



Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Olsztynie

**Plan Urządzenia Lasu
Nadleśnictwo Szczytno
Obręby: Małdaniec, Szczytno**

**PROGRAM OCHRONY PRZYRODY
(ELABORAT)**

sporządzony na okres od 1 stycznia 2025 roku do 31 grudnia 2034 roku
na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2025 roku


St. Specjalista ds. GIS i Ochrony Przyrody
mgr inż. Włodzimierz Serwiński

Sporządził

Dyrektor Oddziału
mgr inż. Włodzimierz Serwiński


Dyrektor Oddziału

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
mgr inż. Rafał Żerański


Sprawdził

Wykonawca:



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

Olsztyn, 2024

Spis treści

1. WSTĘP	7
1.1. Cel i zakres	7
1.2. Materiały źródłowe.....	8
1.3. Wykaz skrótów i pojęć	9
2. OPIS TERENU NADLEŚNICTWA.....	13
2.1. Położenie Nadleśnictwa	13
2.2. Regionalizacja	19
2.3. Charakterystyka kompleksów leśnych.....	22
2.4. Korytarze ekologiczne	22
3. OPIS HISTORYCZNY.....	25
4. FORMY OCHRONY PRZYRODY	26
4.1. Rezerwat przyrody	26
4.2. Obszar Chronionego Krajobrazu	28
4.2.1. <i>Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko – Ramuckiej</i>	28
4.3. Obszary Natura 2000	31
4.3.1. <i>Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052</i>	31
4.3.2. <i>Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007</i>	33
4.3.3. <i>Puszcza Piska PLB280008</i>	35
4.4. Pomniki przyrody	37
4.5. Użytki ekologiczne	41
4.6. Chronione oraz lokalnie cenne gatunki	44
4.6.1. <i>Rośliny naczyniowe, mchy i wątrobowce</i>	44
4.6.2. <i>Grzyby</i>	49
4.6.3. <i>Zwierzęta</i>	50
4.6.3.1. <i>Strefy ochrony ostoi, stanowisk, miejsc rozrodu i regularnego przebywania</i>	54
4.6.3.2. <i>Ostoja cietrzewia</i>	55
4.7. Siedliska przyrodnicze	55
5. WALORY PRZYRODNICZE NADLEŚNICTWA	59
5.1. Ekosystemy wodno-mokradłowe	59
5.1.1. <i>Wody płynące</i>	59
5.1.2. <i>Wody stojące</i>	60
5.1.3. <i>Mokradła</i>	60

5.2. Roślinność	62
5.2.1. Roślinność potencjalna.....	62
5.2.2. Zbiorowiska roślinne	63
5.3. Drzewostany.....	64
5.3.1. Siedliskowe typy lasu.....	64
5.3.2. Bogactwo gatunkowe i struktura drzewostanów	65
5.3.3. Pochodzenie drzewostanów.....	68
5.4. Zasoby martwego drewna	70
5.5. Walory krajobrazowe	71
6. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE	72
7. TURYSTYKA, EDUKACJA I PROMOCJA	75
7.1. Obiekty edukacyjne.....	75
7.1.1. Sala edukacji i tradycji leśnej	75
7.1.2. Ścieżka przyrodniczo – edukacyjna	75
7.2 Szlaki turystyczne	77
7.3. Miejsca postoju i wypoczynku	77
7.3.1. Miejsca postoju	77
7.3.2. Obozowiska i biwaki.....	78
7.3.3. Program „Zanocuj w lesie”.....	78
7.3.4. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej	81
8. PRZEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO	83
8.1. Zniekształcenia siedlisk i zbiorowisk leśnych	83
8.2. Zniekształcenia drzewostanów	86
8.2.1. Zgodność składu gatunkowego z typem drzewostanu	86
8.2.2. Struktura wiekowa drzewostanu	86
8.2.3. Formy degeneracji.....	87
8.3. Zagrożenia	91
8.3.1. Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne i abiotyczne	93
8.3.2. Zagrożenia antropogeniczne.....	95
9. PLAN DZIAŁAŃ.....	95
9.1. Kształtowanie stosunków wodnych.....	95
9.2. Kształtowanie stref ekotonowych.....	97

