (związane z przemieszczaniem się skał luźnych w stosunku do podłoża głębszego na stokach), związane z akumulacją wodną (terasy akumulacyjne w dolinach rzecznych, dna dolin rzecznych), formy biogeniczne (torfowe, murszowe, gytie wapienne), formy jeziorne (zbudowane z piasków drobnoziarnistych mikroklify, półki terasowe i wały brzegowe). Omawiany obszar pokrywają osady czwartorzędowe. Najczęściej są to utwory akumulacji wodnolodowcowej, które zajmują około 68% powierzchni Nadleśnictwa. Około 12% obszaru pokrywają utwory akumulacji lodowcowej. Pozostałe utwory akumulacji bagiennej, jeziornej, rzecznej, eolicznej, deluwialne i antropogeniczne zajmują około 20% obszaru.

Na terenie Nadleśnictwa Szczytno wyróżniono 14 typów i 38 podtypów gleb.

Poniżej przedstawiono w ujęciu tabelarycznym powierzchnię i udział procentowy typów gleb na terenie Nadleśnictwa według operatu glebowo-siedliskowego (oprac. BULiGL Oddział w Warszawie, według stanu na 1.01.2013 r.).



**Tabela V** Typy gleb w Nadleśnictwie Szczytno

Typ gleby	Nadleśnictwo	
	ha	%
1	2	3
<b>Arenosole (AR)</b>	199,16	1,11
<b>Prarędziny (PR)</b>	4,22	0,02
<b>Gleby brunatne (BR)</b>	122,27	0,68
<b>Gleby płowe (P)</b>	220,52	1,23
<b>Gleby rdzawe (RD)</b>	10 017,80	55,86
<b>Gleby bielcowe (B)</b>	3 635,80	20,27
<b>Gleby gruntowo glejowe (G)</b>	897,57	5,00
<b>Gleby opadowo glejowe (OG)</b>	1,95	0,01
<b>Gleby mułowe (MŁ)</b>	3,43	0,02
<b>Gleby torfowe (T)</b>	711,36	3,97
<b>Gleby murszowe (M)</b>	36,68	0,20
<b>Gleby murszowate (MR)</b>	723,77	4,04
<b>Gleby deluwialne (D)</b>	51,37	0,29
<b>Gleby industro- i urbanoziemne (AU)</b>	0,93	0,01
<b>Pozostałe</b>	1 308,22	7,26
<b>Razem</b>	<b>1 7934,92</b>	<b>100,00</b>

### 3.1.4. Wody - zasoby, jakość

Pod względem hydrograficznym większość obszaru Nadleśnictwa Szczytno znajduje się w zlewniach dwóch rzek III rzędu stanowiących prawostronne dopływy Narwi: Omulwi i Rozogi. Dopływami Omulwi są: Sawica, Czarka, Wałpusz, Lejkowska Struga i Trybówka z dopływem Suchorą. W zasięgu Nadleśnictwa dopływem Rozogi jest Radostówka. Rzeka Omulew jedynie opływa lasy obrębu Szczytno w części południowo - zachodniej. Większe znaczenie dla lasów obrębu mają liczne jeziora. W obrębie Maldaniec rzeki Omulew i Rozoga przepływają z dala od kompleksów leśnych, w związku z czym największe znaczenie dla lasów mają ich dopływy i kanały oraz sieć rowów melioracyjnych.

Obszar w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno charakteryzuje się obfitością jezior. W obrębie Szczytno znajdują się 22 jeziora, od dużych, o powierzchni bliskiej 200 ha (Sędańsk, Sasek Mały) do niewielkich oczek śródleśnych (Grzybiczne, Oczko, i wiele innych). Obręb Maldaniec charakteryzuje się dla odmiany dość bogatą siecią rzeczną. Główną oś hydrologiczną stanowi tutaj rzeka Wałpusza, która przez liczny

system strumyków i rowów melioracyjnych odprowadza wody z tego obszaru do Omulwi. Płyną tędy także Lejkowska Struga i Suchora, również uchodzące do Omulwi.

Na terenie Nadleśnictwa Szczytno występują: jeziora, drobne naturalne zbiorniki wodne, rzeki i strumienie, bagna i torfowiska oraz powstałe w wyniku działalności człowieka – rowy, kanały i stawy rybne.

W stanie posiadania Nadleśnictwa, w obrębie Małdaniec znajdują się 44 sztucznie utworzone zbiorniki wodne o powierzchni 4,44 ha, które są położone w oddz.: 9c, 81m, 83f, 85n, 91m, 117h, 122k, 128h, 129k, 130b,k, 131g,i, 140g, 148m, 151h,i,j, 207o, 220k, 222o, 234n, 240f, 250k, 251i, 253b, 257i,o, 263o, 264c, 277l,w, 278d,l, 279j,k, 280f, 281f,k,m, 314Ag, 316o, 316x oraz obiekty małej retencji o powierzchni 104,16 ha w oddz.: 75f,g, 76g, 83d, 85l, 99c, 100a,f,l, 128d,l, 129b,d,h,i, 130j, 136b, 140c, 141a, 142a, 143g, 160d, 222m, 241m,n, 255f, 263n, 316r. W obrębie Szczytno w stanie posiadania Nadleśnictwa znajdują się dwa jeziora w oddz.: 171k – 0,80 ha, 230m – 0,63 ha oraz 5 śródlęsnych jeziorzek uznanych za użytki ekologiczne: 83m (Grzybiczne) - 2,42 ha, 102b (Żabieniec) - 2,46 ha, 83d (Okonek) - 4,84 ha, 87n (Zamulewo) - 5,32 ha, 99f (Złotko) - 2,42 ha, a także obiekty małej retencji o powierzchni 43,69 ha, w oddz.: 20m, 39d, 68a,o, 117a,k, 123k, 195k, 201d, 209j, 210 l, 216g, 224b, 244a,g, 248g, 278h, 287d, 288k, 291j, 292i, 293h.

Nadleśnictwo Szczytno położone jest w III – Mazurskim Regionie Hydrogeologicznym, który charakteryzuje się średnią zasobnością w wody podziemne. W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się zbiornik nr 213 – Olsztyn z czwartorzędowym poziomem wodonośnym, którego powierzchnia szacowana jest na 1 383 km<sup>2</sup>, zasoby szacunkowe wynoszą 60 tys. m<sup>3</sup>/dobę. Klasa JCWP (jednolitej części wód podziemnych) tego zbiornika badanych w 2010 r. w miejscowości Walpusz, gmina Szczytno (otwór nr 2102) została oceniona jako klasa II – wody dobrej jakości oraz w miejscowości Zieleniec, gmina Wielbark (otwór nr 2197) JCWP 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 Szczytno przedstawiała się następująco:

**Omulew** – prawostronny dopływ Narwi o długości 127,2 km i średniej głębokości 1,5 m. Płyńie przez Równinę Mazurską i Równinę Kurpiowską, w województwie warmińsko-mazurskim i mazowieckim. Omulew jest typową rzeką nizinną, meandrującą i tworzącą liczne zakola. Wiosenne przeplwy są wysokie i gwałtowne, lecz trwają krótko, zaś średnie przeplwy letnie są bardzo niskie. Rzeka jedynie opływa lasy obrębu Szczytno od strony południowo – zachodniej, a w obrębie Maldaniec przeplwa z dala od kompleksów leśnych. Badania wykonano dla jednolitej części wód 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 (5 400 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.

**Rozoga** – prawostronny dopływ Narwi o długości 83,1 km, średniej głębokości od 0,5 do 2,0 m i powierzchni zlewni 514,7 km<sup>2</sup>. Rozoga płynie dnem rozległej doliny i ma charakter rzeki nizinnej. Do jej wód odprowadzane są ścieki komunalne z oczyszczalni w Myszyńcu. W 2013 r. stan jakości jednolitej części wód o nazwie „Rozoga od źródeł do Radostówki z Radostówką” nie był oceniany, natomiast potencjał ekologiczny oceniono jako dobry.

**Jezioro Narty (Świątajno)** - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 213,2 ha głębokość maksymalna 29,5 m. Naturalna, wysoka odporność jeziora

kwalfikuje je do I kategorii podatności na degradację. Na wody jeziora jest wywierana silna presja rekreacyjna. Nad jego brzegami położone są 4 ośrodki rekreacyjno-wypoczynkowe, kilka pensjonatów, pola namiotowe, kilka punktów gastronomicznych, domki letniskowe. Wszystkie obiekty rekreacyjne są podłączone do kanalizacji. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2013 r. Stan jakości jednolitej części wód o nazwie „jezioro Świętajno (Narty)” sklasyfikowano jako dobry.

**Jezioro Sasek Mały** - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 319,1 ha, głębokość maksymalna 3,7 m. Naturalna odporność jeziora kwalifikuje zbiornik do II (średniej) kategorii podatności na degradację. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2006 r. Wody jeziora zakwalifikowano do III klasy czystości.

**Jezioro Sędańskie** - jezioro przepływowe, powierzchnia zwierciadła wody 168,5 ha, głębokość maksymalna 6,1 m. Naturalna odporność jeziora jest bardzo niska i zbiornik znalazł się poza kategorią. Badania jakości wód jeziora przeprowadzono w 2000 r. Wody jeziora zakwalifikowano do II klasy czystości.

Istotne znaczenie dla stosunków wodnych mają także siedliska wilgotne i bagienne takie jak: bór wilgotny, bór bagienny, bór mieszany wilgotny, bór mieszany bagienny, las mieszany wilgotny, las mieszany bagienny, las wilgotny, ols, i ols jesionowy. Siedliska wilgotne zajmują 3 178,00 ha, a siedliska bagienne i olsowe 1 141,25 ha powierzchni leśnej Nadleśnictwa, bagna i torfowiska 574,68 ha powierzchni nieleśnej.

### **3.1.5. Jakość powietrza atmosferycznego**

W 2013 r. w województwie warmińsko-mazurskim badania jakości powietrza prowadzone były na ośmiu stacjach pomiarowych. Siedmioma z nich administruje WIOŚ w Olsztynie, natomiast jedna stacja (położona w Puszczy Boreckiej) podlega pod zarząd Instytutu Ochrony Środowiska.

Ocena jakości powietrza przeprowadzana jest w dwóch aspektach: pod kątem zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. W 2013 r. w województwie warmińsko-mazurskim stwierdzono 7% spadek ilości kwaśnych deszczy w próbkach dobowych w porównaniu do roku 2012.

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w 2013 r. przeprowadzonej w województwie warmińsko-mazurskim:

➤ cel: ochrona zdrowia

- Dwutlenek azotu  $\text{NO}_2$  – średnie roczne stężenia kształtowały się poniżej średniorocznego dopuszczalnego stężenia (które wynosi  $40 \mu/\text{m}^3$ ). Głównym źródłem tlenków azotu pochodzenia antropogenicznego jest transport samochodowy. Dla zdrowia ludzi groźne jest występowanie chwilowych wzrostów stężeń  $\text{NO}_2$  spowodowanych przez wzmożony ruch pojazdów w godzinach szczytu komunikacyjnego. W Olsztynie w 2013 r. odnotowano średniorocznie  $13,3 \mu/\text{m}^3 \text{NO}_2$ . Z Mrągowa brak danych;
- Dwutlenek siarki  $\text{SO}_2$  – głównym źródłem  $\text{SO}_2$  są paleniska przemysłowe i domowe spalające paliwa stałe. Sezonowy wzrost wartości stężeń  $\text{SO}_2$  związany jest z energetyką grzewczą. Na podstawie wieloletnich obserwacji stężeń średniorocznych notowany jest spadek wartości stężeń  $\text{SO}_2$  w powietrzu lub ich stabilizacja. W Olsztynie w 2013 r. odnotowano stężenie średnioroczne  $3,6 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{SO}_2$  – dopuszczalna norma wynosi  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Z Mrągowa brak danych;
- Tlenek węgla  $\text{CO}$  – w 2013 r. w Olsztynie 8-godzinne stężenie tlenu węgla wyniosło  $2\,139 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Wartości maksymalne stężeń nie przekroczyły połowy wartości dopuszczalnej. W Mrągowie przekroczenie wartości dopuszczalnej wystąpiło dwa razy, a wartość maksymalna stężenia wynosiła  $138,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ;
- Benzen – głównym jego źródłem jest transport drogowy. Na podstawie pomiarów ze stacji w Olsztynie w 2013 r. w żadnej ze stref nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego. W Olsztynie w 2013 r. odnotowano stężenie średnioroczne  $0,75 \mu/\text{m}^3$  benzenu – dopuszczalna norma wynosi  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Z Mrągowa brak danych;
- Pył zawieszony  $\text{PM}_{10}$  – głównym źródłem pyłu są paleniska przemysłowe, domowe i niewielkie lokalne kotłownie spalające paliwa stałe, a w Olsztynie dodatkowo transport samochodowy. Najwyższe

stężenia notowane są w sezonie grzewczym, przy niskich temperaturach i małej prędkości wiatru. Średnioroczny dopuszczalny poziom stężenia PM<sub>10</sub> wynosi 40 µg/m<sup>3</sup>. W 2013 r. w województwie warmińsko-mazurskim nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężeń pyłu zawieszonego. W Olsztynie w 2013 r. odnotowano stężenie średnioroczne 27/21,5 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub>. Z Mrągowa ze względu na zbyt niską kompletność serii pomiarowej brak danych.

- cel: ochrona roślin (przeprowadzana jest ocena trzech rodzajów zanieczyszczeń)
  - dwutlenek siarki SO<sub>2</sub> – średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło 1,2 µg/m<sup>3</sup>, a za okres zimowy 1,6 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> – średnioroczne stężenie zmierzone na stacji IOŚ w Diablej Górze wyniosło 3,4 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 2013 r. wartość ta wynosiła 10 591 µg/m<sup>3</sup> \*h, poziom docelowy dla ozonu wynosi 18 000 µg/m<sup>3</sup> \*h.

### **3.2. Stan środowiska na gruntach Nadleśnictwa**

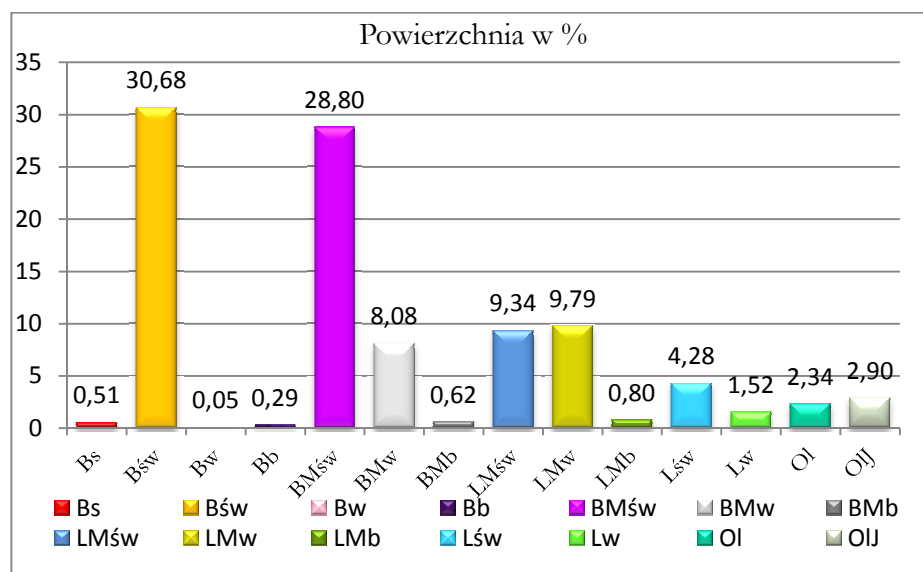
#### **3.2.1. Różnorodność siedlisk**

Tereny w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno ze względu na niezbyt żyzne gleby oraz uwarunkowania klimatyczne nie wyróżniają się szczególnie dużym bogactwem szaty roślinnej. Jednak w niektórych miejscach występują fragmenty żyzniejszych lub wilgotnych i bagiennych siedlisk, które sprzyjają dość znacznemu zróżnicowaniu tutejszej flory.

Spośród 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 Szczytno stwierdzono występowanie 10 typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

**Tabela VI** Typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Szczytno na obszarze Natura 2000

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>	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potammion</i>	17,51	83d, 87n, 99f, 102b
2.	<b>3160</b>	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	4,05	83m, 95k-116c (część), 168g, 171k
3.	<b>7110</b>	* torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	9,70	93Aj, 93Bh, 94j, 95d,k, 116c, 202f
4.	<b>7120</b>	torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	10,12	83l, 84l, 100b,d, 202d
5.	<b>7140</b>	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> )	159,82	83f, 84h,j,k, 100h,i, 116Ad, 141f,h, 154n, 170k, 171a,h, 172c,i,k, 183g, 200b, 214f, 225h, 227i,l, 230j, 238k, 239h, 252a, 254d, 264c, 265c, 266g, 268i, 269f, 283b, 285d
6.	<b>7230</b>	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze mlak turzycowisk i mechowisk	38,89	195d,k,l, 196d, 223c, 224a,b
7.	<b>9170</b>	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny ( <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i> )	15,05	67c,i,l, 222h
8.	<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 gorgensobnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe lasy bagienne borealne)	136,54	67j, 68i,k, 94k, 95c, 142h, 159h, 168h, 169g, 170c,f, 172f,h, 190j, 191i, 193a, 195j, 196b,c,h, 198b, 199b, 200h, 203g, 204d, 209k, 210n,r,s, 211f,p,r, 213j, 217c, 224c,g, 225g,i, 227k,n, 228b,d,f,j, 229d,g, 231j, 237c,d, 238a,b, 239d, 245d,h,j,k, 252f,h,i,n,o, 253a,f,h, 254i,m, 255c, 271f, 272d, 274a, 275f, 276d, 277g
9.	<b>91E0</b>	* łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-Fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	27,42	155r, 157b,c, 170j, 179d,h, 199g,r, 208j,t, 234j, 236l, 260g, 279c,d, 287f, 288k, 294g, 295f
10.	<b>91T0</b>	śródlądowy bór chrobotkowy	2,92	266f
<b>Razem</b>			<b>444,73</b>	



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

Najczęściej występującymi typami siedliskowymi lasu w Nadleśnictwie są Bśw (30,68%) i BMśw (28,80%). Znaczący udział w powierzchni leśnej mają LMw (9,79%), LMśw (9,34%) oraz BMw (8,08%). Siedliska lasowe i olsy zajmują 30,97%, borowe 69,03% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

### 3.2.2. Charakterystyka drzewostanów

Niezbyt żyzne gleby oraz praktykowany od wieków sposób gospodarowania na tych terenach są powodem dominacji sosny w większości drzewostanów. Sosna zwyczajna jest gatunkiem panującym na zdecydowanej większości siedlisk i zajmuje największą powierzchnię – 79,22%. Następnie znaczący udział ma olcha czarna – 7,11%, która zajmuje wilgotne i bagienne siedliska lasowe. Brzoza brodawkowata występuje we wszystkich typach siedliskowych lasu, a jej udział wraz z brzozą omszoną rosnącą na siedliskach bagiennych wynosi – 4,97%. Świerk pospolity, którego udział wynosi 5,14%, występuje powszechnie, głównie w domieszce, niekiedy jest też gatunkiem panującym. Dąb szypułkowy najczęściej występuje w domieszce, ale na bardziej żyznych siedliskach bywa gatunkiem panującym – 3,17%. Dąb bezszypułkowy występuje sporadycznie, przeważnie jako podszyt na siedliskach borowych świeżych. Ponadto w drzewostanach Nadleśnictwa występują: modrzew europejski - 0,13%, buk zwyczajny - 0,17%, jesion wyniosły, grab pospolity – 0,03%, klon zwyczajny – 0,01%, klon polny, lipa drobnolistna, topola osika – 0,03%, wiąz szypułkowy, olcha szara, wierzba biała.