9.3. Ochrona różnorodności biologicznej oraz techniczne i gospodarcze działania proekologiczne.....	98
9.4. Zestawienie działań ochronnych dla obszarów Natura 2000	104
10. LITERATURA	111
11. KRONIKA.....	114

Spis tabel

Tabela 1 Zestawienie liczby i powierzchni kompleksów w Nadleśnictwie	22
Tabela 2 Zestawienie liczby i powierzchni form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.....	26
Tabela 3 Podział rezerwatu na typy i rodzaje	27
Tabela 4 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 – gatunki	32
Tabela 5 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 – siedliska przyrodnicze.....	32
Tabela 6 Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 – gatunki ptaków	35
Tabela 7 Puszcza Piska PLB280008 – gatunki ptaków	36
Tabela 8 Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szczytno	38
Tabela 9 Wykaz użytków ekologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szczytno	43
Tabela 10 Zestawienie lokalnie cennych i chronionych gatunków występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa	44
Tabela 11 Wykaz lokalnie cennych oraz chronionych mszaków i roślin stwierdzonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa	45
Tabela 12 Wykaz chronionych grzybów stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa	49
Tabela 13 Wykaz chronionych zwierząt stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa	50
Tabela 14 Charakterystyka stref ochrony	54
Tabela 15 Typy siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowane w Nadleśnictwie Szczytno	56
Tabela 16 Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.....	57
Tabela 17 Zestawienie mokradeł występujących na gruntach Nadleśnictwa	61
Tabela 18 Zestawienie powierzchni zbiorowisk leśnych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.....	64
Tabela 19 Zestawienie powierzchni leśnej i udziału procentowego typów siedliskowych	65

Tabela 20 Wykaz gatunków drzew i krzewów stwierdzonych w lasach Nadleśnictwa.	65
Tabela 21 Zestawienie powierzchni według bogactwa gatunkowego	67
Tabela 22 Zestawienie powierzchni drzewostanów według struktury	67
Tabela 23 Zestawienie powierzchni starodrzewi* wg gatunków panujących	68
Tabela 24 Zestawienie powierzchni wg rodzajów pochodzenia drzewostanów	68
Tabela 25 Wykaz obiektów bazy nasiennej	69
Tabela 26 Zestawienie miąższości drewna martwego	70
Tabela 27 Wykaz cmentarzy w Nadleśnictwie Szczytno	72
Tabela 28 Wykaz obiektów Szczycieńskiej Pozycji Leśnej w Nadleśnictwie Szczytno	73
Tabela 29 Zestawienie stanu zbiorowisk leśnych w Nadleśnictwie	83
Tabela 30 Zestawienie według formy zniekształcenia	84
Tabela 31 Zestawienie powierzchniowe według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD w Nadleśnictwie Szczytno	86
Tabela 32 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	86
Tabela 33 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	87
Tabela 34 Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i pochodzenia	87
Tabela 35 Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie	88
Tabela 36 Wykaz gatunków drzew obcego pochodzenia w lasach Nadleśnictwa	89
Tabela 37 Udział powierzchniowy gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej	89
Tabela 38 Udział powierzchniowy gatunków panujących w klasach wieku	90
Tabela 39 Zestawienie stopni uszkodzenia drzewostanów	92
Tabela 40 Abiotyczne czynniki szkodotwórcze (według kart meldunkowych, ZOL)	94
Tabela 41 Działania ochronne na siedliskach będące przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052, w zasięgu Nadleśnictwa	104
Tabela 42 Działania ochronne dla gatunków będące przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052, w zasięgu Nadleśnictwa	110

1. WSTĘP

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Szczytno jest integralną częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Szczytno” (PUL), sporządzonego na okres od 1.01.2025 r. do 31.12.2034 r. Zawiera ogólny opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa oraz szczegółowe zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.

1.1. Cel i zakres

Program Ochrony Przyrody został sporządzony w celu:

- zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów Nadleśnictwa,
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń ekosystemów leśnych oraz środowiska przyrodniczego,
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ulepszenia i rozwijania metod ochrony przyrody,
- umożliwienia w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym,
- wskazania potencjalnych, kolejnych obiektów do objęcia ochroną,
- wytyczenia kierunków działań w zakresie ochrony środowiska.

W zakres prac nad Programem Ochrony Przyrody wchodzi:

- prace inwentaryzacyjne wykonywane w ramach prac urzędniowych,
- inwentaryzacja stanowisk gatunków rzadkich i chronionych grzybów, roślin i zwierząt, ważniejszych gatunków obcych, ciekawych oraz rzadkich tworów i form przyrody nieożywionej (wydm, wąwozów, jaskiń, głazów, źródeł itp.), głównie tych, które już są, bądź w przyszłości mogą być objęte formami ochrony przyrody,
- inwentaryzacja punktów widokowych, zabytków kultury materialnej, miejsc historycznych i miejsc pamięci narodowej,
- inwentaryzacja i opis zagrożeń ograniczających prawidłowy rozwój lasów i poszczególnych ich składników. W pracach tych należy uwzględnić zarówno czynniki biotyczne, abiotyczne jak również antropogeniczne.

1.2. Materiały źródłowe

Ochrona przyrody w Lasach Państwowych realizowana jest zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (tekst jedn. z dnia 11 września 2024 r., Dz. U. 2024 poz. 1478) oraz ustawą o lasach z 28 września 1991 r. (tekst jedn. z dnia 21 marca 2024 r., Dz. U. 2024 poz. 530).

Podstawę merytoryczną Programu ochrony przyrody na lata 2025–2034, stanowi „Instrukcja urządzania lasu”, wprowadzona zarządzeniem Nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 grudnia 2023 r. Program zaktualizowany został zgodnie z załącznikiem 4, w którym przedstawiono ramowy układ i zawartości rozdziałów wg poszczególnych zagadnień, o których mowa w §§ 147-152 w/w instrukcji.

W programie uwzględniono ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych, określone w „Polityce ekologicznej państwa 2030” przyjętej przez Radę Ministrów 16 lipca 2019 roku.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Szczytno wykonano zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, która odbyła się 10 listopada 2022 r., przy wykorzystaniu następujących materiałów:

- Programu Ochrony Przyrody na lata 2015-2024.
- Wyników VI rewizji planu urządzania lasu, wykonanej przez BULiGL Oddział w Olsztynie,
- Informacji dostarczonych przez Nadleśnictwo Szczytno i RDLP w Olsztynie.
- Informacji uzyskanych z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie.
- Opracowanie fitosocjologiczne leśnych zbiorowisk roślinnych dla Nadleśnictwa Szczytno wykonanej przez BULiGL Oddział w Olsztynie w 2023 r.
- Operatu glebowo-siedliskowego wykonanego przez BULiGL Oddział w Warszawie (wg stanu na 1.01.2013 r.).
- Planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka, PLH280052 Ostoja Napiwodzko-Ramucka.
- Dokumentacji do planów zadań ochronnych dla ww. obszarów Natura 2000.
- Inwentaryzacji Ornitologicznej Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka – 2012.
- Publikacje, materiały niepublikowane i strony internetowe, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania.

1.3. Wykaz skrótów i pojęć

Baza danych	Baza w formacie mdb (MS Access) zawierająca szczegółowe dane opisu lasu wykonanego w trakcie prac nad planem urządzenia lasu, zawierająca również planowane zabiegi gospodarcze. Baza ta jest po zatwierdzeniu planu importowana do bazy SILP w nadleśnictwie.
BULiGL	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
CW	Czyszczenia wczesne – zabiegi pielęgnacyjne wykonywane w uprawach w celu regulacji składu gatunkowego i poprawy jakości rosnącego drzewostanu.
CP	Czyszczenia późne – zabiegi wykonywane zasadniczo w drzewostanach w wieku między 10 a 20 lat (okres młodnika) w celu polepszenia warunków rozwoju drzew o dobrej jakości hodowlanej, poprzez usunięcie z nich niekorzystnych składników.
DP	Dyrektywa Ptasia – Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa
Drzewostan	Fragment lasu o w miarę jednolitych cechach takich jak wiek, skład gatunkowy, struktura, siedlisko itp
DS	Dyrektywa Siedliskowa (habitatowa) – Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
GIS	System Informacji Geograficznej (ang. Geographic Information System).
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.
GIOŚ	Generalny Inspektorat Ochrony Środowiska.
Halizna	Powierzchnia pozbawiona drzewostanu dłużej niż 5 lat oraz uprawa i młodnik
IBL	Instytut Badawczy Leśnictwa.
IUL	Instrukcja Urządzania Lasu. Dokument branżowy wprowadzony zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, określający sposób wykonania oraz zawartość planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa a także sposób przeprowadzania konsultacji społecznych.
IOL	Instrukcja Ochrony Lasu. Wytyczne i zasady wykonywania ochrony drzewostanów przed działaniem szkodliwych czynników. Opisuje metody zapobiegania, wykrywania i zwalczania gradacji owadów, zagrożeń powodowanych przez grzyby itp.
JCW	Jednolite części wód. Jednostki podziału wód ze względu na potrzeby zarządzania nimi.
JCWP	Jednolite części wód powierzchniowych. Jednostki podziału wód powierzchniowych, jezior lub inny naturalnych lub sztucznych zbiorników wodnych, strug, strumieni, potoków, rzek, kanałów lub ich części, morskie wody przejściowe lub wody przybrzeżne.
JCWPD	Jednolite części wód podziemnych. Jednostki hydrogeologiczne wytypowane w celu ustalenia zasobów odnawialnych i zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych, wraz z oceną stopnia ich zagospodarowania
Kępa ekologiczna	Fragment drzewostanu pozostawiony do naturalnego rozkładu we fragmentach drzewostanów podlegających działaniom gospodarczym