Pod względem bogactwa gatunkowego i struktury są to w większości drzewostany dwu- i więcej gatunkowe, ale w 95,8 % jednopiętrowe (Tabele VII i VIII). Skład gatunkowy większości (ponad 79,82%) 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 Maldaniec	jednogatunkowe	304,37	1939,58	748,00	2991,95	34,2
	dwugatunkowe	585,42	1322,57	1058,23	2966,22	33,9
	trzygatunkowe	905,23	847,50	330,70	2083,43	23,8
	cztero- i więcej gatunkowe	430,02	203,36	70,39	703,77	8,0
Obręb Szczytno	jednogatunkowe	217,15	2320,68	1002,66	3540,49	49,2
	dwugatunkowe	329,30	956,27	829,93	2115,50	29,4
	trzygatunkowe	371,88	383,45	247,06	1002,39	13,9
	cztero- i więcej gatunkowe	254,11	118,56	170,01	542,68	7,5
Nadleśnictwo SZCZYTNO	jednogatunkowe	521,52	4260,26	1750,66	6532,44	41,0
	dwugatunkowe	914,72	2278,84	1888,16	5081,72	31,9
	trzygatunkowe	1277,11	1230,95	577,76	3085,82	19,4
	cztero- i więcej gatunkowe	684,13	321,92	240,40	1246,45	7,8

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

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m <sup>3</sup> ]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Maldaniec	jednopiętrowe	2225,04	4271,00	1880,26	8376,30	95,8
	dwupiętrowe	0,00	23,79	42,46	66,25	0,8
	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	18,22	284,60	302,82	3,5
Obręb Szczytno	jednopiętrowe	1172,44	3765,03	1995,32	6932,79	96,3
	dwupiętrowe	0,00	2,27	86,54	88,81	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	11,66	167,80	179,46	2,5
Nadleśnictwo SZCZYTNO	jednopiętrowe	3397,48	8036,03	3875,58	15309,09	96,0
	dwupiętrowe	0,00	26,06	129,00	155,06	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	29,88	452,40	482,28	3,0

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

Drzewostany o składzie gatunkowym	Powierzchnia	
	ha	%
zgodnym	12 728,69	79,82
częściowo zgodnym	3 137,53	19,68
niezgodnym	79,53	0,50
<b>Razem pow. leśna zalesiona</b>	<b>15 945,75</b>	<b>100,0</b>

Drzewostany mające skład niedostosowany do siedliska, występują głównie na siedliskach żyznych (LMw, Lśw, Lw).

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 na 13,4% powierzchni leśnej zalesionej.

**Tabela X** Zestawienie powierzchni [ha] 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 Maldaniec	brak	1064,90	2120,12	848,85	4033,87	46,1
	ślabe	869,91	1762,74	1156,92	3789,57	43,3
	średnie	254,44	414,11	191,46	860,01	9,8
	mocne	35,79	16,04	10,09	61,92	0,7
Obręb Szczytno	brak	687,14	1802,65	947,36	3437,15	47,7
	ślabe	368,57	1345,90	825,10	2539,57	35,3
	średnie	108,63	565,63	369,69	1043,95	14,5
	mocne	8,10	64,78	107,51	180,39	2,5
Nadleśnictwo SZCZYTNO	brak	1752,04	3922,77	1796,21	7471,02	46,9
	ślabe	1238,48	3108,64	1982,02	6329,14	39,7
	średnie	363,07	979,74	561,15	1903,96	11,9
	mocne	43,89	80,82	117,60	242,31	1,5

Neofityzacja - polega na ułatwieniu wnikania gatunków geograficznie obcych, występujących poza swym naturalnym zasięgiem, do składu gatunkowego fitocenozy lub sztucznym ich wprowadzaniu.

Występujące w drzewostanach Nadleśnictwa gatunki obcego pochodzenia to: dąb czerwony, daglezwia zielona, czeremcha amerykańska, klon jesionolistny, robinia akacja, kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka, sosna banksa i śnieguliczka biała.

**Dąb czerwony** występuje w obrębie Małdaniec w 120 wydzieleniach w charakterze gatunku domieszkowego (pojedynczo, miejscami, w podroście, w formie przestojów, niekiedy z 10% udziałem w drzewostanie panującym). W obrębie Szczytno występuje w 71 wydzieleniach pojedynczo, miejscami, w podroście, w formie przestojów, niekiedy z 10-20% udziałem w drzewostanie panującym. W żadnym wydzieleniu nie stanowi gatunku panującego.

**Daglezwia zielona** występuje w obrębie Małdaniec pojedynczo i miejscami, zajmując niekiedy 10% w drzewostanie panującym, w 12 wydzieleniach, w obrębie Szczytno w 8 wydzieleniach, w żadnym z wydzieleni nie będąc gatunkiem panującym.

**Czeremcha amerykańska**, która dawniej wprowadzana była jako podszyt jest gatunkiem bardzo ekspansywnym. Ponieważ charakteryzuje się szeroką amplitudą ekologiczną obecnie na terenie Nadleśnictwa występuje na większości siedlisk od boru świeżego do olsu. Na zajmowanych powierzchniach na żyznych siedliskach wypiera ona z podszytu gatunki rodzime i stanowi konkurencję dla odnowień.

**Robinia akacja** występuje incydentalnie na terenie dawnych osad, przy drogach, na glebach porolnych. W obrębie Małdaniec występuje pojedynczo i miejscami w 5 wydzieleniach, w obrębie Szczytno w 12 wydzieleniach pojedynczo i miejscami, w żadnym z wydzieleni nie będąc gatunkiem panującym.

**Kasztanowiec zwyczajny** występuje sporadycznie w obrębie Szczytno jedynie przy budynku Nadleśnictwa.

**Sosna wejmutka** występuje pojedynczo i miejscami w obrębie Małdaniec w 2 wydzieleniach i w obrębie Szczytno w 1 wydzieleniu, w żadnym z wydzieleni nie będąc gatunkiem panującym.

**Sosna banksa** występuje miejscami tylko w 1 wydzieleniu w obrębie Małdaniec.

**Śnieguliczka biała** występuje w pobliżu dawnych siedlisk ludzkich. Nie stwarza w lesie szczególnych problemów, nie rozprzestrzenia się.

Kasztanowiec zwyczajny, sosna wejmutka i sosna banksa nie tworzą własnych drzewostanów, nie stanowią też konkurencji dla gatunków rodzimych i mogą być traktowane jako urozmaicenie.

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

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m3]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Małdaniec	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkoorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odrosłowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	215,68	1172,27	492,61	1880,56	21,5
	z sadzenia	2003,27	2798,85	987,04	5789,16	66,2
	brak informacji	6,09	341,89	727,67	1075,65	12,3
Obręb Szczytno	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkoorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odrosłowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	121,43	726,95	513,23	1361,61	18,9
	z sadzenia	1044,52	2960,19	1091,67	5096,38	70,8
	brak informacji	6,49	91,82	644,76	743,07	10,3
Nadleśnictwo SZCZYTNO	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkoorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odrosłowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	337,11	1899,22	1005,84	3242,17	20,3
	z sadzenia	3047,79	5759,04	2078,71	10885,54	68,3
	brak informacji	12,58	433,71	1372,43	1818,72	11,4

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 Szczytno wytypowano trzy wyłączone drzewostany nasienne sosny zwyczajnej na powierzchni 46,56 ha. Wyłączone drzewostany nasienne położone są w obrębie Małdaniec w oddz. 212c,h (16,36 ha), 249d,f,g (5,84

ha), oraz w obrębie Szczytno w oddz.: 164c,d, 194b,c (24,36 ha).

Natomiast gospodarcze drzewostany nasienne, których szczegółowe rejestry przedstawione zostały w elaboracie, według Krajowego Rejestru Leśnego Materiału Podstawowego zajmują powierzchnię 487,71 ha.

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

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

Największe zagrożenie dla lasów stwarzają huraganowe wiatry i nadmierne opady śniegu, które powodują szkody w postaci złomów i wywrotów. Dodatkowym i bardzo uciążliwym dla ekosystemów leśnych zjawiskiem są też długotrwałe susze. Są to najbardziej dotkliwe i najczęstsze zjawiska zagrażające lasom Nadleśnictwa Szczytno.

Ogromne straty w drzewostanach Nadleśnictwa spowodowały huraganowe wiatry, które wystąpiły w latach 1981-1984, 1999-2002, 2004, 2008. Charakterystycznym zjawiskiem związanym ze szkodami huraganowymi jest pogorszenie, w latach następnych, stanu sanitarnego lasu.

W okresie wiosennym duże opady śniegu są powodem powstawania znacznej ilości śniegołomów. Szkody powstałe w drzewostanach w wyniku okiści odnotowano w latach 2000-2001, 2010, 2011.

Spośród innych zjawisk negatywnie wpływających na las wymienić należy późne przymrozki, które pojawiają się w czasie pełnej wegetacji: dęba, buka, świerka, modrzewia.

Długotrwałe susze w latach 1992-1995 oraz 2000-2004, 2014 r. były przyczyną obniżenia poziomu wód gruntowych, co wpłynęło na pogorszenie zdrowotności drzewostanów, szczególnie na słabszych siedliskach.

#### **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 (ciepłownie w Szczytnie, kotłownie, piece domowe w okolicznych miejscowościach),
- procesy technologiczne, związane między innymi z mechanicznym

- przerobem drewna (tartaki), produkcją mebli,
- transport towarów i ludzi - komunikacja, szczególnie w okresie lata i wczesnej jesieni (źródło emisji tlenków azotu, węgla i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych WWA),
- produkcja rolna – główne źródło rozproszonej emisji amoniaku, metanu i podtlenku azotu, zwiększających kwasowość środowiska – wielkostadne hodowle ptaków.

Do bezpośredniego negatywnego wpływu człowieka na las zaliczyć należy:

- świadome bądź przypadkowe zaproszenie ognia w lesie, które jest najczęściej notowaną przyczyną pożarów lasu,
- nielegalne zręby i trzebieże dewastacyjne w lasach prywatnych (działania te wpływają na obniżenie odporności sąsiednich drzewostanów oraz na działanie czynników biotycznych i abiotycznych),
- wywożenie do lasu śmieci pochodzących z gospodarstw domowych i działalności gospodarczej,
- dewastacyjne pozyskiwanie kopalin,
- rozmyślne niszczenie (kradzież) urządzeń i materiałów wykorzystywanych do zagospodarowania lasu,
- dewastacja urządzeń rekreacyjnych,
- kłusownictwo i wnykarstwo,
- niekontrolowane pozyskanie choinek i stroiszu,
- nadmierna eksploatacja i niszczenie runa leśnego,
- negatywne oddziaływanie szlaków komunikacyjnych.

Teren Nadleśnictwa Szczytno zakwalifikowany został do II kategorii zagrożenia pożarowego. Przyczyną powstawania pożarów jest niebezpieczne obchodzenie się z ogniem na terenach leśnych lub w ich pobliżu (rozpalanie ognisk w miejscach niedozwolonych, wypalanie traw, umyślne podpalenia, zaproszenie ognia przy pracach związanych z pozyskaniem drewna). Podpalenia stanowią istotny problem przede wszystkim w okresie wczesnowiosennym. Ogółem w 33 pożarach leśnych, które miały miejsce w Nadleśnictwie Szczytno w latach 2005 – 2014, uległo zniszczeniu 5,74 ha lasów.

## Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne

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

W Nadleśnictwie Szczytno już pod koniec XVIII wieku odnotowano katastrofalną gradację brudnicy mniszki, która objęła wówczas około 700 tys. ha lasów na Mazurach i Pomorzu. Gradacje brudnicy mniszki cyklicznie powtarzały się aż do 1994 r. Od tego czasu nie notowano już następnych gradacji brudnicy, starając się skutecznie zapobiegać jej pojawianiu się. W Nadleśnictwie Szczytno większość powierzchni zajmują drzewostany sosnowe (79,22% powierzchni leśnej). Stąd zagrożenie ze strony owadzich szkodników sosny, takich jak brudnica mniszka, strzygonia choinówka, poproch cetyniak jest duże. Charakterystyczne dla omawianego terenu jest występowanie pierwotnych ognisk gradacyjnych w centralnej i zachodniej części obrębu Szczytno.

**Tabela XII** Występowanie szkodników owadzich

Nazwa szkodnika owadziego	Rok	Powierzchnia (ha)	
		występowania	ograniczania
1	2	3	4
Szkodniki owadzie (według kart meldunkowych)			
brudnica mniszka	2005	950	-
	2006	2 975	-
strzygonia choinówka	2007	264	-
	2008	200	-
	2009	200	-
poproch cetyniak	2007	132	-
	2008	100	-
	2009	50	-
zwójki i miernikowce dębowe	2005	132	-
	2006	139	-
	2014	630	513
Szkodniki upraw i szkólek			
szeliniaki	2005	175	175
	2006	86	86
	2007	12	12
	2008	4	4
	2009	41	41
	2010	10,5	10,5

Nazwa szkodnika owadziego	Rok	Powierzchnia (ha)	
		występowania	ograniczania
1	2	3	4
smolik znaczony	2005	24	24
	2006	40	40
	2007	35	35
	2008	29	29
	2009	33	33
	2011	3,08	3,08

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 spalowania. Uszkodzenia drzewostanów od zwierzyny powyżej 20%, wynikające ze spalowania i zgryzania, zinwentaryzowano na powierzchni 140,69 ha.

W ostatnich latach zaczęto odnotować szkody powodowane przez bobry. Wykaz tych szkód przedstawiono poniżej.

**Tabela XIII** Szkody wyrządzone przez bobry w Nadleśnictwie Szczytno (stan na 21.01.2015 r.)

Adres leśny	Dominujące uszkodzenie	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia w ha
1	2	3	4
<b>Obręb Małdaniec</b>			
5 o	ściananie drzew	drzewostan	0,30
100 d	podtopienie	młodnik	1,00
241 m	ściananie drzew	młodnik	1,10
241 n	ściananie drzew	młodnik	0,97
241 o	ściananie drzew	młodnik	0,62
241 w	ściananie drzew	drzewostan	0,50
242 i	ściananie drzew	drzewostan	0,20
254 f	ściananie drzew	młodnik	0,60
254 k	podtopienie	drzewostan	0,40
254 l	podtopienie	drzewostan	0,60
254 m	podtopienie	drzewostan	0,95
255 b	ściananie drzew	drzewostan	0,30
255 h	ściananie drzew	drzewostan	0,60
<b>Obręb Szczytno</b>			
121 c	ściananie drzew	drzewostan	0,12
121 d	ściananie drzew	drzewostan	0,16
121 f	ściananie drzew	młodnik	0,14
147 c	ściananie drzew	drzewostan	0,25



Adres leśny	Dominujące uszkodzenie	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia w ha
1	2	3	4
<b>Obręb Małdaniec</b>			
147 g	ściananie drzew	drzewostan	0,20
202 c	ściananie drzew	drzewostan	0,12
203 a	ściananie drzew	drzewostan	0,50
203 c	ściananie drzew	drzewostan	0,24
203 d	ściananie drzew	drzewostan	0,30
208 k	ściananie drzew	drzewostan	0,15
234 c	ściananie drzew	młodnik	0,60
234 f	ściananie drzew	drzewostan	0,06
234 j	ściananie drzew	drzewostan	0,10
259 c	ściananie drzew	drzewostan	0,10
278 b	ściananie drzew	drzewostan	0,45
279 c	podtopienie	młodnik	1,00
279 d	podtopienie	drzewostan	1,00
<b>Razem</b>			13,63

Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby. Z powodu porolnego charakteru dużej części drzewostanów Nadleśnictwa wśród szkodników grzybowych przeważał korzeniowiec wieloletni. Sporym problemem jest także występowanie opieńki miodowej, a w młodszych drzewostanach osutki sosnowej. Ze świata grzybów problemy wagi gospodarczej stwarzają huba korzeniowa oraz opieńka miodowa. W Nadleśnictwie Szczytno jest to istotny problem ze względu na to, że drzewostany na gruntach porolnych zajmują 6 602,23 ha (40,37% powierzchni leśnej). Od szeregu lat obserwowane są wzrastające problemy zdrowotne liściastych gatunków drzew lasotwórczych. Najbardziej widoczne jest zamieranie jesionów i dębów. W ostatnich latach odnotowano również zamieranie buka.

**Tabela XIV** Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

Nazwa grzyba	Rok	Powierzchnia występowania (ha)	
		do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	4	5
korzeniowiec wieloletni	2005	14,00	-
	2007	27,00	167,00
	2008	26,00	100,00
	2009	-	93,00
	2010	-	34,50
	2011	-	49,20
	2012	3,90	88,60

Nazwa grzyba	Rok	Powierzchnia występowania (ha)	
		do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	4	5
	2013	1,00	82,20
	2014	-	78,70
opieńka miodowa	2006	10,00	-
	2007	10,00	-
	2008	5,00	-
	2009	45,50	-
	2010	1,50	-
	2011	0,55	-
osutka sosnowa	2007	2,00	-
	2011	3,60	-

W trakcie prac urządzeniowych zainwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 346,32 ha. Zdecydowana większość szkód – 205,63 ha – nie przekroczyła pierwszego stopnia uszkodzeń (20%). Uszkodzenia 50% i powyżej stwierdzono na powierzchni 17,16 ha.

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

Obiekt	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
		1 (11-20%)	2 (30-40%)	3 (50% i wyżej)	
		Powierzchnia uszkodzeń w ha			
1	2	3	4	5	6
Maldaniec	Grzyby	1,32	1,10		2,42
	Klimat	0,62	0,57		1,19
	Wodne		0,86		0,86
	Zwierzyzna	92,28	75,48	11,40	179,16
<b>Razem</b>		<b>94,22</b>	<b>78,01</b>	<b>11,40</b>	<b>183,63</b>
Szczytno	Grzyby	4,03			4,03
	Klimat	2,31			2,31
	Wodne	1,27	2,22		3,49
	Zwierzyzna	103,80	43,30	5,76	152,86
<b>Razem</b>		<b>111,41</b>	<b>45,52</b>	<b>5,76</b>	<b>162,69</b>
Nadleśnictwo	Grzyby	5,35	1,10		6,45
	Klimat	2,93	0,57		3,50
	Wodne	1,27	3,08		4,35
	Zwierzyzna	196,08	118,78	17,16	332,02
<b>Łącznie</b>		<b>205,63</b>	<b>123,53</b>	<b>17,16</b>	<b>346,32</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 Szczytno znajduje się wiele form ochrony przyrody, które zostały wymienione w ustawie o ochronie przyrody, należą do nich: rezerwat 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

##### **Rezerwat przyrody**

W zasięgu Nadleśnictwa Szczytno położony jest jeden rezerwat: Galwica.

**Rezerwat torfowiskowy Galwica** – ustanowiony został na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lutego 1958 r. (M.P. 1958, nr 14, poz. 89). w celu ochrony i zachowania pierwotnej roślinności torfowiskowej z licznymi rzadkimi gatunkami i ochrony miejsc lęgowych psectwa wodno-blotnego. Według powyższego zarządzenia rezerwat o powierzchni 81,72 ha

znajdował się w Nadleśnictwie Szczytno, w leśnictwie Rykownica w oddz. 1791 (PUL na lata 1954-1963) oraz według ówczesnego podziału administracyjnego kraju w gromadzie Wesołowo, w powiecie Szczycieńskim, w województwie olsztyńskim. Obecna lokalizacja rezerwatu: Nadleśnictwo Szczytno, obręb Szczytno, oddz.: 230g,h,i,j,k,l,m,n,o,r, 254a,b,c,d,g,i,j,k,l,m. Nastąpiła korekta powierzchni, która po weryfikacji wynosi 95,09 ha. Sytuacja ta powinna zostać uregulowana rozporządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na wniosek Nadleśnictwa. Według podziału administracyjnego kraju rezerwat leży w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie szczycieńskim, w gminie Jedwabno, w obrębie ewidencyjnym Rekownica..

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony.

### **Obszar chronionego krajobrazu**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szczytno 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 Szczytno obejmuje powierzchnię 12 215 ha.

### **Pomniki przyrody**

Na gruntach Nadleśnictwa Szczytno istnieją 22 pomniki przyrody. Są to pojedyncze drzewa, grupy drzew i krzewy o parametrach kwalifikujących je jako pomniki oraz skupisko roślin torfowych. Lokalizacja pomników przyrody została naniesiona na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Pomniki o numerach 145 (dąb szypułkowy), 552 (świerk pospolity), 861 i 868 (dęby szypułkowe) należy pozostawić do naturalnego rozkładu.