KO	Klasa odnowienia. Do klasy odnowienia zaliczane są drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną i w których występuje odnowienie, na co najmniej 30% powierzchni.
KDO	Klasa do odnowienia. Zaliczane są tu drzewostany, w których rozpoczęto proces przebudowy rębnią złożoną, ale nie spełniają kryteriów KO, tzn. wymagają uprzedniego odnowienia.
LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe.
Miąszczość (zasobność)	Jest to objętość drzewa (drewna) mierzona w m ³ . Określa się ogólną miąszczość drzewostanów w całym nadleśnictwie, czyli tzw. zapas drzewostanów, oraz przeciętną miąszczość na 1 ha, zwaną zasobnością.
MŚ (MKiŚ)	Ministerstwo Środowiska (Ministerstwo Klimatu i Środowiska).
Odnowienie	Ponowne wprowadzenie roślinności leśnej (drzewa) na powierzchnię leśną. Może mieć charakter odnowienia naturalnego lub sztucznego.
OChK	Obszar chronionego krajobrazu
OSO	Obszar specjalnej ochrony – obszar Natura 2000 ustanowiony w celu ochronyptaków i ich siedlisk odpowiednim rozporządzeniem Ministra Środowiska.
PCzK	Polska Czerwona Księga
Plan [PUL]	Podstawowy dokument planistyczny z zakresu gospodarki leśnej, sporządzany dla każdego Nadleśnictwa na okres 10 lat, określający całość zadań związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej w tym okresie. Sporządzenie planu urządzenia lasu jest obowiązkiem wynikającym z Ustawy o lasach.
Płazowina	Powierzchnia porośnięta drzewami II klasy wieku o zadrzewieniu do 0,3 włącznie albo drzewami III i wyższych klas wieku o zadrzewieniu do 0,2 włącznie.
Program [POP]	Program Ochrony Przyrody
Przedmiot ochrony	Gatunek lub siedlisko, dla którego ochrony utworzony został dany obszar Natura 2000. Gatunki lub siedliska, które w SDF mają ocenę ogólną A, B lub C. Gatunki wyszczególnione, w SDF z oceną D nie są przedmiotem ochrony.
PZO	Plan Zadań Ochronnych obszaru Natura 2000 lub rezerwatu przyrody.
Rb I	Rębnia zupełna. Polega na jednorazowym usunięciu z określonej powierzchni 95% drzewostanu w celu wprowadzenia gatunków światłolubnych, zgodnych z siedliskiem.
Rb III	Rębnia gniazdowa. Jest to sposób zagospodarowania lasu, w którym otrzymujemy drzewostany o mieszanym kępowym. Płaty gatunku lub gatunków domieszkowych rozwijają się na jednogatunkowych (w zasadzie) gniazdach, przy osłonie bocznej bądź górnej i uzyskują niezbędne wyprzedzenie względem gatunku głównego odnawianego na powierzchni międzygniazdowej. Zasady Hodowli Lasu przewidują dla rębni gniazdowych średni okres odnowienia jednej strefy (11-20 lat). Jeżeli na gniazdach mają być odnawiane gatunki różniące się tempem wzrostu w młodości, to gniazda mogą być wykonane w kilku nawrotach, rozpoczynając od tych dla gatunku rosnącego najwolniej
Rb IIIa	Rębnia gniazdowa zupełna. Sposób zagospodarowania lasu polegający w pierwszym etapie na wycięciu gniazd. W drugim etapie następuje całkowite usunięcie drzewostanu z powierzchni między gniazdami, z ewentualnym

	pozostawieniem części starodrzewu oraz nasienników. Cięcia wykonuje się, gdy odnowienie na gniazdach osiąga wysokość minimum 1 m i zwarcie. Na powierzchni między gniazdami wprowadza się odnowienie sztuczne gatunków światłożadnych. Rębnia ta jest stosowana na strefach manipulacyjnych o szerokości 80-100 m lub powierzchni do 6 ha
Rb IIIb	Sposób zagospodarowania lasu polegający na jednorazowym lub dwukrotnym zakładaniu gniazd w strefach manipulacyjnych o szerokości 100-150 m na powierzchni 6-9 ha w całych pododdziałach w celu wprowadzenia dębu z grupową domieszką gatunków II piętra (grab, lipa) i ewentualne wykorzystanie gatunków szybko rosnących i osłonowych (modrzew, brzoza) na gniazdach oraz z cięciami częściowymi na powierzchni międzygniazdowej w celu uzyskania odnowienia naturalnego gatunków ciężkonasiennych (dąb). Na powierzchnię nieodnowioną samosiewem wprowadza się, po cięciu uprzątającym, gatunki światłożadne zgodne z typem drzewostanu.
Rb IV	Rębnia stopniowa. Polega na stosowaniu w drzewostanie różnego rodzaju cięć, zależnie od wewnętrznego zróżnicowania siedliskowego, występujących gatunków drzew a także obecności i wieku młodego pokolenia. Rębnia ma na celu otrzymanie w efekcie lasu o zróżnicowanej strukturze wiekowej, przestrzennej i gatunkowej. Okres odnowienia w rębniach stopniowych jest długi lub bardzo długi, od 20 do 50 i więcej lat.
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych.
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Dla obszaru Nadleśnictwa Szczytno siedziba znajduje się w Olsztynie.
RGŻL	Referat Rolnictwa Gospodarki Żywnościowej i Leśnictwa
SDF	Standardowy formularz danych obszaru Natura 2000.
Siedliska i gatunki „naturowe”	Siedliska i gatunki wymienione w Załączniku I lub II Dyrektywy Siedliskowej, a także Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, dla których ochrony tworzy się obszary Natura 2000.
Siedlisko przyrodnicze	Obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne.
SILP	System Informatyczny Lasów Państwowych – baza danych i oprogramowanie służące bieżącej pracy, planowaniu i kontroli w nadleśnictwie.
SOO	Specjalny obszar ochrony – obszar Natura 2000 wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych lub gatunków roślin i zwierząt (poza ptakami).
Starodrzew	Drzewostan ponad 100-letni.
TD	Typ drzewostanu – określa przyszły (w wieku dojrzałości drzewostanu) skład gatunkowy. Zapisywany jest np. w postaci So-Db, co oznacza, że dojrzały drzewostan powinien składać się głównie z dębów z udziałem sosny.
TSL	Typ siedliskowy lasu. Jednostka klasyfikacji siedlisk leśnych ustalona na podstawie badań gleby, runa i drzewostanu. TSL opisuje potencjalne możliwości produkcji siedliska w zależności od trzech czynników: żyzności gleby, wilgotności oraz położenia w terenie (wysokość n.p.m. makrorzeźba). Siedliska dzielą się na bory, bory mieszane, lasy mieszane i lasy, a w ramach tych grup, na suche, świeże, wilgotne, bagienne i łęgowe.
TP	Trzebieże późne wykonywane w drzewostanach starszych, w celu poprawy ich jakości, usuwaniu elementów szkodliwych i poprawianiu warunków wzrostu cennych składników drzewostanów.