## Użytki ekologiczne

W zasięgu Nadleśnictwa Szczytno istnieje 5 użytków ekologicznych. Są to śródlęsne jeziora: „Grzybiczne”, „Żabieniec”, „Okonek”, „Zamulewo” i „Złotko”.

- 1) Śródlęsne jezioro „**Grzybiczne**”. Użytek ekologiczny o powierzchni 2,42 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 70 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 1703). Obiekt położony jest na terenie Nadleśnictwa Szczytno, w powiecie szczycieńskim, w gminie Jedwabno, w oddz.: 83m. Celem ochrony jest zachowanie wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.
- 2) Śródlęsne jezioro „**Żabieniec**”. Użytek ekologiczny o powierzchni 2,46 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 71 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 1704). Obiekt położony jest na terenie Nadleśnictwa Szczytno, w powiecie szczycieńskim, w gminie Jedwabno, w oddz.: 102b. Celem ochrony jest zachowanie wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.
- 3) Śródlęsne jezioro „**Okonek**”. Użytek ekologiczny o powierzchni 4,84 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 72 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 1705). Obiekt położony jest na terenie Nadleśnictwa Szczytno, w powiecie szczycieńskim, w gminie Jedwabno, w oddz.: 83d. Celem ochrony jest zachowanie wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.
- 4) Śródlęsne jezioro „**Zamulewo**”. Użytek ekologiczny o powierzchni 5,32 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 47 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 11680). Obiekt położony jest na terenie Nadleśnictwa Szczytno, w powiecie szczycieńskim, w gminie Jedwabno, w oddz.: 87n. Celem ochrony jest zachowanie wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.

- 5) Śródleśne jezioro „Złotko”. Użytek ekologiczny o powierzchni 2,42 ha został ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 60 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 lipca 2009 r. (Dz.Urz.Woj. Warm.-Maz. z 2009 r., nr 105, poz. 1693). Obiekt położony jest na terenie Nadleśnictwa Szczytno, w powiecie szczycieńskim, w gminie Jedwabno, w oddz.: 99f. Celem ochrony jest zachowanie wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.

### **Chronione rośliny**

Na listach zamieszczonych w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa znalazły się: 1 gatunek porostu, 2 wątrobowce i 3 gatunki mchów oraz 15 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną ścisłą oraz 7 gatunków porostów, 28 gatunków mchów i 18 gatunków roślin naczyniowych znajdujących się pod ochroną częściową. Gatunkiem porostu objętego ochroną ścisłą, których występowanie odnotowano na terenie Nadleśnictwa jest odnożyca jesionowa - *Ramalina fraxinea*. Wątrobowce objęte ścisłą ochroną gatunkową: bagniczka pływająca - *Cladopodiella fluitans*, głowiak łańcuszkowaty - *Cephalozia connivens*. Mchy objęte ścisłą ochroną gatunkową: błotniszek wełnisty - *Helodium blandowii*, mszar krokiewkowaty - *Paludella squarrosa*, haczykowiec (sierpowiec) błyszczący - *Drepanocladus vernicosus*. Rośliny naczyniowe objęte ścisłą ochroną gatunkową odnotowane na terenie nadleśnictwa: bagnica torfowa - *Scheuchzeria palustris*, kruszczyk błotny - *Epipactis palustris*, kosaciec syberyjski - *Iris sibirica*, lilia złotogłów - *Lilium martagon*, lipiennik Loesela - *Liparis loeselii*, mącznica lekarska - *Arctostaphylos uva-ursi*, pływacz drobny - *Urticularia minor*, pływacz średni - *Urticularia intermedia*, podejrzon księżycowy - *Botrychium lunaria*, rosiczka okrągłolistna - *Drosera rotundifolia*, sasanka otwarta - *Pulsatilla patens*, tajeża jednostronna - *Goodyera repens*, wążlik błotny - *Hammarbya paludosa*, wyblin jednolistny - *Malaxis monophylos*, wełnianka delikatna - *Eriophorum gracile*.

### **Chronione zwierzęta**

Owady. Na gruntach Nadleśnictwa Szczytno stwierdzono dość liczne występowanie gatunków objętych ochroną częściową: mrówka rudnica – *Formica rufa*, mrówka śmawa – *Formica polyctena*, biegacze (*Corabus sp*) i trzmiele (*Bombus sp*). Z listy gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i objętych ochroną ścisłą stwierdzono występowanie zalotki większej – *Leucorrhinia pectoralis* na 1

stanowisku, czerwończyka nieparka – *Lycena dispar* na 1 stanowisku oraz pachnicy dębowej – *Osmoderma eremita* na dwóch stanowiskach.

Ślimaki. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie poczwarówki zwężonej – *Vertigo moulinsiana* na jednym stanowisku.

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

Ptaki. W lasach Nadleśnictwa zostało wyznaczonych 10 stref ochronnych wokół stanowisk lęgowych: orlika krzykliwego – 3 stanowiska (w 2014 r. 1 gniazdo zasiedlone), bielik – 4 stanowiska (w 2014 r. 1 gniazdo zasiedlone, w jednej strefie brak gniazda), kania ruda – 1 stanowisko (w 2014 r. gniazdo zajęte przez jastrzębia), oraz bocian czarny – 2 stanowiska (w 2014 r. obydwie gniazda zajęte, w tym z jednego wyprowadzone 2 młode).

Ssaki. Spośród gatunków objętych ochroną ścisłą na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących gatunków: mroczek późny - *Eptesicus serotinus*, borowiec wielki - *Nyctalus noctula*, karlik malutki - *Pipistrellus pipistrellus*, wilk – *Canis lupus*, zaś z gatunków chronionych częściowo: jeż europejski - *Erinaceus europaeus*, ryjówka aksamitna - *Sorex araneus*, ryjówka malutka - *Sorex minutus*, wiewiórka - *Sciurus vulgaris*, kret - *Talpa europaea*, wydra - *Lutra lutra*, bóbr europejski - *Castor fiber*, mysz zaroślowa (*Apodemus sylvaticus*), łasica - *Mustela nivalis*.

### 3.3.2. Obszary Natura 2000 w zasięgu Nadleśnictwa

Na obszarze działania Nadleśnictwa Szczytno znajdują się 3 obszary Natura 2000, w tym: dwa obszary specjalnej ochrony ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 i Puszcza Piska PLB280008 oraz jeden obszar mający znaczenie dla Wspólnoty objęty ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (OZW): Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052.

**Puszcza Napiwodzko-Ramucka. PLB280007** Obszar specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 116 604,69 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno zajmuje 10 465 ha, a na gruntach jego gruntach powierzchnię 7 548 ha.



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. Sieć hydrograficzną uzupełniają niewielkie rzeki i strumienie, liczne torfowiska niskie, nieco rzadsze torfowiska przejściowe oraz małe torfowiska wysokie. Największe połacie dobrze zachowanych torfowisk niskich występują w górnym biegu Omulwi oraz w sąsiedztwie jeziora Sasek Mały. Jedno z nich – Galwica - jest chronione jako rezerwat. 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 ostoji wynosi 7332 ha. W zasięgu Nadleśnictwa Szczytno są to jeziora: Sasek Mały (327 ha), Oczko, Warchały, Łaźnica, Złotko, Płociczno, Jasne, Krzywek, Jedwabskie, Linki, Konieczne, Średnie, Płociczno, Konik, Kociolek, Głębozeczek, Sawica, Trocionek. Puszcza Napiwodzko-Ramucka jest ostoją ptaków o randze europejskiej i pokrywa się ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052. 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, łabędź niemy, od niedawna także łabędź krzykliwy, ponadto żuraw, bocian biały i w mniejszym stopniu bocian czarny. Występuje tutaj wiele gatunków związanych z jeziorami, szczególnie śródleśnymi: gągoła, nurogęsi, a także perkoza dwuczubego.

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, kszyk 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: włochatka, siniak, lelek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, muchołówka mała. W grądach i lęgach 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 potrzęsacza.

Na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 20 marca 2015 r. został ustanowiony plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 (Dz. Urz. woj. Warm.-Maz. z dnia 23 marca 2015 r., poz. 1037).

Istotne oddziaływania negatywne według standardowego formularza danych:

- A04 – wypas (poziom oddziaływania M – średni),
- F03.01 – polowanie (poziom oddziaływania M – średni),
- B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew (poziom oddziaływania M – średni),
- J01 – pożary i gaszenie pożarów (poziom oddziaływania M – średni),
- E06 – inne rodzaje aktywności człowieka związane z urbanizacją, przemysłem, etc. (poziom oddziaływania M – średni),
- B02.02 – leśnictwo – wycinka lasu (poziom oddziaływania M – średni),
- A02 – rolnictwo – nieintensywne koszenie (poziom oddziaływania M – średni),
- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna (poziom oddziaływania M – średni).

**Tabela XVI** Gatunki z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE występujące na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków 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				Popu-lacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	16	22	i		M	D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r		1	i		M	D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	3	5	i	R	M	C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	109	109	i		M	C	C	C	C
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>			r	3	4	i		M	C	C	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	8	10	i		M	D			
B	A073	<i>Mihus migrans</i>			r	3	4	i		M	B	B	C	B
B	A074	<i>Mihus mihus</i>			r	4	5	i		M	C	B	C	C
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			r	10	12	i		M	B	B	C	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	15	25	i		M	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			c	1	1	i		M	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r		1	i		M	D			
B	A089	<i>Aguila pomarina</i>			r	21	24	i		M	C	B	C	C
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			r	4	6	i		M	A	B	B	A
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r				P	M	D			
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	17	17	i		M	C	C	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	120	140			M	C	B	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	120	140	i		M	C	B	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i>			c	2500	2500	i		M	C	B	C	C
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			r		10	i		M	C	B	C	C
B	A207	<i>Columba oenas</i>			r	110	120	i		M	C	C	C	C
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			r		1	i		M	C	B	C	C
B	A223	<i>Aegolius funereus</i>			p	4	6	i		M	D			
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	40	60	i		M	C	C	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	25	35	i		M	C	B	C	C

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				Popu-lacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			r		1	i		M	B	B	A	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p				P	M	D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	100	120	i		M	C	C	C	C
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			p				P	M	D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r				P	M	D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	3	5	i		M	D			
B	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>			r				P	M	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r				P	M	D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	685	745	p	P	G	D			
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			r	75	90	p		G	C	B	B	B
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r				P	M	D			
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r				P	M	D			
B	A409	<i>Tetrao tetrix</i>			p	24	26	i		M	B	B	C	C

Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.

S (wrażliwość danych): jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.

NP (zanik populacji): jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).

Typ populacji: p = osiadła, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadła”).

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 – 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 Szczytno, w zasięgu obszaru Puszcza Napiwodzko-Ramucka:

- rośliny: sierpowiec błyszczący (*Drepanocladus vernicosus*), lipiennik Loesela (*Liparis loeseli*), bagnica torfowa (*Scheuchzeria palustris*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*), kosaciec syberyjski (*Iris sibirica*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), mącznica lekarska (*Arctostaphylos uva-ursi*), pływacz drobny (*Urticularia minor*), pływacz średni (*Urticularia intermedia*), podejźrzon księżycowy (*Botrychium lunaria*), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), sasanka otwarta (*Pulsatilla patens*), tajeża jednostronna (*Goodyera repens*), wążlik błotny (*Hammarbya paludosa*), wyblin jednolistny (*Malaxis monophylos*), welnianka delikatna (*Eriophorum gracile*)
- mięczaki: poczwarówka zwężona (*Vertigo angustior*)
- owady: zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*)
- płazy: traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*)

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

- ssaki: bóbr europejski - *Castor fiber*, wydra - *Lutra lutra*.

**Tabela XVII** 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 Maldaniec	jednogatunkowe	0,00	15,60	1,85	17,45	16,3
	dwugatunkowe	0,00	12,95	27,07	40,02	37,3
	trzygatunkowe	8,73	24,20	6,23	39,16	36,5
	cztero- i więcej gatunkowe	1,13	9,44	0,00	10,57	9,9
Obręb Szczytno	jednogatunkowe	193,61	2178,69	932,39	3304,69	50,5
	dwugatunkowe	304,12	853,72	762,15	1919,99	29,3
	trzygatunkowe	335,61	306,70	214,26	856,57	13,1
	cztero- i więcej gatunkowe	212,25	109,65	144,09	465,99	7,1
Nadleśnictwo SZCZYTNO	jednogatunkowe	193,61	2194,29	934,24	3322,14	49,9
	dwugatunkowe	304,12	866,67	789,22	1960,01	29,5
	trzygatunkowe	344,34	330,90	220,49	895,73	13,5
	cztero- i więcej gatunkowe	213,38	119,09	144,09	476,56	7,2

**Tabela XVIII** 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 Maldaniec	jednopiętrowe	9,86	62,19	23,77	95,82	89,4
	dwupiętrowe	0,00	0,00	1,89	1,89	1,8
	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	9,49	9,49	8,9
Obręb Szczytno	jednopiętrowe	1045,59	3446,49	1819,03	6311,11	96,4
	dwupiętrowe	0,00	2,27	86,54	88,81	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	147,32	147,32	2,3
Nadleśnictwo SZCZYTNO	jednopiętrowe	1055,45	3508,68	1842,80	6406,93	96,3
	dwupiętrowe	0,00	2,27	88,43	90,70	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	156,81	156,81	2,4

**Tabela XIX** 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 Maldaniec	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkoorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	0,00	28,71	0,00	28,71	26,8
	z sadzenia	9,86	25,83	0,00	35,69	33,3
	brak informacji	0,00	7,65	35,15	42,80	39,9
Obręb Szczytno	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkoorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	112,14	564,48	466,44	1143,06	17,5
	z sadzenia	926,96	2798,75	1048,67	4774,38	72,9
	brak informacji	6,49	85,53	537,78	629,80	9,6
Nadleśnictwo SZCZYTNO	z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	plantacje drzew szybkoorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	odroślowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	112,14	593,19	466,44	1171,77	17,6
	brak informacji	6,49	93,18	572,93	672,60	10,1

**Tabela XX** 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 Maldaniec	brak	3,92	21,28	0,00	25,20	23,5
	ślabe	3,70	23,37	10,83	37,90	35,4
	średnie	1,03	12,64	22,34	36,01	33,6
	mocne	1,21	4,90	1,98	8,09	7,5
Obręb Szczytno	brak	663,87	1750,34	924,47	3338,68	51,0
	ślabe	294,04	1155,38	734,84	2184,26	33,4
	średnie	81,71	489,69	310,34	881,74	13,5
	mocne	5,97	53,35	83,24	142,56	2,2
Nadleśnictwo SZCZYTNO	brak	667,79	1771,62	924,47	3363,88	50,6
	ślabe	297,74	1178,75	745,67	2222,16	33,4
	średnie	82,74	502,33	332,68	917,75	13,8
	mocne	7,18	58,25	85,22	150,65	2,3

**Puszcza Piska PLB280008.** Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSOP) o powierzchni 172 802,21 ha, w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno zajmuje powierzchnię 912 ha, a na gruntach Nadleśnictwa około 870 ha.

Obszar jest miejscem występowania 34 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 12 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Znajduje się tutaj bardzo ważna ostoja cietrzewia. Zgodnie z raportem z inwentaryzacji ornitologicznej przeprowadzonej w 2012 r. w okresie lęgowym obszar jest zasiedlony przez powyżej 1% populacji krajowej: bąka, bączka, bociana czarnego, bociana białego, trzmielojada, kani czarnej, bielika, błotniaka stawowego, orlika krzykliwego, rybołowa, kropiatki, zielonki, derkacza, żurawia, rybitwy rzecznej, rybitwy czarnej, włochatki, lelka, zimorodka, dzięcioła czarnego, dzięcioła średniego, mucholówki malej.

Celem powołania obszaru jest ochrona ostoi ptasiej o randze krajowej i europejskiej.

W zasięgu Nadleśnictwa Szczytno, na jego wschodnim krańcu znajduje się tylko niewielki fragment obszaru Puszcza Piska. Jest to kompleks lasu urozmaicony różnymi powierzchniami nieleśnymi położony pomiędzy wsiami Lipowiec i Radostowo. Stwierdzono w nim występowanie 15 gatunków ptaków takich jak: drożdżik, dzięcioł czarny, gąsiorek, jarzębatka, kania ruda, kobuz, krogulec, lerka, orlik krzykliwy, siniak, słowik szary, świergotek łąkowy, srokosz, zniczek i żuraw.

Istotne oddziaływania negatywne według standardowego formularz danych:

- B – leśnictwo( poziom oddziaływania M – średni),
- B01 – zalesianie terenów otwartych (poziom oddziaływania M – średni),
- K02.03 – eutrofizacja (naturalna) (poziom oddziaływania M – średni),
- G01 – żeglarstwo (poziom oddziaływania M – średni).



**Tabela XXI** Gatunki z Załącznika I Dyrektywy 2009/147/WE występujące na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Piska (PLB280008)

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				Popu-lacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>			r	40	60	i		M	C	B	C	C
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r				P	M	D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	7	10	i		M	C	B	C	C
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	250	300	i		M	C	C	C	C
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	90	100	i		M	C	C	C	C
B	A073	<i>Mihus migrans</i>			r	12	14	i		M	C	C	C	C
B	A074	<i>Mihus mihus</i>			r	3	5	i		M	D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			r	31	33	i		M	B	C	B	B
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	45	55	i		M	C	C	C	C
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r	1	1	i		M	D			
B	A089	<i>Aguila pomarina</i>			r	80	90	i		M	B	B	C	B
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			r	4	5	i		M	B	C	C	C
B	A104	<i>Bonasia bonasia</i>			p	200	250	i		M	D			
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r	40	60	i		M	C	C	C	C
B	A120	<i>Porzana parva</i>			r	30	50	i		M	C	C	C	C
B	A122	<i>Crex crex</i>			r	700	800			M	C	C	C	C
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	450	500	i		M	C	B	C	C
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>			r	5	10	i		M	C	B	C	C
B	A215	<i>Bubo bubo</i>			p	4	7	i		M	B	C	C	B
B	A217	<i>Glaucidium passerinum</i>			p		1	i		M	D			
B	A223	<i>Aegolius funereus</i>			p	60	80	i		M	B	B	C	B
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	150	200	i		M	C	C	C	C
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	10	15	i		M	D			
B	A231	<i>Coracias garrulus</i>			r	1	2	i		M	D			
B	A234	<i>Picus canus</i>			p	5	10	i		M	D			
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	600	700	i		M	C	C	C	C
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>			p	110	130	i		M	C	C	C	C
B	A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>			p	1	2	i		M	D			

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				Popu-lacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r				P	M	D			
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	5	10	i		M	D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>			r	1	2	i		M	D			
B	A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>			r				P	M	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	8	12	i	P	M	D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	110	140	i		M	D			
B	A321	<i>Ficedula albicollis</i>			r	3	5	i		M	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r				P	M	D			
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r	5	10	i		M	D			
B	A409	<i>Tetrao tetrix</i>			p	95	95	i		M	B	B	C	C

Grupa: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.

S (wrażliwość danych): jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.

NP (zanik populacji): jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).

Typ populacji: p = osiadła, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadła”).

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 – 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 Szczytno, w zasięgu obszaru Puszcza Piska:

- rośliny: sasanka otwarta (*Pulsatilla patens*)

Gatunki objęte ochroną częściową, których występowanie stwierdzono na gruntach Nadleśnictwa Szczytno, w zasięgu obszaru Puszcza Piska:

- ssaki: bóbr europejski - *Castor fiber*.