TW	Trzebieże wczesne są to cięcia pielęgnacyjne wykonywane w drzewostanie w wieku około 20 – 50 lat, których celem jest zabezpieczenie najwartościowszych składników drzewostanu przez popieranie drzew dorodnych i usuwanie niepożądanych; trzebież wczesna polepsza jakość surowca drzewnego, zwiększa odporność drzewostanu na czynniki abiotyczne (np. śniegołomy i wiatrołomy), poprawia stan sanitarny lasu i przyspiesza dojrzewanie drzewostanu.
Udział wg gatunków panujących	Drzewostan tworzą drzewa jednego, dwóch, trzech lub większej liczby gatunków drzew. Jeżeli do analiz przyjmowany jest tylko gatunek panujący w danym drzewostanie, (czyli ten o największym udziale) to wtedy powierzchnia całego drzewostanu jest traktowana, jako powierzchnia, na której rośnie tylko gatunek panujący
Udział wg gatunków rzeczywistych	Drzewostan tworzą drzewa jednego, dwu, trzech lub większej liczby gatunków drzew. Jeżeli do analiz przyjmuje się faktyczny udział gatunku w składzie drzewostanu, to gatunkowi temu przypisywana jest powierzchnia adekwatna do udziału w powierzchni wydzielenia leśnego.
Zaburzenie	Nieprawidłowe funkcjonowanie ekosystemu leśnego spowodowane różnorodnymi czynnikami np. zmiany klimatyczne, susze.
Zrąb	Powierzchnia leśna na której prowadzi się ścinę drzew w cięciu użytkowania rębego, również obszar pozostały po usunięciu drzewostanu

2. OPIS TERENU NADLEŚNICTWA

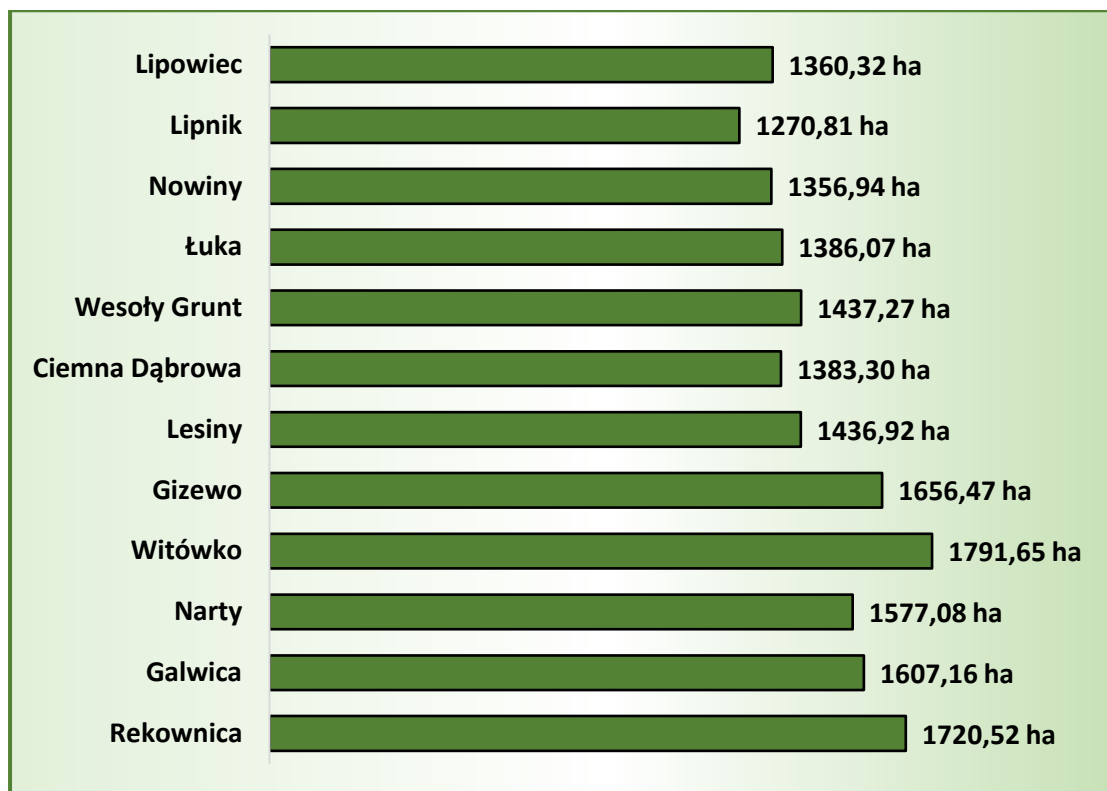
2.1. Położenie Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Szczytno jest jednym z trzydziestu dwóch nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie i obejmuje swoim zasięgiem 324,6 km². Dokładny przebieg granic Nadleśnictwa precyzuje Zarządzenie Nr 82 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Olsztynie z późn. zm. wraz z załącznikami.