**Tabela XXII** Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego w zasięgu obszaru Puszcza Piska

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 Maldaniec Nadleśnictwo Szczytno	jednogatunkowe	31,85	102,62	31,99	166,46	20,8
	dwugatunkowe	67,87	145,51	126,30	339,68	42,5
	trzygatunkowe	103,41	120,39	20,57	244,37	30,6
	cztero- i więcej gatunkowe	22,77	18,49	7,87	49,13	6,1

**Tabela XXIII** Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury w zasięgu obszaru Puszcza Piska

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 Maldaniec Nadleśnictwo Szczytno	jednopiętrowe	225,90	382,58	165,70	774,18	96,8
	dwupiętrowe	0,00	1,25	7,27	8,52	1,1
	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	3,18	13,76	16,94	2,1

**Tabela XXIV** Zestawienie powierzchni [ha] wg pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych w zasięgu obszaru Puszcza Piska

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 Maldaniec Nadleśnictwo Szczytno	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	20,73	45,96	10,98	77,67	9,7
	z sadzenia	205,17	269,75	38,91	513,83	64,3
	brak informacji	0,00	71,30	136,84	208,14	26,0

**Tabela XXV** Zestawienie powierzchni [ha] wg form degeneracji lasu – borowacenie – w zasięgu obszaru Puszcza Piska

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Maldaniec Nadleśnictwo Szczytno	brak	102,66	104,93	38,93	246,52	30,8
	slabe	73,87	196,63	126,15	396,65	49,6
	średnie	36,23	85,45	21,65	143,33	17,9
	mocne	13,14	0,00	0,00	13,14	1,6

**Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052.** Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW) Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 o powierzchni 32 612,78 ha (w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno zajmuje 6 429 ha, a na jego gruntach powierzchnię około 4 252 ha). Ostoja położona jest w obrębie Maldaniec, w oddz. 201f,j,k oraz w obrębie Szczytno w oddz.: 53A, 54, 65b-g, 66, 67, 68, 71, 79, 79A, 79B, 80, 81, 82, 83, 84c,g-n, 85d-g, 86f-h, 87h-p, 93A, 93B, 93C, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 116A, 117h,i,j,k, 122, 123, 132, 133, 140, 141, 142, 144h, 153, 154, 154A, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 166h, 167d,f, 168d,f,g,h, 169f,g, 170, 171, 172, 173, 174, 175a, 179, 183, 184, 185, 186, 186A, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295.

Obszar Ostoja Napiwodzko-Ramucka pokrywa się z częścią obszaru Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej PLB280007. Cały obszar cechuje bardzo zróżnicowana budowa geomorfologiczna, z bogatą siecią hydrologiczną. Istotną rolę w hydrologii obszaru odgrywają bardzo liczne 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 w istotny sposób zaznacza się jeszcze udział gleb bielcowych, gleb pływowych 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
- 9) Muszaki – 2 230,00 ha

W zasięgu Nadleśnictwa Szczytno znajduje się ponad 2/3 powierzchni enklawy Galwica-Sawica.

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.

**Tabela XXVI** 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

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

**3150** Starorzecza 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 Nizowe 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 Śródlądowy bór chrobotkowy

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

- 3140 Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*
- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*
- 3160 Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne
- 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 Śródlądowy bór chrobotkowy

**Tabela XXVII** Gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG występujące na obszarze Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052) według SDF

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				Popu-lacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
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>Lycæna dispar</i>			p					M	C	B	C	C
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>			p				V	M	C	B	C	B
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				R	M	C	A	C	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 loeselii</i>			p	101	250	i		M	C	A	C	B

Grupa: A = płazy, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady.

S (wrażliwość danych): jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”.

NP (zanik populacji): jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie).

Typ populacji: p = osiadła, r = wydająca potomstwo, c = przelotna, w = zimująca (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć typu „p = osiadła”).

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 – w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione)



Na podstawie zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 23 lutego 2015 r. został ustanowiony plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 (Dz. Urz. woj. Warm.-Maz. z dnia 26 lutego 2015 r., poz. 735).

Istotne oddziaływania negatywne według standardowego formularza danych:

- J2.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie (poziom oddziaływania L – niski),
- A04.03 – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (poziom oddziaływania M – średni),
- A05.01 – hodowla zwierząt (poziom oddziaływania M – średni),
- J02.05 – modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie (poziom oddziaływania L – niski),
- F01 – akwakultura morska i słodkowodna (poziom oddziaływania H – wysoki),
- E04.01 – obiekty, budynki rolnicze stanowiące element krajobrazu (poziom oddziaływania H – wysoki),
- B01 – zalesianie terenów otwartych (poziom oddziaływania H – wysoki),
- E01.04 – inne typy zabudowy (poziom oddziaływania H – wysoki),
- E01 – tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane (poziom oddziaływania H – wysoki),
- B01.02 – sztuczne plantacje na terenach otwartych (drzewa nierodzące) (poziom oddziaływania M – średni),
- G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna (poziom oddziaływania H – wysoki),
- F02.03 – wędkarstwo (poziom oddziaływania H – wysoki),
- K02 – ewolucja biocenotyczna sukcesja (poziom oddziaływania L – niski),
- G01.01 – żeglarstwo (poziom oddziaływania L – niski),
- G01.02 – turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych (poziom oddziaływania L – niski),
- D01.02 – drogi, autostrady (poziom oddziaływania M – średni),
- F03.01 – polowanie (poziom oddziaływania H – wysoki),
- A08 – nawożenie (nawozy sztuczne), (poziom oddziaływania M – średni),
- E01.03 – zabudowa rozproszona (poziom oddziaływania H – wysoki),

- G03 – ośrodki edukacyjne (poziom oddziaływania L – niski),
  - J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych (poziom oddziaływania M – średni),
  - K01.02 – zamulenie (poziom oddziaływania L – niski),
- D04.02 – lądowisko, heliport (poziom oddziaływania M – średni).

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

- rośliny: sierpowiec błyszczący (*Drepanocladus vernicosus*), lipiennik Loesela (*Liparis loeseli*), bagnica torfowa (*Scheuchzeria palustris*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*), kosaciec syberyjski (*Iris sibirica*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), mącznica lekarska (*Arctostaphylos uva-ursi*), pływacz drobny (*Urticularia minor*), pływacz średni (*Urticularia intermedia*), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), sasanka otwarta (*Pulsatilla patens*), tajeża jednostronna (*Goodyera repens*), wążlik błotny (*Hammarbya paludosa*), wyblin jednolistny (*Malaxis monophylos*), welnianka delikatna (*Eriophorum gracile*)
- mięczaki: poczwarówka zwężona (*Vertigo angustior*)
- owady: zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*)
- płazy: traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*)

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

- ssaki: bóbr europejski - *Castor fiber*, wydra - *Lutra lutra*.

**Tabela XXVIII** 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
Nadleśnictwo	jednogatunkowe	101,75	1082,05	460,65	1644,45	47,4
SZCZYTNO	dwugatunkowe	154,55	545,42	470,58	1170,55	33,7
	trzygatunkowe	192,01	175,72	132,43	500,16	14,4
	cztero- i więcej gatunkowe	110,02	29,46	16,87	156,35	4,5

**Tabela XXIX** 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
Nadleśnictwo SZCZYTNO	jednopiętrowe	558,33	1830,38	937,17	3325,88	95,8
	dwupiętrowe	0,00	2,27	70,94	73,21	2,1
	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	72,42	72,42	2,1

**Tabela XXX** 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
Nadleśnictwo SZCZYTNO	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
	odrosłowe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
	z samosiewu	59,76	411,39	312,34	783,49	22,6
	z sadzenia	492,88	1352,19	483,03	2328,10	67,1
	brak informacji	5,69	69,07	285,16	359,92	10,4

**Tabela XXXI** 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
Nadleśnictwo SZCZYTNO	brak	343,26	1040,16	440,70	1824,12	52,5
	slabe	177,32	628,98	512,44	1318,74	38,0
	średnie	37,75	162,23	119,00	318,98	9,2
	mocne	0,00	1,28	8,39	9,67	0,3

### 3.3.3. Lasy ochronne

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

Zasięg i lokalizację lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska 2000 obejmującą około 55% powierzchni terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa.

Lasy ochronne przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 18 marca 2015 r. (znak DLP-I-612-9/10974/15/ŁP). Ich powierzchnię i kategorię ochronności przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela XXXII** Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa Szczytno

Lp.	Kategoria lasu	Obwód		Razem Nadleśnictwo	%
		Maldaniec	Szczytno		
		pow. leśna w ha			
1	2	3	4	5	6
1	Rezerwaty	-	27,90	27,90	0,17
2	Glebochronne	134,67		134,67	0,82
3	Wodochronne	2 143,84	199,36	2 343,20	14,33
4	Wodochronne, cenne przyrodniczo		1 650,13	1 650,13	10,09
5	Wodochronne, włączone d-stany nasienne	1,61		1,61	0,01
6	Wodochronne, ostoje zwierząt chronionych	15,63		15,63	0,10
7	Wodochronne, cenne, ostoje zwierząt chron.		26,84	26,84	0,16
8	Cenne przyrodniczo	3,64	1 849,27	1 852,91	11,33
9	Wylączone drzewostany nasienne	20,59	24,36	44,95	0,28
10	Ostaje zwierząt chronionych	7,18		7,18	0,04
11	Lasy ochronne (razem 2 - 10)	2 327,16	3 749,96	6 077,12	37,16
12	Lasy gospodarcze	6 686,82	3 563,03	10 249,85	62,67
<b>Razem</b>		<b>9 013,98</b>	<b>7 340,89</b>	<b>16 354,87</b>	<b>100,00</b>

### 3.3.4. Walory historyczno - kulturowe

Zmienne były koleje losu ziem północno-wschodniej Polski i burzliwa historia następujących po sobie ludów. Wszelkie ślady dawnego osadnictwa, cmentarze, obiekty zabytkowe świadczą o przeszłości tych ziem i stanowią istotną część kultury regionu. Są świadectwem historii tych ziem.

Miejscami pamięci na gruntach Nadleśnictwa są przede wszystkim niewielkie cmentarze oraz pojedyncze mogiły pochodzące jeszcze sprzed I i II wojny światowej. gdzie spoczywają żołnierze różnych narodowości, liczne są kapliczki przydrożne. W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się także dawne kamienie pamiątkowe oraz cmentarzysko kurhanowe.

### 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 Szczytno 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),
- problemy zdrowotne gatunków drzew liściastych, szczególnie nasilający się od 2002 roku proces zamierania jesionów i dębów, a w ostatnich latach także buka,
- 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 i w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych,
- ферmy drobiowe w bezpośrednim sąsiedztwie lasów.

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 Szczytno 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 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. Kierowano się również treścią zapisów w projektach planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.

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.). Wyjątek stanowi kompensacja strat przyrodniczych związanych z rozbudową Portu Lotniczego w Szymanch. Na terenie Nadleśnictwa Szczytno zostaną wykonane zalesienia, które mają stanowić rekompensatę w zamian za drzewostany usunięte na potrzeby lotniska.

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

##### **4.1. 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 na gruntach Nadleśnictwa Szczytno 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 powierzchnią 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.

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

Na gruntach Nadleśnictwa Szczytno ochrona siedlisk przyrodniczych w ramach programu Natura 2000 obejmuje obszar mający 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. Uwzględniono informacje zawarte w standardowym formularzu danych, weryfikując je z wynikami prac glebowo-siedliskowych i fitosocjologicznych przeprowadzonych na terenie Nadleśnictwa Szczytno.

**Tabela XXXIII** Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach OZW według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2015)

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>PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka – siedliska przyrodnicze</b>											
1.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <b>9170 – C</b>	67c,i,l, 222h	-	67c,l	CW: 67i,l	-	-	67c,l	-	-	-
		powierzchnia: 15,05 ha	-	2,44	CW: 4,67	-	-	8,43	-	-	8,43
2.	Sosnowe bory i lasy bagienne <b>91D0 – A</b>	67j, 68i,k, 94k, 95c, 142h, 159h, 168h, 169g, 170c,f, 172f,h, 190j, 191i, 193a, 195j, 196b,c,h, 198b, 199b, 200h, 203g, 204d, 209k, 210n,r,s, 211f,p,r, 213j, 217c, 224c,g, 225g,i, 227k,n, 228b,d,f,j, 229d,g, 231j, 237c,d, 238a,b, 239d, 245d,h,j,k, 252f,h,i,n,o, 253a,f,h, 254i,m, 255c, 271f, 272d, 274a, 275f, 276d, 277g	-	-	CP: 211f, 224c; TW: 193a, 213j, 217c, 252f, 253a TP: 252h, 253f, 274a, 276d, 277g	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 136,54 ha	-	-	CP: 1,83 TW: 7,70 TP: 9,15	-	-	-	-	-	-
3.	Łęgi olszowe, olszowo-jesionowe i jesionowe <b>91E0 – B</b>	155r, 157b,c, 170j, 179d,h, 199g,r, 208j,t, 234j, 236l, 260g, 279c,d, 287f, 288k, 294g, 295f	-	294g	CP: 279c,d TW: 199g, 236l TP: 157b, 208t, 260g, 287f, 295f	-	-	-	294g	-	-
		powierzchnia: 27,42 ha	-	0,85	CP: 1,85 TW: 4,52 TP: 8,62	-	-	-	2,13	-	2,13



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
4.	Śródlądowy bór chrobotkowy <b>91T0 – C</b>	266f	-	-	262f	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 2,92 ha	-	-	2,92 ha	-	-	-	-	-	-
5.	Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> <b>3140 – A</b>	jez. Narty (Świątajno)poza gruntami Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 217,19 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> <b>3150 – A</b>	83d, 87n, 99f, 102b	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 17,51 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne <b>3160 – A</b>	83m, 171k	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 3,02 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) <b>7110 – C</b>	93Aj, 93Bh, 94j, 95d,k, 116c, 202f	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 9,70 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji <b>7120 – A</b>	83l, 84l, 100b,d, 202d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 10,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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
10.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska <b>7140 – A</b>	83f, 84h,j,k, 100h,i, 116Ad, 141f,h, 154n, 168g, 170k, 171a,h, 172c,i,k, 183g, 200b, 214f, 225h, 227i,l, 230j, 238k, 239h, 252a, 254d, 264c, 265c, 266g, 268i, 269f, 283b, 285d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 160,56 ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze mlak turzycowisk i mechowisk <b>7230 – A</b>	195d,k,l, 196d, 223c, 224a,b	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		powierzchnia: 38,89 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>	Obr. Szczytno: 123k, 170k, 171h, 172i, 196c, rez. Galwica – 254d,	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	lipiennik loesela ( <i>Liparis loeselii</i> ) <b>1903 – B</b>	Obr. Szczytno: 171h, 172i, 174a, 196c, rez. Galwica - 230j, 254d,j	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> <b>1477 – C</b>	Obr. Szczytno: 208a	-	-	TP	-	-	-	-	-	-
4.	zalatka większa ( <i>Leucorhynchus pectoralis</i> ) <b>1042 – B</b>	230j	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> <b>1166 – C</b>	230p	Nie dotyczy siedlisk gatunku.								

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
6.	kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> <b>1188 – C</b>	Obr. Szczytno: 300 l - poza obszarem PLB280052	Nie dotyczy siedlisk gatunku.								
7.	bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ) <b>1337 – B</b>	Obr. Szczytno: 27g, 39g, 54c,j, 56a,c,d, 57f,g, 65a, 67a,f,m, 68m,n,o, 99d, 102f, 111b, 121d,n, 147c,g, 148a,l,w, 162h, 170k,l,h, 179d,h, 186Aa, 189p, 200b,i, 202a,b,c,d, 203a,d,f, 208j, 223c, 227a, 230j, 234c,g,j,k,l, 243a, 244g, 259c, 271c, 278b,i, 279c, 279d, 287d									
8.	wilk ( <i>Canis lupus</i> ) <b>1352 -B</b>	teren Nadleśnictwa			PUL - całość						
9.	wydra ( <i>Lutra Lutra</i> ) <b>1355 – B</b>	Obr. Szczytno: 39d, 67m, 202c, 208i, 244g, 252g	Nie dotyczy siedlisk gatunku.								

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) i skorygowane podczas NTG. 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 OZW przedstawia tabela XXXIV.

Pielęgnowanie drzewostanów ma na celu m. in.: poprawę ich zdrowotności i biologicznej odporności oraz regulowanie składu gatunkowego stosownie do siedliska. 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 oraz rębnia stopniowa (IV), która dzięki zastosowaniu różnego rodzaju cięć odnowieniowych na tej samej powierzchni manipulacyjnej pozwoli osiągnąć nierównomierne, rozłożone w czasie przerzedzenie drzewostanu. Na obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Napiwodzko-Ramucka na zinwentaryzowanych siedliskach przyrodniczych nie zaprojektowano rębni zupełnej. W dwóch pododdziałach ze zniekształconym grądem subkontynentalnym zaprojektowano przebudowę drzewostanu za pomocą rębni gniazdowej i w jednym płacie łągu jesionowo-olszowego zaprojektowano rębnię przerębową z długim okresem odnowienia. Przy prowadzeniu cięć rębnych na terenie całego Nadleśnictwa założono pozostawienie 5% starodrzewu (poza blokami upraw pochodnych).

Zalecono pozostawienie stref buforowych wzdłuż naturalnych zbiorników i cieków wodnych. Zaprojektowane w planie urządzenia lasu działania gospodarcze w żaden sposób nie kolidują z zapisami planu zadań ochronnych.

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

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					
91T0	Bs	So 50-60 Brz 0-5	So	So 90, inne 10	Skład uprawy zgodny z naturalnym składem gatunkowym lasu.
9170	LMśw	<u>Gb(a2)</u> 20-60, <u>Dbs(a1)</u> 10-60, <u>Lp(a1a2)</u> 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	Db So So Db Db Św Db So Św Db So Bk	So 60, Db 30, inne 10 Db 50, So 40, inne 10 Św 50, Db 30, inne 20 Św 30, So 30, Db 30, inne 10 Bk 50, So 20, Db 20, inne 10	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu. Należy wybierać te z udziałem Db i ograniczać udział So na korzyść Lp i Gb.
	LMw	<u>Gb(a2)</u> 10-50, <u>Lp</u> 10-50, <u>Dbs(a1)</u> 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 So Św Brz Św Brz Ol Lp Gb Db Db Db Św	Db 50, So 40, inne 10 Św 40, So 40, inne 20 Św 50, Brz 30, inne 20 Ol 50, Brz 40, inne 10 Db 50, Gb 20, Lp 20, inne 10 Db 70, inne 30 Św 50, Db 40, inne 10	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.
9170	Lśw	<u>Gb</u> 20-70, <u>Lp</u> 10-60, <u>Dbs</u> . 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 So Db Db Bk Gb Św Db Lp Gb Db Db Bk	Db 50, Św 30, inne 20 Db 50, So 40, inne 10 Db 80, inne 20 Bk 80, inne 20 Db 40, Św 30, Gb 20, inne 10 Db 40, Gb 30, Lp 20, inne 10 Bk 60, Db 30, inne 10	Ilość TD oraz ich zróżnicowanie pozwalają na dobranie składu uprawy zgodnej z naturalnym składem gatunkowym lasu.
	Lw	Gb20-60, Lp 20-70, Db5-30, 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 Db Lp Gb Db	Db 70, Js 20, inne 10 Db 70, inne 30 Db 50, Ol 30, inne 20 Db 50, Gb,20 Lp 20, inne 10	Składy gatunkowe TD i upraw zgodne z naturalnymi składami gatunkowymi lasu.
91D0	Bb	So (a1) 30-60, Św (a2) 0-10, Brzom 0-10	So	So 90, inne 10	Skład gatunkowy TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu.
	BMb	Św 60-90, So 5-10, Ol 0-10, Dbs. 0-10	So So Św So Św Brz	So 80, inne 20 Św 50, So 30, inne 20 Brz 40, Św 20, So 20, inne 20	Skład gatunkowy TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu.

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					
91E0	OJ	Js 10-60, Ol 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	Ol Js Ol	Js 60, Ol 30, inne 10 Js 80, inne 20	Skład gatunkowy TD i upraw zgodny z naturalnym składem gatunkowymi lasu.

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

Typ drzewostanu (TD) jest ogólnym wyznacznikiem celu gospodarowania na danym siedlisku, w formie pożądanej kolejności udziału głównych gatunków drzew. Z racji swojej definicji w TD nie muszą być 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. W każdym wydzieleniu po zakończeniu zaplanowanych cięć rębnych, odnowienia należy wykonać uwzględniając opracowania glebowo-siedliskowe, mikrosiedliska oraz ostatnie wyniki inwentaryzacji lasu.

Na siedliskach borów bagiennych przyjęte składy upraw i typy drzewostanów są zgodne z naturalnym składem gatunkowym określonym dla poszczególnych siedlisk przez Matuszkiewicza. W przypadku łągów, 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 lub zbliżone do naturalnych składów gatunkowych według Matuszkiewicza. Tam gdzie to jest konieczne, należy ograniczać udział sosny na korzyść lipy i grabu, które mogą tworzyć drugie piętro. 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.

**Tabela XXXV** Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach OZW  
(wg stanu na 1.01.2015 r.)

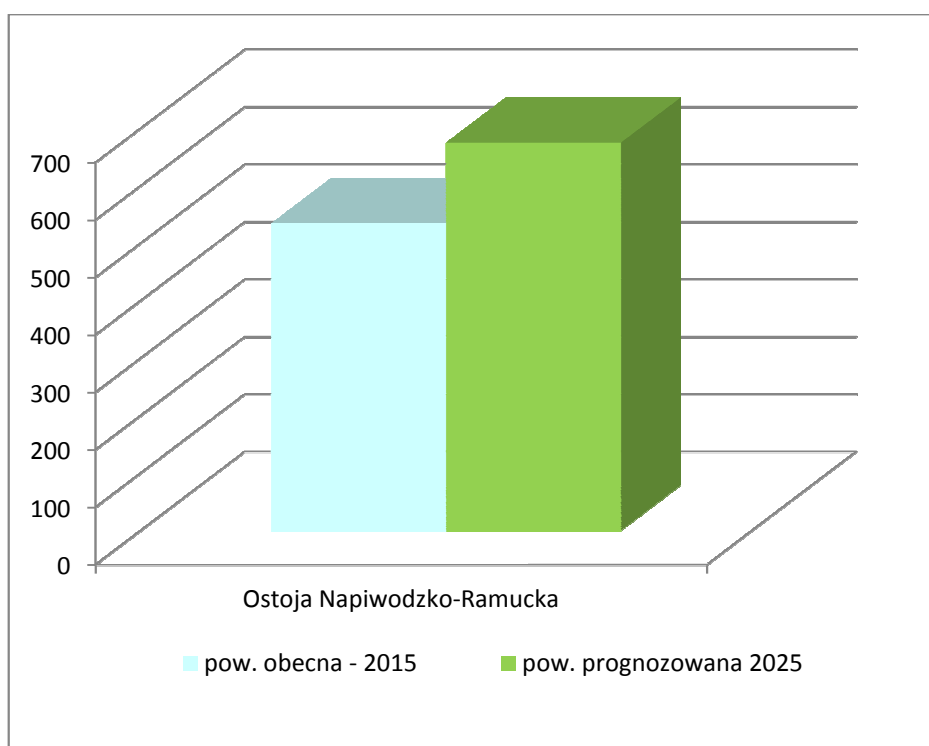
Gatunek papa papa	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo- winy	haliz. zręby				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	25
<b>PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka</b>																								
SO		33,72	0,65	2,18		91,37	68,40	70,77	120,52	248,18	417,80	669,76	288,18	195,89	329,32	343,47	62,71	44,41	54,26	18,16		3023,20	3059,75	85,89
MD								2,27														2,27	2,27	0,06
ŚW			0,35	3,79		4,41	15,33	14,85	52,23	18,10	12,21	4,71	2,99		2,95	4,28						132,06	136,20	3,82
DB		0,86		0,60		4,58	16,85	0,83														22,26	23,72	0,67
BRZ				11,08		1,07	1,13	28,25	21,81	30,66	17,78	21,73	2,11		4,51	1,60						130,65	141,73	3,98
OL				37,62		12,94	6,09	1,94	22,69	40,46	17,41	26,41	14,16	10,53	2,34	6,10						161,07	198,69	5,58
Ogółem		34,58	1,00	55,27		114,37	107,80	118,91	217,25	337,40	465,20	722,61	307,44	206,42	339,12	355,45	62,71	44,41	54,26	18,16		3471,51	3562,36	100
Procent		0,97	0,03	1,55		3,21	3,03	3,34	6,10	9,47	13,06	20,28	8,63	5,79	9,52	9,98	1,76	1,25	1,52	0,51		97,45	100,00	100

**Tabela XXXVI** Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach OZW (prognozowany stan na 1.01.2025 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i niezales.
	plazowiny	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	25
<b>PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka</b>																								
SO		33,72	0,65	2,18		192,78	91,37	68,40	70,77	120,52	248,18	417,80	669,76	288,18	195,89	485,85	39,85	41,87	64,05	15,86		3011,13	3047,68	85,56
MD									2,27													2,27	2,27	0,06
ŚW			0,35	3,79		4,71	4,41	15,33	14,85	56,06	18,10	13,89	4,71			5,09						137,15	141,29	3,97
BK													1,93									1,93	1,93	0,05
DB		0,86		0,60		0,84	6,60	19,88	0,83													28,15	29,61	0,83
BRZ				11,08			1,07	1,13	28,25	21,81	30,66	17,78	14,77	2,11		6,11			6,12			129,81	140,89	3,95
OL				37,62		2,57	12,94	6,09	1,94	22,69	40,46	17,41	24,95	12,03	9,42	8,44			2,13			161,07	198,69	5,58
Ogółem		34,58	1,00	55,27		200,90	116,39	110,83	118,91	221,08	337,40	466,88	716,12	302,32	205,31	505,49	39,85	41,87	72,30	15,86		3471,51	3562,36	100
Procent		0,97	0,03	1,55		5,64	3,27	3,11	3,34	6,21	9,47	13,11	20,08	8,49	5,76	14,19	1,12	1,18	2,03	0,45		97,45	100,00	100



Analiza tabel klas wieku według stanu zaktualizowanego na dzień 1.01.2015 r. (Tabela XXXV) i prognozowanego po okresie obowiązywania planu (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 26% powierzchni drzewostanów powyżej 100 lat. (Rys. 2).



Rys.2 Powierzchnia 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 Szczytno

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	+	+	brak	Zajmują niewielką powierzchnię w obszar. Są zniekształcone z powodu znacznego udziału sosny w drzewostanie panującym, lecz mimo to mają urozmaiconą wielogatunkową i wielowiekową strukturę. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego
		2	brak	+	+	brak		
		3	brak	+	+	brak		
2.	Sosnowe bory i lasy bagienne <b>91D0 – A</b>	1	brak	+	brak	brak	Większość płatów siedliska dobrze wykształcona, z prawidłową strukturą gatunkową i wiekową. Część zniekształcona udziałem świerka na siedlisku sosnowego boru bagiennego albo udziałem sosny na siedlisku borealnej świerczyny bagiennej. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska, zachowanie warunków wodnych. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
3.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <b>91E0 - B</b>	1	brak	+	+	brak	Poszczególne płaty siedlisk są rozrzucone na całym obszarze, w miejscach z odpowiednimi warunkami wodnymi. Drzewostany w różnym wieku, większość z prawidłowym składem gatunkowym. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska, zachowanie warunków wodnych. Dostosowanie składu gatunkowego do składu naturalnego
		2	brak	+	+	brak		
		3	brak	+	+	brak		
4.	Śródładowy bór chrobotkowy <b>91T0 – C</b>	1	brak	+	brak	brak	Siedlisko zajmuje jedną małą powierzchnię w obszarze. Drzewostan IIIa klasy wieku o dużym zagęszczeniu. Należy go prześwietlić za pomocą cięć pielęgnacyjnych. Masę należy usunąć poza płat siedliska. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska, oraz odpowiadających siedlisku warunków świetlnych i troficznych. Usunięcie pozyskanej masy poza płat siedliska
		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
5.	Twardowodne oligo i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramieniem <i>Charetea</i> <b>3140 - A</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje jedną powierzchnię w obszarze. Jest to jezioro Narty (Świątajno), które położone jest poza gruntami Nadleśnictwa. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Nie dotyczy PUL.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
6.	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> <b>3150 - A</b>	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa siedlisko obejmuje 4 zbiorniki wodne o niewielkiej powierzchni. 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		
7.	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne <b>3160 - A</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje 4 niewielkie akwenty otoczone torfowiskami przejściowymi i w jednym przypadku borem bagiennym. 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		
8.	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) <b>7110 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko występuje w 8 wydzieleniach. Stan zachowania dobry. 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		
9.	Torfowiska wysokie zdegradowane zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji <b>7120 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko występuje w 5 wydzieleniach. Zatrzymanie odpływu wody powinno pozwolić na regenerację.. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz przywrócenie warunków wodnych pozwalających na regenerację siedliska.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
10.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska <b>7140 - A</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko zajmuje stosunkowo dużą powierzchnię (159,82 ha) i znajduje się w dobrej kondycji. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz zachowanie stabilnych warunków hydrologicznych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
11.	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak turzycowisk i mechowisk <b>7230 - A</b>	1	brak	brak	brak	brak	Siedlisko obejmuje 7 wydzieleni o powierzchni 38,89 ha. Jego kondycję oceniono jako dobrą. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na to siedlisko przyrodnicze.	Zachowanie powierzchni siedliska oraz zachowanie stabilnych warunków hydrologicznych.
		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 stale 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 Szczytno

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 szczególne 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.	haczykowiec (sierpowiec) błyszczący ( <i>Drepanocladus vernicosus</i> ) <b>1393 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Gatunek występuje na 6 stanowiskach na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu obszaru. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa i rezerwatowa, 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 7 stanowiskach na gruntach Nadleśnictwa w zasięgu obszaru. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona gatunkowa i rezerwatowa, ochrona bagien i torfowisk.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
3.	sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> <b>1477 - C</b>	1	brak	+	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa, w zasięgu obszaru PLB280052 stwierdzono dotąd występowanie na jednym stanowisku. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko. Wykonanie cięć piel. wpłynie na poprawę warunków świetlnych.	Ochrona gatunkowa, wyznaczenie biogrupy obejmującej znane stanowisko.
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
4.	zalotka większa ( <i>Leucorhinia pectoralis</i> ) <b>1042 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na jednym stanowisku. Nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
5.	traszka grzebieniasta ( <i>Triturus cristatus</i> ) <b>1166 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na jednym stanowisku. Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanym stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych, , ochrona gatunkowa.
		2	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
6.	kumak nizinny ( <i>Bombina bombina</i> ) <b>1188 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występowanie stwierdzono na jednym stanowisku, ale poza obszarem PLB280052 (przy jego N granicy). Wielkość populacji nie jest zagrożona. Na znanym stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	Ochrona bagien, torfowisk, zbiorników wodnych, 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 siedliskach gatunków roślin lub zwierząt i ich stanie ochrony oraz uwagi szczególne 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
7.	bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ) <b>1337 – B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Występuje dość licznie, praktycznie przy wszystkich ciekach i większości zbiorników wodnych. Wielkość populacji nie jest zagrożona, jest w ekspansji. Zaplanowane zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia 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		
8.	wilk ( <i>Canis lupus</i> ) <b>1352 – B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Teren Nadleśnictwa stanowi jedynie część rewiru watahy bytującej w okolicy rezerwatu Małga. 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	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak		
9.	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		

<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.

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

Na gruntach Nadleśnictwa Szczytno leżących w zasięgu PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka stwierdzono 198 stanowisk 21 gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony na tym obszarze. Jednak stanowiska pięciu gatunków znajdują się poza gruntami Nadleśnictwa Szczytno. Oceniono wpływ ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na wszystkie gatunki ptaków w zasięgu Nadleśnictwa stanowiących przedmioty ochrony według SDF dla obszaru. Zaplanowane czynności gospodarcze omówiono dla tej części Nadleśnictwa, która znajduje się na terenie obszaru PLB280007.

Użytkowanie rębne na obszarze PLB280007 zaprojektowano na powierzchni łącznej powierzchni 378,04 ha (powierzchnia do odnowienia), w tym rębnię zupełną na 247,23 ha, rębnie złożone (II,III) na 126,09 ha oraz rębnię przerębową z długim okresem odnowienia na 4,72 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. W miejscach (4 wydzielenia), w których muchołówka mała wraz z innymi gatunkami (siniak, zniczek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni) tworzy większe skupiska, ze względu na okres lęgowy zalecono okresowe wstrzymanie cięć od 25 kwietnia do 30 lipca. W dwóch pododdziałach zalecono zachowanie części starych dębów w biogrupach ze względu na wymagania dzięcioła średniego. W jednym pododdziale ze względu na włośchatkę przed wejściem z cięciami należy wyszukać drzewa dziuplaste i pozostawić je.

Zabiegi pielęgnacyjne (CW – czyszczenia wczesne, CP – czyszczenia późne, TW – trzebieże wczesne i TP – trzebieże późne) zaplanowano na łącznej powierzchni 5 560,46 ha. W ciągu roku prace pielęgnacyjne mogą być wykonane na 10 % powierzchni, zaś w jednym miesiącu powierzchnia obejmie 46,33 ha, co stanowi 0,61% powierzchni obszaru położonego na gruntach Nadleśnictwa Szczytno.

Odnowienia będą wykonane na powierzchni 483,02 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.

Zaprojektowane w projekcie PUL czynności gospodarcze nie będą miały negatywnego wpływu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka.

Na gruntach Nadleśnictwa Szczytno leżących w zasięgu PLB280008 Puszcza Piska stwierdzono 27 stanowisk 8 gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony na tym obszarze. Oceniono wpływ ustaleń obowiązującego planu urządzenia lasu na wszystkie te gatunki. Zaplanowane czynności gospodarcze omówiono dla tej części Nadleśnictwa, która znajduje się na terenie obszaru PLB280008.

Użytkowanie rębne na obszarze PLB280008 zaprojektowano na łącznej powierzchni 52,72 ha (powierzchnia do odnowienia), w tym rębnię zupełną na 32,41 ha, rębnie złożone (III) na 16,92 ha oraz rębnię przerębową z długim okresem odnowienia na 3,39 ha. Wraz z cięciami rębnymi zaprojektowano pozostawienie 5% starodrzewu. Dzięki takiemu sposobowi użytkowania możliwe będzie zróżnicowanie wiekowe składów gatunkowych i dostosowanie ich do siedliska. Żadna z powierzchni zrębowych zaplanowanych w ostoi PLB280008 nie obejmuje stanowisk ptaków stanowiących przedmioty ochrony według SDF dla obszaru. 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 na łącznej powierzchni 715,62 ha. Zabiegi takie nie są wykonywane we wszystkich wydzieleniach jednocześnie. W ciągu roku prace pielęgnacyjne mogą być wykonane na 10 % powierzchni, zaś w jednym miesiącu



powierzchnia obejmie 7,16 ha, co stanowi 0,78% powierzchni obszaru położonego w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno.

Odnowienia będą wykonane na powierzchni 75,16 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.

Zalesienia zaprojektowano w jednym oddz. 70j – o powierzchni 0,32 ha, gdzie nie stwierdzono występowania żadnego gatunku ptaka związanego z krajobrazem rolniczym i wymienionego w SDF dla obszaru.

Zaprojektowane w projekcie PUL czynności gospodarcze nie będą miały negatywnego wpływu na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Puszcza Piska.

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

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %
1	2	3
Bs	So	So 90, inne 10
Bśw	So	So 80, inne 20
Bw	Św So Brz So So Brz	So 60, Św 30, inne 10 So 50, Brz 40, inne 10 Brz 50, So - 30, inne 20
Bb	So	So 90, inne 10
BMśw	So Db So Św So	So - 80, inne 20 So 60, Db 30, inne 10 So 60, Św 30, inne 10
BMw	So Św Św So Db So Db Św Brz So BrzŚw	Św 50, So 30, inne 20 So 50, Św 30, inne 20 So 50, Db 30, inne 20 Św 50, Db 30, inne 20 So 60, Brz 30, inne 10 Św 50, Brz 30, inne 20
BMb	So So Św So Św Brz	So 80, inne 20 Św 50, So 30, inne 20 Brz 40, Św 20, So 20, inne 20
LMśw	Db So So Db Db Św Db So Św Db So Bk	So 60, Db 30, inne 10 Db 50, So 40, inne 10 Św 50, Db 30, inne 20 Św 30, So 30, Db 30, inne 10 Bk 50, So 20, Db 20, inne 10
LMw	So Db	Db 50, So 40, inne 10

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %
1	2	3
	So Św Brz Św Brz Ol Lp Gb Db Db Db Św	Św 40, So 40, inne 20 Św 50, Brz 30, inne 20 Ol 50, Brz 40, inne 10 Db 50, Gb 20, Lp 20, inne 10 Db 70, inne 30 Św 50, Db 40, inne 10
L Mb	Brz Ol Ol Brz Św Brz	Ol 60, Brz 30, inne 10 Brz 60, Ol 30, inne 10 Brz 50, Św 30, inne 20
L św	Św Db So Db Db Bk Gb Św Db Lp Gb Db Db Bk	Db 50, Św 30, inne 20 Db 50, So 40, inne 10 Db 80, inne 20 Bk 80, inne 20 Db 40, Św 30, Gb 20, inne 10 Db 40, Gb 30, Lp 20, inne 10 Bk 60, Db 30, inne 10
Lw *	Js Db Db Ol Db Lp Gb Db	Db 70, Js 20, inne 10 Db 70, inne 30 Db 50, Ol 30, inne 20 Db 50, Gb, 20 Lp 20, inne 10
Ol	Ol Brz Ol	Ol 90, inne 10 Ol 50, Brz 40, inne 10
Ol J*	Ol Js Ol	Js 60, Ol 30, inne 10 Js 80, inne 20
Ll*	Js Db	Db 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, XLII, XLIII).

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-IX) pod kątem ewentualnego zasiedlenia przez gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej będących przedmiotem ochrony na terenie obszarów specjalnej ochrony ptaków.

**Tabela XL** Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 (wg stanu na 1.01.2015 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		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	25
<b>PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka</b>																								
SO		60,61	0,65	3,51		173,29	154,22	148,78	248,37	570,72	888,57	1273,82	459,11	364,62	668,85	622,84	97,55	50,47	83,70	52,29		5857,20	5921,97	87,28
MD								6,35		1,43				10,11								17,89	17,89	0,26
ŚW			0,35	3,79		9,05	16,33	14,85	58,31	26,57	12,21	4,71	2,99		2,95	4,28						152,25	156,39	2,30
BK							11,24	2,51										5,18	4,99			23,92	23,92	0,35
DB		5,19		1,93		40,83	45,61	10,63	8,29	6,36	11,99	21,55	2,11	21,31		39,34	17,43		10,48	2,92		238,85	245,97	3,62
DB.C																				2,43		2,43	2,43	0,04
KL							0,41		0,39													0,80	0,80	0,01
GB								0,18		1,67		2,59		1,22								5,66	5,66	0,08
BRZ				11,08		1,52	1,13	31,01	26,10	59,98	27,42	24,60	2,11		4,51	1,60						179,98	191,06	2,82
OL				44,34		14,49	6,34	1,94	23,28	41,90	18,17	29,83	17,57	10,53	2,34	6,10						172,49	216,83	3,20
OS										2,97												2,97	2,97	0,04
Ogółem		65,80	1,00	64,65		239,18	235,28	216,25	364,74	711,60	958,36	1357,10	483,89	407,79	678,65	674,16	114,98	55,65	99,17	57,64		6654,44	6785,89	100
Procent		0,97	0,01	0,95		3,52	3,47	3,19	5,37	10,49	14,12	20,02	7,13	6,01	10,00	9,93	1,69	0,82	1,46	0,85		98,06	100,00	100

**Tabela XLI** Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 (prognozowany stan na 1.01.2025 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	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	25
<b>PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka</b>																								
SO		60,61	0,65	3,51		351,23	173,29	154,22	148,78	248,37	570,72	888,57	1273,82	459,11	364,62	883,43	66,19	43,85	154,63	44,50		5825,33	5890,10	86,80
MD									6,35		1,43				10,11							17,89	17,89	0,26
ŚW			0,35	3,79		4,71	9,05	16,33	14,85	62,14	29,59	13,89	4,71			5,09						160,36	164,50	2,42
BK								16,23	2,51				1,93						5,18			25,85	25,85	0,38
DB		5,19		1,93		24,48	42,85	48,64	10,63	8,29	6,36	11,99	21,55	2,11	21,31	39,34		5,94	17,02	2,92		263,43	270,55	3,99
DB.C																				2,43		2,43	2,43	0,04
KL								0,41		0,39												0,80	0,80	0,01
GB								2,57	0,18		1,67				1,22				1,86			7,50	7,50	0,11
BRZ				11,08			1,52	1,13	31,01	26,10	59,98	27,42	14,77	2,11		6,11			8,21			178,36	189,44	2,79
OL				44,34		2,57	14,49	6,34	1,94	23,28	41,90	18,17	28,37	15,44	9,42	8,44			2,13			172,49	216,83	3,20
Ogółem		65,80	1,00	64,65		382,99	241,20	245,87	216,25	368,57	711,65	960,04	1345,15	478,77	406,68	942,41	66,19	49,79	189,03	49,85		6654,44	6785,89	100
Procent		0,97	0,01	0,95		5,64	3,55	3,62	3,19	5,43	10,49	14,15	19,83	7,06	5,99	13,89	0,98	0,73	2,79	0,73		98,06	100,00	100

**Tabela XLII** Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach Puszcza Piska PLB280008 (wg stanu na 1.01.2015 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		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	25
<b>PLB280007 Puszcza Piska</b>																								
SO		22,44		0,17		23,77	17,37	35,77	28,14	48,63	115,35	64,74	30,28	30,06	42,13	38,85	37,53		13,76			526,38	548,99	66,07
MD													1,91									1,91	1,91	0,23
ŚW						4,37	4,58	14,81	16,27	33,72	8,22		9,26	7,98	5,44							104,65	104,65	12,59
DB			0,47			1,05																1,05	1,52	0,18
BRZ						1,24	1,61	9,13	4,47	4,52	12,58	14,15	0,42	9,30								57,42	57,42	6,91
OL				8,27		13,88	18,60	19,63	11,21	12,79	19,88	6,43	0,95		1,68				3,18			108,23	116,50	14,02
Ogółem		22,44	0,47	8,44		44,31	42,16	79,34	60,09	99,66	156,03	85,32	42,82	47,34	49,25	38,85	37,53		16,94			799,64	830,99	100
Procent		2,70	0,06	1,02		5,33	5,07	9,55	7,23	11,99	18,76	10,27	5,15	5,70	5,93	4,68	4,52		2,04			96,23	100,00	100

**Tabela XLIII** Powierzchniowa tabela klas wieku dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach Puszcza Piska PLB280008 (prognozowany stan na 1.01.2025 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		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 / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<b>PLB280007 Puszcza Piska</b>																								
SO		22,44		0,17		36,33	23,77	17,37	35,77	28,14	48,63	115,35	64,74	30,28	30,06	57,61	16,78		16,89			521,72	544,33	65,50
MD														1,91								1,91	1,91	0,23
ŚW						8,51	4,37	4,58	14,81	16,27	33,72	5,49		5,76					12,01			105,52	105,52	12,70
DB			0,47			2,66	4,81															7,47	7,94	0,96
BRZ							1,24	1,61	9,13	4,47	4,52	12,58	10,50						12,14			56,19	56,19	6,76
OL				8,27		5,02	13,88	18,60	19,63	11,21	12,18	19,88	6,43									106,83	115,10	13,85
Ogółem		22,44	0,47	8,44		52,52	48,07	42,16	79,34	60,09	99,05	153,30	81,67	37,95	30,06	57,61	16,78		41,04			799,64	830,99	100
Procent		2,70	0,06	1,02		6,32	5,78	5,07	9,55	7,23	11,92	18,44	9,83	4,57	3,62	6,93	2,02		4,94			96,23	100,00	100

**Tabela XLIV** Lokalizacja i planowane zabiegi gospodarcze na gruntach Nadleśnictwa Szczytno położonych w granicach OSOP według przedmiotów ochrony (stan na 1.01.2015 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>Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 – gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF</b>											
Położenie obszaru PLB280007 na gruntach Lasów Państwowych	obręb Maldaniec: 201, 213 214, 225 oraz obręb Szczytno: 1, 2, 3, 4, 4A, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 11A, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 38A, 39, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 53A, 54, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 69A, 69B, 70, 71, , 71A, 71B, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 79A, 79B, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 88A, 89, 90, 91, 92, 93, 93A, 93B, 93C, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 111A, 112, 113, 114, 115, 116, 116A, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 148A, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 154A, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 180A, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 186A, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295	obr. Szczytno: 11j, 13a,b,f, 236i	obr. M: 201a,b,j, 214k,o, 225a,k, obr. Szcz.: 2b, 6f,g, 9a,d, 11b,m, 11Ab, 12f, 13j, 15a, 16b,c,d, 20b,k, 28d,h, 29f, 30h,i,k, 31n, 32d,f, 33c,d,f, 34a,b,g, 35a, 38f, 38Ac, 39b, 48a,h,i, 49a,b,c,d,f, 50c, 51a,b,c, 52f,g, 53b,c, 53Ad, 65f,g, 67c,l, 69b, 69Bd,g,h, 70g, 71Ab, 71Bd, 72g, 73d, 77c,f,g, 79Bj,k, 80c, 83b,i, 86b, 87b, 88Af, 90d, 91b,f,g, 92c,d, 93Cd, 95f, 100j,k, 102c,g, 103c, 106l, 107d, 108c,d,f, 109b,h,i, 110c, 111Aa,b, 112i,j, 117r, 118d, 121k,l, 125c, 127d,f,k, 128k, 129f,j, 130j, 131h, 132o,p,ex, 136f, 137f,g, 142a,i,j,k, 148a, 150b, 152d, 153c,i, 154i, 155n, 156h,i, 157i,j, 158a, 163h,j, 167b, 170g,i, 171b,c, 172a,b,d, 173c,i, 176c,d, 177a, 178a, 182r, 183r, 184a, 186g, 189p, 193b,i,j, 195f, 196a, 199f,k, 200f,g, 205i, 206c,d, 208c,h,w, 209n,o, 210h,m, 211h, 212k,l, 213c, 214o, 215d,g, 216i, 217f, 220b, 221c,g, 222c,f, 223a,b, 224h,k, 225j, 226c,f,l, 227g, 231a,c, 234d,h, 235h, 236h, 237a,i, 238d, 239c,g, 240d,f, 241a, 242c,j, 243g, 244b,c, 249f, 250i, 252d, 253i, 255h, 256b,f, 257g,h, 258d,f, 261a,c,g,h, 263b, 264b, 267f, 268c, 273a, 277a, 281b,c,d, 290i, 291b, 294g	obr. Maldaniec: CW: 201a, 213d, 225a,k; CP:214m TW: 201, 214d,h TP: 201c,d,g,h,i, 213a,b,c,f, 214a,b,c,f,i,j,l,n, 225b,c,d,f,g,h,i,j,l;	obr. M: 201j, 214k,o, obr. Szcz. 11b,m, 11Ab, 20b, 30k, 38f, 39b,b, 53Ad, 69b, 71Ab,b, 71Bd, 77c,g, 79Bk, 83b,i, 86b,b, 88Af, 90d, 91b,f,g, 92d,100j,k, 102c,g, 106l, 108c,d,f, 109b, 110c, 112i,j, 114a, 116a, 117p,r,r, 118d,d, 121l, 124a, 125c, 127d,f,k, 129f,j, 131h, 137f,g, 148a, 150a,b,c, 151a,c,d,g, 152d,d, 153c,c,i, 154i, 155n, 156h,h,h,i,i, 167b,b, 173c, 176d, 180Ai, 182r, 184a, 186g,g, 189p, 199k, 205i, 206d, 210h,m, 211h, 212k,l, 213c, 215d,g, 221d,g,g, 234h, 236h, 237a,i, 238d,d,d, 239c,g, 240d,f, 241a, 242c,j, 243g, 253i, 256f, 257h,h, 258f,f, 261a,c,g, 263b, 264b, 267f, 268c, 281b,c,d, 291b	6f, 48a, 136f, 142a, 145d, 163h, 177a, 177a, 222f, 227g, 252d	obr. M: 201b, 225a,k obr. Szcz.: 2b, 9a,d, 12f, 13j, 15a, 16b,c,d, 20k, 28h, 30h,i, 32d, 33c,f, 38Ac, 48h,i, 49a,f, 51a,c, 53a,b,c, 65f, g, 67c,l, 69Bh, 70g, 103c, 109h,i, 132p, 142i,j,k, 143f, 157j, 163j, 164a, 170g, 171b,c, 172a,b,d, 173i, 178a, 196a, 199f, 200g,j, 201b, 208c,h, 209n,o, 216i, 220b, 223a,b, 224h,k, 225j, 226c,f,l, 231a, 255h, 256b, 261h, 273a, 277a	34a,b, 257a, 294g	-	378,04	
Powierzchnia obszaru Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa: 7 548 ha			9,93	483,02		247,23	18,59	107,50	4,72		378,04

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>Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 – gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF</b>											
Położenie obszaru PLB280007 na gruntach Lasów Państwowych					obr. Szczytno CW: 1g, 2a, 5c, 6g, 11l, 12d, 16b, 20a, 28d, 29f, 30d, 30m, 31i,k,l,m,n, 32f, 33c,d, 34g, 35a, 48g, 49b,c,d, 50a,b,c,f,k, 51b, 52f,g, 53a, 65d, 66a, 67i,l, 69f,i,k, 72b,g,j, 73d, 77f, 80c, 83a,h, 87a,b, 95b,f, 96d, 103c, 105a, 106a, 107d, 112l, 117o, 121k, 125b, 128j,k, 130i,j, 132cx,g,o,z, 133c, 137d, 138f, 142i,j, 145c, 146g, 154a, 155k, 157i, 158a,f, 159a,b, 163j, 164a, 167a, 170g,i, 171b, 172b, 173b,g,i, 176b,c, 180g, 181i, 183r, 184n, 189b,c,g,i,j,t, 190l, 192m, 193b,i,j, 195f, 200f,g,j, 206b,c, 208w, 215a, 216i, 217f, 218f,g, 220b, 221a,c,f, 222c, 224p,r, 225j, 231a,b,c, 234d,f, 235h, 236f, 244b,c, 245b,c,l, 246a,j, 249f, 250b,i, 257g, 258b,c,d, 263h, 280c, 290h,i, 111Ab, 69Ai, 69Bc,d,g, 79Bj, 93Cd; CP: 1f,g, 2a, 5c, 6f, 11d,o,p, 12d,f, 13g, 16a, 20f, 29f, 30b,d,j,l,m, 31l,m, 32d, 34f, 38d, 39c, 48a,f, 49a,c, 50a,b,f,j,k, 51a,f,h, 52d, 65c, 67i, 68b, 72b, 77d, 82j, 88k, 92f, 94c,f, 95h, 96a, 98j, 112a,f,l, 115b,c, 121k, 128b,i, 130i, 131o, 132g,r,z, 133c, 136c,d, 137c, 138d,f, 141g, 146f, 148o, 156g, 157g, 159b, 160f, 170i, 173b,g, 176b, 178f, 179j, 180g, 182o, 189b, 190l, 192m, 193b,i,p, 199f, 206a,b, 208w, 210f, 211d,f,m,o, 212c,n, 214h, 216d,h, 220c, 221h, 224c,p,r, 225k, 226c,f,m, 227j, 231b, 234d,f,i, 238h, 244b,c, 248c, 249c,l, 257a,b,c,d,f, 258b,c, 262c, 263h, 277f, 279c, 280g, 285f, 288h, 289i,l, 290h, 111Aa,f, 154Ab, 69Ak, 69Bd,g, 71Al, 79Bf, 93Ad, 93Cc CPP: 20d, 52c, 53Ac, 71Ah,p, 92c, 123d, 128h, 155d, 163g,i, 173a, 185d, 210b, 212b, 214d, 245f, 258a, 279d; TW: 1c,d, 4b,h, 6a, 8b,d, 11g,h, 11Ad,i, 12a,b, 17d, 20n, 28l,n, 29a,d, 30c,g, 48b,d, 50d, 54f,j, 65a,b, 66d, 67b,g,h, 68d,h,j,m, 69c,j,n, 69Ac, 69Bk,m, 71Ac,d,f,m,o, 79Bi, 76b, 78d, 81a, 83k, 86a, 87c,g,l, 93b,c,d, 93Ah,m,n, 94b,h, 96g, 97i, 99i, 104c, 105c, 106j,k, 107c,g,h, 108g, 109d,f, 110f,b, 112g,k, 113c,d,f, 116Aa,b,f,h,i, 117h,s, 118f, 119j, 120f,h,l, 121c,d,i,j, 122g, 123h, 124c,d, 125i, 129i,k,l, 130l, 131j, 132h, 133i,t,w, 134l, 135b,c,d, 138c, 139f, 140g, 141a,d, 142c,d,f, 146c, 147g, 148f, 148Ac,d,f,g,i, 149h,i, 154Af,g,h,j,k,l, 155m, 156b, 158d, 159b,c,d,j,o, 160d, 163a, 172l, 179b, 180a,b,d,i, 180Ac, 181d,j, 184j,m, 185b, 186j, 189n, 190a,b, 191c,j,k,l,m,p,r, 192b,i,j,k, 193a, 198h, 199g,l, 200i, 201a, 203b,c,f, 208d,f,g, 212g,h, 213j, 217b,c, 218c,h,n, 219g, 220d, 222d,g, 223d, 224d,f,i,m,n,o, 225c, 227b,f, 228k, 231d,f, 233h,k,l, 234a,c, 236g,j,l,m, 237b,h, 238c,g,i,j, 239a,j, 242h, 245n, 246d, 246f, 246k, 246l, 248a, 248b, 249a, 249b, 249h, 250b, 250c, 250g, 251a, 251f, 251l, 252f, 253a, 255i, 256a,i, 257i, 261i, 264a,g, 268k, 269d, 275b, 276a,c, 277c,d,i, 278f, 283d, 284a CW: 298,89 CP: 280,35 CPP: 37,54 TW: 584,23						



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>Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 – gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF</b>													
Położenie obszaru PLB280007 na gruntach Lasów Państwowych		obr. Szczytno TP: 1a,b,h,i, 2c,d, 3a,b, 4a,i, 4Aa,d,f,g, 5a,b, 6b,d, 7a,b,c, 8a,c,f, 9b,c,f, 10a,b,c,d,f, 11a,c,f,k,n,r, 11Ac,f,g,h, 14a, 17a,b,c, 18a,b,c,d,f,g, 19a,b,c, 20c,g,h,i,j,l, 28a,b,c,f,g,i,k, 29b,c,g,h, 30a,f, 31a,b,d,f,g,h,j, 32a,b,c, 33a,b, 34d, 35b,c,d,f,g, 36a,b,c,d, 37a,b,c,d,f,g,h, 38a,b,c, 38Aa,b,d, 39a,h, 50g,h,i,j, 51d,g, 52b, 53Aa,b,f,g, 54a,b,d,g,i, 64b,c,d,g, 66b,f, 68c,f,g,l, 69d,g,h,l,m,o, 69Ad,f,g,h,j,k, 69Ba,b,c,f,j,p, 70d,f,h, 71d,f, 72a,c,d,f,h,i, 71Ag,i,j,n,r, 71Ba,b,c,f,g,h, 73a,c,f, 74a,d,f,g, 75a,b, 76a,c,d,f,g, 77b,h,i, 78a,b,f, 79a, 79Aa,c,d, 79Ba,b,d,g, 80a,b,d, 81b,c,d,g,h,i,j, 82a,b,c,d,f,h,i,k,l, 83c,g,j,n, 84a,c,d,f,g,i,m, 85a,b,c,d, 86d,f,g, 87d,f,h,i,j,k,m,o, 88a,b,c,d,f,g,h,i,j, 88Aa,b,c,d, 89a,b,c,d, 90a,b,c,f, 91a,c,d, 92a,b,g, 93a, 93Aa,b,f,g,k, 93Ba,b,c,d,f,i,j,k,l, 93Ca,b,f,g,h, 94a,d,g,l, 95a,g,i,j, 96b,c,f, 97a,b,c,f,g,h,i,j,k,n, 98a,b,c,f,g,h,i,k,l, 99a,c,d,g,h,j, 100a,c,f,g,l,m, 101a,b,c,d,f,g, 102a,d, 103a,b,d, 104a,b,d, 105b, 106b,c,d,f,g,h,i, 107a,b,f,i, 108a,b, 109a,c,g,j, 110a,b,d,h, 111c,d,f,g, 111Ac,d,g, 112b,c,d,h, 113a,b, 116b, 116Ac,g, 117b,c,d,f,g,i,j,l,m,n,t, 118a,b,c,h, 119a,b,c,d,f,g,h,i,k, 120a,b,d,g,k, 121o,p, 122a,b,c,d,f, 123a,b,c,f,g,i,j, 124b,f,g,i,j,k,l, 125a,d,f,g,h,j, 126a,b,c,d,f, 127a,b,c,g,h,j, 128a,d,f,g, 129b,c,g,h, 130b,c,d,f,g,h,k,m, 131a,b,d,f,g,i,k,l,m,n, 132ax,b,bx,c,d,i,j,k,n,w, 133a,b,d,g,h,k,l,m,n,o,p,s, 134a,b,c,g,h,i,j,m,n,o,p,r,s,t, 135a, 136a,b, 137a,b, 138a,b, 139a,b,c,d,g, 140a,b,c,d,f, 141b, 142b,g, 143a,b,d,h, 144a,b,c,d,g,h, 145a,b, 146a,b,d,h, 147a,b,c,d,f,h,i,j,k, 148b,c,d,l,m,w, 148Aa,b, 149a,b,c,d,f,g,j,k, 150d,f,g, 151b,f, 152a,b,c,f,g, 153a,b,d,f,g,h,l, 154b,c,d,f,h,j,k,l, 154Aa,i, 180Aa 155b,c,h,j,l, 156c,j, 157a,b,d,f,h,k, 158c, 159a,f,g,i,m,n, 160a,b,c, 161a,b, 163f, 165a,b,c,f,g, 166a,b,c,d,f,g,h, 167c,f, 168a,b,c,d,f, 169a,b,c,d,f, 170a,b,d,h, 171d,f, 174a, 174c, 175a, 175b, 175c, 175d, 175f, 176a, 176f, 177b, 177c, 177d, 178b, 178c, 178d, 179a, 179c,f,g,i,k, 180c,f,h,j,k,l,m, 180Ab,d,f,g,h,j, 181a,b,c,f,g,h,k, 182a,b,c,d,f,g,h,i,k,l,m,n,p,s, 183a,b,c,d,f,h,i,j,k,l,m,n,o, 184b,c,d,f,h,i,k,l,o,p,r, 185a,f,g,h,i,j,k,l, 186a,c,d,f, 187b,d, 188a, 189d,h,l,r, 190m,n,o,p, 191f,g,h,n,o, 192a, 193c,d,f,g,k,l,m,n,o, 194a,f,g,h,i,j, 195b,h,i, 196f,g, 197a,b,c,d,f,g, 198a,c,d,f,g, 199a,c,d,i,j,m,o, 201b,c,f,g,h,i, 202a,c,g, 203a,d,h, 204a,b,c, 205a,b,c,d,f, 206f,g,h,j, 207a,b,c,d,g, 208a,b,i,m,t, 209a,b,c,d,f,g,h,i,l,m, 210a,c,d,g,i,k,o,p, 211a,b,i,k,l,n, 212f,i,j,m, 213a,b,d,f,g,h,i,k,l, 214a,b,c,g,i,j,k,l,m,n, 215b,c, 216b,c,f, 217a,d,g,h, 218a,b,d,g,i,j,k,l, 219a,b,c,d,f, 220a, 221b, 222a,b, 224j, 225a,b,d,f, 226a,b,i, 227d,h, 228a,c,g,h,i, 229a,b,c,f,i,j,k, 230a,c,d,f,p, 231g,h,i, 232a,b,d,f,g,h, 233b,c,f,g,i,j, 234b,k, 235a,b,c,d,f,g, 236a,b,c,d, 237f,g, 238f, 239b,i,k,l, 240a,b,c,g,h, 241b,c,d,f,g, 242a,b,d,f,g,i, 243b,c,h,i, 245a,g,i,m, 246b,c,j, 248h,i, 249j, 251b,j, 252b,g,h,i,j,k,l,p, 253b,c,f,g, 254f,k, 255a,b,d,g,j, 256d,g,h, 258g, 259a,b,c,d, 260a,b,c,d,f,g, 261b,d,f, 262a,b, 263a,c,d,f,g, 264f,h,i,j, 265a,b,f,g,h,i,j,k, 266a,b,c,d,f,h,i, 267a,b,c,d,g,h, 268a,b,d,f,g,j,l, 269a,b,c,i, 270c, 271d,g,h, 272a,c,f,g, 273b,c, 274a,b,c, 275a,c,d, 276b,d,f,g, 277b,g,h, 278a,b,c,g, 280a,b,d,f,h,i, 281a,f,g,i,j,k, 282a,b,c,d,f,i,j, 283a,c,f,g,h,i,k, 284b,c,d,g, 285a,b,c, 286a,b,d,f, 287a,b,c,f, 288a,c,f,g,j,m, 289b,c,d,h,j,k, 290a,c,d,f,g,j,k,l, 291a,c,d,f,g,h,i, 292a,b,c,d,f,g,h, 293a,b,d,f, 294c,d,f, 295a,b,c,f,g											
					TP: 4359,45								
	Powierzchnia stref ochrony ptaków wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania		Nie zaprojektowano żadnych zabiegów gospodarczych w strefach ochrony ptaków										

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
1.	<i>Botaurus stellaris</i> (bąk) <b>A021 - D</b>	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały) <b>A031 - C</b>	5 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad) <b>A072 - D</b>	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	<i>Milvus milvus</i> (kania czarna) <b>A074 - C</b>	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	<i>Milvus migrans</i> (kania ruda) <b>A073 - B</b>	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik) <b>A075 - B</b>	3 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	<i>Circus aeruginosus</i> (blotniak stawowy) <b>A081 - D</b>	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	<i>Aguila pomarina</i> (orlik krzykliwy) <b>A089 - C</b>	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	<i>Porzana parva</i> (zielonka) <b>A120 - C</b>	4 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka) <b>A119 - D</b>	6 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.	<i>Crex crex</i> (derkacz) <b>A122 - C</b>	16 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.	<i>Grus grus</i> (zuraw) <b>A127 - C</b>	13 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.	<i>Columba oenas</i> (siniak) <b>A207 - C</b>	6 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obwód 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
14.	<i>Aegolius funereus</i> (włochatka) <b>A223 – D</b>	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	obr. Szczytno TP: – 3,15	-	-	-	-	-	-
15.	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek) <b>A224 – C</b>	6 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny) <b>A236 – D</b>	10 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięcioł średni) <b>A238 – C</b>	14 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.	<i>Lullula arborea</i> (lerka) <b>A246 – D</b>	22 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka) <b>A307 – D</b>	15 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20.	<i>Ficedula parva</i> (mucholówka mała) <b>A320 – D</b>	21 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21.	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek) <b>A338 – D</b>	52 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF	Lokalizacja na mapie przeglądowej nadleśnictwa (obwód 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>Puszcza Piska PLB280008 – gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF</b>											
Położenie obszaru PLB280007 na gruntach Lasów Państwowych	obwód Maldaniec: 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 64, 65, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77	-	36c, 41a,d, 43a,l, 44a,g, 45f,j,k,l, 46b,c,d,j, 47i,j,o,r,s, 48f,g,h, 49g, 51d,g, 52a,b, 53f,l,m, 54f,n, 55d,f,g,i, 56a,b,c,g,i,r,s, 57c,j,n, 64a,f, 65c, 72d,j, 75b,h, 77a	CW: 36m, 40f, 41i, 46i, 47f,h,i,m,n,o,p,r,x, 48f, 49g, 52a, 56a,g,i,r, 57c,j,n, 64a,f,g, 66d, 67d, 76f; CP: 36j, 40f,p, 42d, 43d, 46h,k, 47d,f,h,l,m,n,p,w,x, 49f, 51b, 53b,g, 55c, 66h,i, 67d, 71g, 72i, 74c,g; CPP: 40d, 47c, 75a, 76d; TW: 36l,p, 38b,c,d,g,h,i, 39c,d,f,g, 40a,g,i,k,m,o,r, 41g, 42b,c, 43g, 44f, 45g, 46a, 47k,t, 48d,j, 53h,i, 54c,l,m, 55b,l,n, 57h,i, 64c,d,i,l, 65b,d,j,k, 66b, 67c,k, 70f,g, 71c,d, 72g,h, 73d,f, 74a,b,d,f,i, 75c,d, 76b,c,h,i, 77d,i; TP: 35b,c,d,f,g, 36a,b,d,f,h,i,k,m,n,o, 37a,b,c,d,f,g,h,i,k,l, 38a,f,j, 39a,b, 40c,h,j,l,n,s, 41b,c,f,h,l,o, 42a,f,g, 43b,f,h,i,j,k, 44c,d,h,i,j,k,l, 45c,h,i,m,n,o,p, 46f,g,l, 47a,b,g, 48a,c, 49a,b,c,d,h,i,j, 50a,b,c, 51a,c,f, 52c,d,f, 53a,c,d,j,k,n,o, 54a,b,d,g,h,i,j,k,o, 55h,j,k,m,o, 56d,f,h,j,k,l,m,n,o,p,t,w, 57a,b,k,l,m, 64b,h,j,k, 65a,f,h, 66a,c,g,j, 67a,b,f,g,i,j, 70a,b,c,d,h, 71a,b,f, 72a,b,c,f,l, 73a,b,c, 74j, 76a, 77b,c,g,o	36c, 43a,l, 44a, 45f,j,k,l, 46b,j, 47j,s, 48g,h,i, 52b, 53f, 54n, 56b,c,s, 65c, 72d, 75b, 77a	51d, 54f, 64a	41a,d, 44g, 46c,d, 51g, 53l,m, 55d,f,g,I, 56a, 57c, 64f, 66d	72j,k, 75h	-	-	-
Powierzchnia obszaru Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa: 870,28 ha	-	75,16	CW: 60,45 CP: 46,72 CPP: 11,02 TW: 159,30 TP: 438,13	32,41	2,65	14,27	3,39	-	52,72		
Powierzchnia stref ochrony ptaków wymagających ustalenia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania	Nie zaprojektowano żadnych zabiegów gospodarczych w strefach ochrony ptaków										

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>PLB280008 Puszcza Piska – gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF</b>											
1.	<i>Milvus migrans</i> (kania ruda) <b>A073 – C</b>	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	<i>Aguila pomarina</i> (orlik krzykliwy) <b>A089 - B</b>	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	<i>Grus grus</i> (zuraw) <b>A127 – B</b>	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	<i>Columba oenas</i> (siniak) <b>A207 – C</b>	1 stanowisko w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	<i>Dryocopus martius</i> (dzięcioł czarny) <b>A236 – C</b>	5 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.	<i>Lullula arborea</i> (lerka) <b>A246 - C</b>	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7.	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka) <b>A307 – C</b>	4 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek) <b>A338 – D</b>	14 stanowisk w zasięgu Nadleśnictwa	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Tabela XLV** Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka kod PLB280007 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

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 szczególne 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>Botaurus stellaris</i> (bąk) <b>A021 – D</b>	1	brak	brak	brak	Brak	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami. Planowane w planu urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. 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		
2.	<i>Ciconia ciconia</i> (bocian biały) <b>A031 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	5 stanowisk na gruntach Nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami. Planowane w planu urządzenia lasu zabiegi nie dotyczą siedlisk gatunku. 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		
3.	<i>Pernis apivorus</i> (trzmiełojad) <b>A072 – D</b>	1	brak	brak	brak	brak	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami. Lokalizacja znana jest leśniczym. 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		
4.	<i>Milvus milvus</i> (kania czarna) <b>A074 – C</b>	1	brak	brak	brak	brak	2 stanowiska na gruntach Nadleśnictwa. Lokalizacja znana jest leśniczym. Miejsce otoczone jest szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na znanych 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		
5.	<i>Milvus migrans</i> (kania ruda) <b>A073 – D</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znane jest 1 stanowisko, położone poza jego gruntami, którego lokalizacja znana jest leśniczemu. Miejsce otoczone jest szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazd). Na stanowisku 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		

**Tabela XLV** (c.d.) Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka kod PLB280007 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

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 szczególne 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.	<i>Haliaeetus albicilla</i> (bielik) <b>A075 - B</b>	1	brak	brak	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znane są 3 stanowiska. Ich 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 znanych 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		
7.	<i>Circus aeruginosus</i> (blotniak stawowy) <b>A081 - D</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 1 stanowisko, które położone jest poza jego gruntami. 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		
8.	<i>Aguila pomarina</i> (orlik krzykliwy) <b>A089 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się 2 stanowiska. Ich 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 znanych 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		
9.	<i>Porzana parva</i> (zielonka) <b>A120 - C</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się 4 stanowiska, w tym 1 na jego gruntach. Zasadza różnego typu zbiorniki wodne otoczone szerokim pasem szuwarów. Ich lokalizacja została przekazana do nadleśnictwa. 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		

**Tabela XLV** (c.d.) Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka kod PLB280007 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

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 szczególne 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.	<i>Porzana porzana</i> (kropiatka) <b>A119 – D</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znanych jest 6 stanowisk, w tym 3 na jego gruntach. Zasiedla różnego typu zbiorniki wodne otoczone szerokim pasem szuwarów. Ich lokalizacja została przekazana do nadleśnictwa. 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>Crex crex</i> (derkacz) <b>A122 – C</b>	1	brak	0	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znanych jest 16 stanowisk, w tym 3 na jego gruntach. Ich lokalizacja znana jest leśniczym. Zaleca się unikanie koszenia na gruntach nieleśnych od zewnątrz do środka. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
12.	<i>Grus grus</i> (żuraw) <b>A127 – C</b>	1	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 13 stanowisk, w tym 12 na jego gruntach. Ich lokalizacja znana jest leśniczym. 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		
13.	<i>Columba oenas</i> (siniak) <b>A207 – C</b>	1	+	+	0	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 6 stanowisk. Ich lokalizacja została przekazana do nadleśnictwa w celu przekazania jej leśniczym. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa pozostawianie drzew dziuplastych okresowe wstrzymanie cięć od 25 kwietnia do 30 lipca w 1 pododdz.
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		



**Tabela XLV** (c.d.) Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka kod PLB280007 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

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 szczególne 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
14.	<i>Aegolius funereus</i> (włochatka) <b>A223 – D</b>	1	brak	0	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znane jest 1 stanowisko (aktywność głosowa), położone na jego gruntach. Lokalizacja znana jest leśniczemu. Nieznane jest położenie dziupli gatunku, stąd brak wyznaczonej strefy. Na stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona strefowa, wyszukanie przed cięciami piel. i pozostawianie drzew dziuplastych
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
15.	<i>Caprimulgus europaeus</i> (lelek) <b>A224 – C</b>	1	+	0	brak	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znanych jest 6 stanowisk, położone na jego gruntach. Lokalizacja znana jest leśniczemu. Obowiązujące metody gospodarki leśnej sprzyjają utrzymaniu stabilnej populacji gatunku poprzez zróżnicowanie odpowiadających mu siedlisk. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	+	+	brak	brak		
		3	+	+	brak	brak		
16.	<i>Dryocopus martius</i> (dzięciol czarny) <b>A236 – D</b>	1	+	0	0	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 10 stanowisk. Ich lokalizacja została przekazana do Nadleśnictwa. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa, wyszukanie przed cięciami i pozostawianie drzew dziuplastych, wyznaczanie biogrup na powierzchniach zrębowych, okresowe wstrzymanie cięć od 25 kwietnia do 30 lipca w 1 pododdz.
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		
17.	<i>Dendrocopos medius</i> (dzięciol średni) <b>A238 – C</b>	1	+	0	0	brak	Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się 14 stanowisk. Ich lokalizacja została przekazana do Nadleśnictwa. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa, i pozostawianie drzew dziuplastych wyznaczanie biogrup na powierzchniach zrębowych, zachowanie starych dębów w biogrupach w 2 pododdz., okresowe wstrzymanie cięć od 25 kwietnia do 30 lipca w 2 pododdz.
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		

**Tabela XLV** (c.d.) Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka kod PLB280007 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

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 szczególne 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
18.	<i>Lullula arborea</i> (lerka) <b>A246 – D</b>	1	brak	+	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znane są 22 stanowiska, w tym 5 na jego gruntach. Ich lokalizacja została przekazana do Nadleśnictwa. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
19.	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka) <b>A307 – D</b>	1	+	0	brak	0	W zasięgu Nadleśnictwa znanych jest 15 stanowisk, w tym 13 na jego gruntach. Ich lokalizacja została przekazana do Nadleśnictwa. W jednym wydzieleniu (około 1/3 wydzielenia z panującą So – 105 lat na gr. porolnych) zaprojektowano rębnię zupełną, lecz pozostawiono 4,89 ha. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	+	+	brak	+		
		3	+	+	brak	+		
20.	<i>Ficedula parva</i> (mucholówka mała) <b>A320 – D</b>	1	+	+	0	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 21 stanowisk, w tym 20 na jego gruntach. Ich lokalizacja została przekazana do Nadleśnictwa. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa, wyznaczenie biogrup na powierzchniach zrębowych, okresowe wstrzymanie cięć od 25 kwietnia do 30 lipca w 4 pododdz.
		2	+	+	+	brak		
		3	+	+	+	brak		
21.	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek) <b>A338 – D</b>	1	brak	+	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się 52 stanowiska, w tym 22 na jego gruntach. Ich lokalizacja została przekazana do Nadleśnictwa. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

**Tabela XLVI** Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Piska kod PLB280008 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

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>Milvus migrans</i> (kania ruda) <b>A073 – C</b>	1	brak	+	brak	brak	1 stanowisko na gruntach Nadleśnictwa. Jego lokalizacja znana jest leśniczemu. Miejsce otoczone jest szczególną ochroną wynikającą z przepisów o ochronie gatunkowej (m.in. okresowe wstrzymywanie działań gospodarczych w pobliżu gniazda). Na znanym stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona strefowa
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
2.	<i>Aguila pomarina</i> (orlik krzykliwy) <b>A089 - B</b>	1	brak	+	brak	brak	2 stanowiska na gruntach Nadleśnictwa, lecz nie stwierdzono w tych miejscach gniazdowania, a jedynie obserwowano ptaki w locie. Ich 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 znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona strefowa
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
3.	<i>Grus grus</i> (żuraw) <b>A127 – B</b>	1	brak	brak	brak	brak	2 stanowiska w zasięgu Nadleśnictwa, w tym 1 na jego gruntach. Żadne ze stanowisk gatunku nie zostało objęte planowanymi w planu urządzenia lasu 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		
4.	<i>Columba oenas</i> (siniak) <b>A207 – C</b>	1	brak	+	brak	brak	1 stanowisko na gruntach Nadleśnictwa. Na stanowisku nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		

**Tabela XLVI** (c.d.) Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Piska kod PLB280008 gatunki ptaków oraz ich ostoje wyszczególnione w SDF - prognozowany wpływ planu urządzenia lasu w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

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 szczególne 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>Dryocopus martius</i> (dzięciol czarny) <b>A236 – C</b>	1	brak	+	brak	brak	5 stanowisk na gruntach Nadleśnictwa. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
2.	<i>Lullula arborea</i> (lerka) <b>A246 – C</b>	1	brak	+	brak	brak	2 stanowiska na gruntach Nadleśnictwa. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
3.	<i>Sylvia nisoria</i> (jarzębatka) <b>A307 – C</b>	1	brak	+	brak	brak	5 stanowisk na gruntach Nadleśnictwa. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		2	brak	+	brak	brak		
		3	brak	+	brak	brak		
4.	<i>Lanius collurio</i> (gąsiorek) <b>A338 – D</b>	1	brak	+	brak	brak	9 stanowisk na gruntach Nadleśnictwa. Na znanych stanowiskach nie występuje zagrożenie znacząco negatywnego oddziaływania planu urządzenia lasu na gatunek i jego siedlisko.	ochrona gatunkowa
		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 oddziaływanie 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.

## **4.2. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko na terenie całego Nadleśnictwa**

Ocenę wpływu planu urządzenia lasu na środowisko na terenie całego Nadleśnictwa przedstawiono przede wszystkim w formie tabelarycznej odnosząc się do wymagających ochrony roślin i zwierząt objętych ścisłą ochroną gatunkową.

### **4.2.1. Wpływ ustaleń projektu planu na rośliny i zwierzęta objęte ochroną gatunkową**

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

Gatunki zwierząt objęte ochroną, których obecność na terenach Nadleśnictwa Szczytno stwierdzono w wielu miejscach również nie są szczegółowo zinwentaryzowane, informacje o nich są wyrywkowe. 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.

W tabelach XLVII, LXVIII uwzględniono natomiast gatunki roślin i zwierząt objętych ochroną ścisłą oraz gatunki ptaków objęte ochroną strefową ze szczegółową oceną wpływu zabiegów gospodarczych. Analizę wpływu ustaleń planu urządzenia lasu dotyczących sierpowca błyszczącego, lipiennika Loesela, jednego stanowiska sasanki otwartej oraz ważki – zalotki większej, a także traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego przeprowadzono w pkt.4.1.1. w tabelach XXXIII i XXXVIII.

**Tabela XLVII** Wpływ ustaleń planu urządzenia lasu na rośliny i zwierzęta objęte ochroną gatunkową (z wyjątkiem ptaków)

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
Bagnica torfowa <i>Scheuchzeria palustris</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
Kruszczyk błotny <i>Epipactis palustris</i>	ochrona ścisła	2	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
Kosaciec syberyjski <i>Iris sibirica</i>	ochrona ścisła	2	na 2 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu	zachowanie łąk trzęślicowych, ochrona gatunkowa	0	0	0	W przypadku konieczności przeprowadzenia zabiegów w okresie letnim, zlokalizowane stanowiska gatunków rzadkich i chronionych należy oznaczyć w terenie, a z wykonawcami prac należy uzgodnić sposób prowadzenia tych prac, w celu uniknięcia uszkodzenia stanowisk.
Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	ochrona ścisła	7	na 1 stanowisku zaplanowano pielęgnowanie d-stanu	ochrona gatunkowa ochrona rezerwatowa ochrona bagien i torfowisk	0	0	0	
Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	ochrona ścisła	3	na 3 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu	pozostawienie biogrup, ochrona gatunkowa	0	0	0	
Mącznica lekarska <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	ochrona ścisła	3	na 3 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu	ochrona gatunkowa	0	0	0	
Pływacz drobny <i>Urticularia minor</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
Pływacz średni <i>Urticularia intermedia</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
Podejrzon księżycowy <i>Botrychium lunaria</i>	ochrona ścisła	1	na 1 stanowisku zaplanowano pielęgnowanie d-stanu	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	ochrona ścisła	3	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona bagien i torfowisk, ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i>	ochrona ścisła	8	na 8 stanowiskach zaplanowano pielęgnowanie d-stanu	pozostawienie biogrup, ochrona gatunkowa	0	0	0	prześwietlenie drzewostanów zwiększa dostęp światła
Tajeża jednostronna <i>Goodyera repens</i>	ochrona ścisła	1	na 1 stanowisku zaplanowano pielęgnowanie d-stanu	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
Wątlík błotny <i>Hammarbya paludosa</i>	ochrona ścisła	2	na 1 stanowisku zaplanowano pielęgnowanie d-stanu	ochrona gatunkowa ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
Wyblin jednolistny <i>Malaxis monophyllos</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Wielniana delikatna <i>Eriophorum gracile</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa ochrona rezerwatowa	0	0	0	-
Czerwończyk nieparek <i>Lycena dispar</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	ochrona ścisła	1	brak zaplanowanych zabiegów	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	ochrona ścisła	2	na 2 stanowiskach zaplanowano pielęgnację drzewostanów, na 1 stanowisku rębnię złożoną	ochrona gatunkowa	0	0	0	stanowiska gatunku znajdują się na pomnikowych dębach objętych ochroną, zaplanowane zabiegi ich nie obejmują
Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	ochrona częściowa	55	nie dotyczą siedlisk gatunku	ochrona gatunkowa	0	0	0	-
Wilk <i>Canis lupus</i>	ochrona strefowa	część terytorium 1 watahy	PUL - całość	ochrona strefowa	0	0	0	-
Wydra <i>Lutra lutra</i>	ochrona częściowa	9	nie dotyczą siedlisk gatunku	ochrona gatunkowa	0	0	0	-

**Tabela XLVIII** Wpływ ustaleń projektu planu urządzenia lasu 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
Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	Ochrona strefowa	4	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	Ochrona strefowa	3	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	Ochrona strefowa	1	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	Ochrona strefowa	2	brak	Wyznaczenie stref ochrony	+	+	+	*
Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	Ochrona strefowa	1	Rozpoznanie na podstawie aktywności głosowej – dziupli nie odnaleziono. Zaplanowano TP, ale przed ich wykonaniem należy odszukać w d-stanie drzewa dziuplaste i pozostawić je.	Brak strefy ochrony ze względu na brak lokalizacji dziupli	+	+	+	*

<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



**Tabela XLIX** Gatunki ptaków wymagające wyznaczenia stref ochrony – ocena oddziaływania

Lp.	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 szczególne 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.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu nadleśnictwa występują 4 pary lęgowe.	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 RDOS
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
2.	Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu nadleśnictwa występuje 3 pary lęgowe.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
3.	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W 2014 r. gniazdo zajęte przez jastrzębia.	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
4.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa występują 2 pary lęgowe. Są wyprowadzane młode	
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	brak	brak	brak		
5.	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	1	brak	brak	brak	brak	brak	W zasięgu Nadleśnictwa zlokalizowano 1 stanowisko na podstawie aktywności głosowej.	Brak strefy ochrony ze względu na brak lokalizacji dziupli
		2	brak	brak	brak	brak	brak		
		3	brak	brak	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 L** Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno (wg stanu na 1.01.2015 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		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	25
SO	0,77	177,54	1,43	13,29		466,29	373,80	538,11	546,26	1170,50	1906,07	2913,50	778,94	785,32	1169,55	1345,81	298,31	80,24	256,22	133,96		12762,88	12955,91	79,22
MD								8,02		1,43	0,53		1,91	10,11								22,00	22,00	0,13
ŚW	1,05	4,15	0,35	8,45		83,57	77,96	189,61	146,19	155,54	54,61	11,39	22,09	28,76	35,37	14,99			9,29			829,37	843,37	5,16
BK						4,43	11,24	2,51										5,18	4,99			28,35	28,35	0,17
DB	0,63	14,82	2,44	7,35		220,06	70,31	13,43	8,29	6,36	11,99	27,72	2,11	24,71		67,62	18,70		14,09	2,92		488,31	513,55	3,14
DB.C																				2,43		2,43	2,43	0,01
KL							0,41		0,39													0,80	0,80	0,00
GB								0,18		1,67		2,59		1,22								5,66	5,66	0,03
BRZ				12,38		17,71	10,56	97,57	103,49	109,44	147,44	244,44	30,02	13,08	4,51	1,60			14,89	9,79		804,54	816,92	4,99
OL		8,35		159,12		77,33	132,49	83,85	113,24	164,12	104,81	152,46	36,29	26,81	44,87	27,82			20,68	13,02		997,79	1165,26	7,12
OS							0,18			4,06	0,06											4,30	4,30	0,03
Ogółem	2,45	204,86	4,22	200,59		869,39	676,95	933,28	917,86	1613,12	2225,51	3352,10	871,36	890,01	1254,30	1457,84	317,01	85,42	320,16	162,12		15946,43	16358,55	100
Procent	0,01	1,25	0,03	1,23		5,31	4,14	5,71	5,61	9,86	13,60	20,49	5,33	5,44	7,67	8,91	1,94	0,52	1,96	0,99		97,48	100,00	100

**Tabela LI** Powierzchniowa tabela klas wieku według gatunków panujących dla gruntów Nadleśnictwa Szczytno (prognozowany stan na 1.01.2025 r.)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	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	25
SO	0,77	177,54	1,43	13,29		727,70	466,29	376,52	538,11	546,26	1170,50	1905,43	2909,11	778,94	785,32	1652,09	170,53	62,20	420,57	118,78		12628,35	12821,38	78,38
MD									8,02		1,43	0,53		1,91	10,11							22,00	22,00	0,13
ŚW	1,05	4,15	0,35	8,45		35,09	85,94	87,38	196,50	156,15	161,62	53,45	11,39	10,03	3,94	6,53			59,69			867,71	881,71	5,39
BK							4,43	16,23	2,51				1,93						5,18			30,28	30,28	0,19
DB	0,63	14,82	2,44	7,35		72,12	281,84	90,83	13,43	8,29	6,36	11,99	27,72	2,11	24,71	50,07	18,82	5,94	17,02	2,92		634,17	659,41	4,03
DB.C																				2,43		2,43	2,43	0,01
KL								0,41		0,39												0,80	0,80	0,00
GB								2,57	0,18		1,67				1,22				1,86			7,50	7,50	0,05
BRZ.				12,38			17,71	10,56	97,57	103,49	107,46	147,44	204,97	6,27		6,11			57,09	9,79		768,46	780,84	4,77
OL		8,35		159,12		38,77	77,33	132,49	83,85	113,24	163,51	104,43	138,73	19,03	15,24	30,93			52,89	13,02		983,46	1150,93	7,04
OS								0,18			1,09											1,27	1,27	0,01
Ogółem	2,45	204,86	4,22	200,59		873,68	933,54	717,17	940,17	927,82	1613,64	2223,27	3293,85	818,29	840,54	1745,73	189,35	68,14	614,30	146,94		15946,43	16358,55	100
Procent	0,01	1,25	0,03	1,23		5,34	5,71	4,38	5,75	5,67	9,86	13,59	20,13	5,00	5,14	10,67	1,16	0,42	3,76	0,90		97,48	100,00	100

#### 4.2.2. Wpływ ustaleń projektu planu na gatunki ptaków występujące na terenie Nadleśnictwa Szczytno

W tabeli XLIX dokonano oceny wpływu zabiegów gospodarczych planu urządzenia lasu na gatunki ptaków objętych ochroną strefową, natomiast w przypadku pozostałych gatunków ptaków występujących na terenie Nadleśnictwa ocena ta zostanie wykonana w odniesieniu do poszczególnych grup zamieszkujących określone typy krajobrazu (M. Gromadzki, 2009, [www.wigry.win.pl](http://www.wigry.win.pl)).

Ptaki lęgowe krajobrazu leśnego (warunkiem gniazdowania jest obecność jakiegoś elementu krajobrazu leśnego, bądź obecność tego krajobrazu jako całości).

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 zostają zachowane. Pozostawiany jest również podszyt i podrosty. W planie urządzenia lasu nie określa się natomiast terminu wykonania zabiegu, pozostawiając tę kwestię wykonawcy planu. O ile nie jest możliwe wstrzymanie wszystkich cięć w okresie lęgowym, o tyle jest to wskazane w przypadku zlokalizowania na powierzchniach trzebieżowych zasiedlonych gniazd dużych ptaków, które nie wymagają ochrony strefowej (np.: jastrząb, myszołów, żuraw). Zaplanowane w poszczególnych pododdziałach zabiegi trzebieżowe mają niewielki 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 7,52% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, z czego na jeden miesiąc przypada 0,62% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Ponad 99,3% 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, 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 16 marca do 31 sierpnia), 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).

### Łęgowe gatunki ptaków wodno- błotnych

W planie urządzenia lasu obszary wodno - błotne ujmowane są jako tereny objęte ochroną i nie planuje się na nich żadnych zadań gospodarczych.

### Łęgowe 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 do zalesienia zaprojektowano W bieżącym 10-leciu do zalesienia zaprojektowano 94,8223 ha gruntów znajdujących się w stanie posiadania Nadleśnictwa Szczytno, (w obrębie Małdaniec w oddz.: 4Aa, 6Ds, 14f, 23a,b,d,h, 29b,j, 30c,j,k, 36Af, 61c,d, 70j, 80f, 84c,k, 91l, 97k, 98a,c, 124c, 135i, 136j, 148l, 157a, 189k, 205m,n, 206k, 207n,p, 219h, 220j, 232b, 234l,o, 259j, 260b,f, 260Ac,d, 263Aa,b, 277g,k, 278c, 280b, 281b,j,l, 282a, 292g, 292Af, 314Aj, 316ax, 332a,c,f,g,i, 337Ai, 343Ag - powierzchnia 80,78 ha i w obrębie Szczytno w oddz.: 11j, 13a,b,f, 22g, 27b, 236i – powierzchnia 14,05 ha). Część gruntów planowanych do zalesienia znajduje się poza obszarami Natura 2000, a część w zasięgu obszaru PLB280007 i PLB280008. Zaprojektowane zalesienia należy traktować jako rzecz pozytywną, gdyż przyczyniającą się do zwiększenia powierzchni lasów. Są prowadzone zgodnie z założeniami Programu Zwiększania Lesistości Kraju. Jednocześnie stanowią rekompensatę za szkody w środowisku powstałe w wyniku rozbudowy lotniska w Szymanach.

#### **4.2.3. Wpływ ustaleń projektu planu na obszar chronionego krajobrazu**

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Szczytno 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 znajdującego się w zasięgu omawianego 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. W miarę możliwości prowadzone są zalesienia gruntów nieleśnych. Zalecono wdrażanie programów dotyczących 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 obszarach chronionego krajobrazu zgodnie ze zrównoważonym rozwojem oraz z zasadami zawartymi w rozporządzeniach je powołujących.

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

### 4.3. Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko

Prognoza wpływu planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Szczytno 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: zalesienia, 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 LII). 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 LII** Przewidywane oddziaływanie planu urządzenia lasu w granicach obszaru zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Szczytno

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	+1	+3	+2	+3	-1	+3	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	+1	+1	+2	+1	+1	+3	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	+3	+2	0	+1	-1/+1/+2	+3	Wyznaczenie stref ochrony, udokumentowana w PUL inwentaryzacja chronionych gatunków, monitoring stanowisk, zalecenia ochronne. Dla niektórych gatunków ptaków (np. lerka), powstanie powierzchni otwartej ma charakter pozytywny. Wpływ pozytywny.
4.	Rośliny	+3	+2	+1	+2	-1	+2	Udokumentowana w PUL inwentaryzacja chronionych gatunków, monitoring stanowisk, zalecenia ochronne. Wpływ pozytywny .
5.	Woda	+3	+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	+3	+1	+1	+3	0	+3	Las jest naturalnym filtrem wody i powietrza, dostarcza tlen i obniża stężenie dwutlenku węgla. Gospodarka leśna ukierunkowana jest przez zapisy PUL na trwale utrzymanie lasu. Wpływ pozytywny .
7.	Powierzchnia ziemi	+3	+3	+1	0	-1	+3	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 itp.) utrzymywanie roślinności leśnej na powierzchni powstrzymuje proces degradacji gleb. 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
8.	Krajobraz	+1	+1	+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	+1	+1	+1	0	0	+3	Trwałe utrzymanie lasu korzystnie wpływa na warunki klimatyczne. Wpływ pozytywny.
10.	Zasoby naturalne	+3	+1	0	+1	0	+3	Wpływ na powiększanie zasobów leśnych stanowiących odnawialne zasoby naturalne. Istotne znaczenie w gospodarce mają również owoce runa leśnego, ziola, rośliny, zwierzyna. 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	+3	+1	+1	+1	+1	+3	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.

<sup>1)</sup> 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 sformułowane na poziomie ogólnym (nie adresowane do wydziałów 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 Szczytno nie wywiera negatywnego wpływu na środowisko.

**Tabela LIII** Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody  
Nadleśnictwo **Szczytno**

L.p.	Lokalizacja <sup>1)</sup> zbioru d-stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów <sup>2)</sup> o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony	Działania ochronne zawarte w PZO	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
				zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne
1	2	3	4	5	6
1.	obręb Szczytno oddz.: 2b, 13j, 16c, 32d	Okres lęgowy mucholówki malej która jest jednym z przedmiotów ochrony na obszarze PLB280007 i w tych miejscach tworzy większe skupiska wraz z innymi gatunkami (siniak, zniczek, dzięciol czarny, dzięciol średni)	PLB280007 – mucholówka mała (A320) Zachowanie siedlisk gatunku (32, 33) Modyfikacja zasad gospodarki leśnej w zakresie zachowania siedlisk grądowych (preferowanie rębni złożonych w miejscach występowania gatunku. Łączyć biogrupy na granicy wydzieleni tak aby uzyskać większe powierzchnie.	wstrzymanie cięć od 25 kwietnia do 30 lipca ze względu na okres lęgowy mucholówki malej	
2.	obręb Szczytno 16c, 33f	Dzięciol średni zamieszkuje stare lasy liściaste z przeważającym udziałem dębów. Zasiedla drzewostany z dużą liczbą starych drzew o grubej, spękanej korze. Dzięcioly średnie najchętniej wykują dziuple w dębach	PLB280007 – dzięciol średni (A238) Zachowanie miejsc występowania gatunku (28) gatunku. Modyfikacja zasad gospodarki leśnej poprzez zachowanie starych drzew liściastych (w tym martwych i zamierających dębów) w miejscach występowania gatunku z wyjątkiem drzew stanowiących zagrożenie dla ludzi lub drzewostanu (kryteria zagrożeń zgodnie z instrukcją ochrony lasu).	Zachowanie części starych dębów w biogrupach ze względu na dzięciola średniego	
3.	obręb Szczytno 231g	Włochatka zasiedla ponad 100 letnie bory sosnowo – świerkowe i dość często lite bory sosnowe z niewielką domieszką świerka w podroście. Ważnym elementem rewiru lęgowego jest obecność terenów otwartych: zrębów, upraw, śródleśnych łąk i bagien.	PLB280007 – włochatka (A223) Zapewnienie miejsc lęgowych (22). Przeciwdziałanie skutkowi w postaci spadku liczby miejsc lęgowych gatunku poprzez pozostawianie drzew dziuplastych i martwych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa oraz gdy nie spowoduje to zagrożenia dla ludzi lub trwałości drzewostanu (kryteria zagrożeń zgodnie z instrukcją ochrony lasu).	Przed wejściem z cięciami należy wyszukać drzewa dziuplaste i pozostawić je	

L.p.	Lokalizacja <sup>1)</sup> zbioru d-stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów <sup>2)</sup> o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony	Działania ochronne zawarte w PZO	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
				zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne
1	2	3	4	5	6
4.	obręb Szczytno 208c,h	Ochrona gleby i brzegów zbiornika jez. Rekowe.	PLH280052 – siedlisko 3150 Utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w zlewni (6) Modyfikacja zasad gospodarki leśnej poprzez pozostawianie bez użytkowania pasa drzewostanu o szer. 30 m od granicy siedliska liczonego na gruncie mineralnym, otaczającym jezioro od krawędzi utworów hydrogenicznych w misie jeziornej.	zachowanie 30 m strefy ekotonowej od brzegu zbiornika wodnego	
5.	obręb Szczytno 171b, 200g,j, 223b, 224h, 252d,	Ochrona bagien i torfowisk przed zbyt gwałtownymi zmianami warunków wodnych (wahania poziomu wód).	PLH280052 siedlisko 7140, 7230. Utrzymanie właściwego sposobu użytkowania w zlewni torfowiska (34) Pozostawienie-kształtowanie strefy ekotonowej w pasie o szer. 30 m od granic platu siedliska (ok. jednej wysokości d-stanu) podczas planowanych cięć. Zrywka z minimalizacją naruszenia pokrywy glebowej (wykonana zimą lub nasiębierna).	zachowanie 30 m strefy ekotonowej od brzegu torfowiska	
6.	obręb Szczytno siedl. 9170 – 67i;	Dążenie do dostosowania składu gatunkowego do siedliska poprzez stosowanie cięć piel. promujących pożądane gatunki	PLH280052 – siedlisko 9170 Kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu (47) Protegowanie gatunków właściwych siedlisku w postaci spontanicznie pojawiającego się nalotu lub podrostu oraz II piętra drzewostanu (Gb, Db, Lp, Kl, Wz). Nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (Jd, Dg, Dbc). Dążenie do osiągnięcia udziału gatunków iglastych nie większego niż 40%.	regulacja składu gatunkowego za pomocą cięć pielęgnacyjnych	
7.	obręb Szczytno siedl. 91E0 – 157b, 199g, 208t, 236l, 260g, 279c,d, 287f, 295f;	Dążenie do dostosowania składu gatunkowego do siedliska poprzez stosowanie cięć piel. promujących pożądane gatunki	PLH280052 – siedlisko 91E0 Kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu (58). Protegowanie gatunków właściwych siedlisku, występujących w postaci spontanicznie pojawiającego się nalotu lub podrostu oraz II piętra drzewostanu ( Wz, Ol, Db sz, Kl, Jw). Nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (Jd, Dg, Dbc) i ekologicznie (So, Św, Md).	regulacja składu gatunkowego za pomocą cięć pielęgnacyjnych	
8.	obręb Szczytno siedl. 91D0- 193a, 211f, 213j, 217c, 224c, 252f,h, 253a,f 274a, 276d, 277g	Dążenie do dostosowania składu gatunkowego do siedliska poprzez stosowanie cięć piel. promujących pożądane gatunki	PLH280052 – siedlisko 91D0 Kształtowanie prawidłowej struktury i składu gatunkowego drzewostanu (54, 55, 56). W płatach użytkowanych gospodarczo nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (Dbc) i ekologicznie (Bk, Db, Md). W płatach sosnowych borów bagiennych i borealnych świerczyn bagiennych użytkowanych gospodarczo dążenie do zmniejszenia udziału Brz do poziomu nie większego niż 30%. W płatach sosnowych borów bagiennych i brzezin bagiennych dążenie do zmniejszenia udziału Św nie większego niż 30%.	regulacja składu gatunkowego za pomocą cięć pielęgnacyjnych	

L.p.	Lokalizacja <sup>1)</sup> zbioru d-stanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze d-stanów <sup>2)</sup> o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony	Działania ochronne zawarte w PZO	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
				zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne
1	2	3	4	5	6
9.	obręb Szczytno siedl. 91T0 – 266f	Utrzymanie odpowiednich dla siedliska warunków świetlnych i troficznych	PLH280052 – siedlisko 91T0 Usuwanie podszytu oraz gatunków obcych siedliskowo (66). Usuwanie podszytu do poziomu 10%, usuwanie gat. liściastych (Db) oraz Św występujących w podszyciu d-stanu. Usuwanie drewna leżącego (67). Usuwanie poza płaty siedliska drewna pozostałego w dnie lasu po zabiegach pielęgnacyjnych.	regulacja stopnia zadrzewienia za pomocą cięć pielęgnacyjnych, z usunięciem drewna poza płaty siedliska, usunięcie gat. liściastych	

## **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 Szczytno jest pierwszym krokiem do ich zachowania i ochrony. Wszelkie działania gospodarcze, odnowienia i zalecenia ochronne zaprojektowano opierając się o przeprowadzone wcześniej prace glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne. 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 żywnych siedliskach może mieć pod pewnymi względami wpływ negatywny na siedliska. Jednak w średnim okresie czasu (10 lat) wpływ ten jednak zostanie zniwelowany pozytywnymi efektami odnowienia powierzchni zrębowej. Zastosowane 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 Szczytno w latach 2007-2013 został zrealizowany projekt „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”. Obiekty zbudowane na potrzeby retencji oraz osiągnięte efekty muszą zostać utrzymane przez najbliższe 5 lat.

### **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 Szczytno opracowano listę występujących 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 zalecenie prowadzenia cięć pielęgnacyjnych zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania 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, w przypadku szkód uznanych 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 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz społecznych organizacji przyrodniczych. 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., Ceniań 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. Olsztyn
- 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.
- Instrukcja Urządzenia Lasu, 2011, DGLP. 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. GDOŚ. Maszynopis. Olsztyn
- Instrukcja Ochrony Lasu. 2011. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. 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 Szczytno i RDOŚ w Olsztynie.

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

Do sporządzenia opracowania wykorzystano warstwy map numerycznych dla obszarów: Puszcza Napiwodzko-Ramucka, Puszcza Piska 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 obszarach Puszcza Napiwodzko-Ramucka i Puszcza Piska.

## 8. WYKAZ SKRÓTÓW

BULiGL – Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej

DS – Dyrektywa Siedliskowa

DP – Dyrektywa Ptasia

JCW – jednolita część wód

NTG - Narada Techniczno - Gospodarcza

KDO – klasa do odnowienia

KO – klasa odnowienia

LP – Lasy Państwowe

MLiPD – Minister Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego

MOŚZNiL – Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

MP – Monitor Polski

ON 2000 – Obszar Natura 2000

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	OlJ	-	ols jesionowy
LMśw	-	las mieszany świeży	Lł	-	las łęgowy