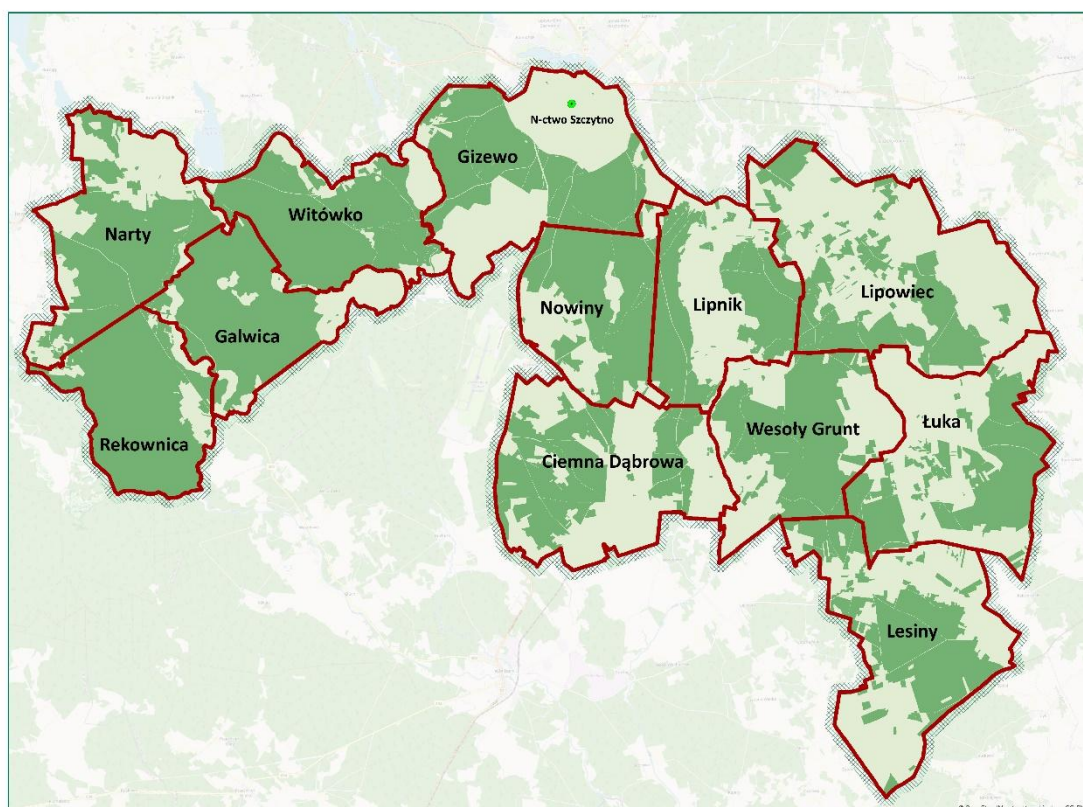


Ryc. 1 Położenie Nadleśnictwa na tle RDLP

Powierzchnia ogólna gruntów w zarządzie Nadleśnictwa wynosi 17 984,51 ha. Nadleśnictwo podzielone jest na dwa obręby leśne: Małdaniec o powierzchni 9 631,63 ha i Szczytno o powierzchni 8 352,88 ha. Obręby podzielone są na 12 leśnictw.



Wyk. 1 Powierzchnia leśnictw w Nadleśnictwie Szczytno



Ryc.2 Podział Nadleśnictwa Szczytno na leśnictwa

Lesistość w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 53,7%, w RDLP - 29,1%, w województwie warmińsko-mazurskim 31% i w kraju - 29,6%.

Nadleśnictwo Szczytno pod względem administracyjnym położone jest w południowej części województwa warmińsko-mazurskiego przy granicy z województwem mazowieckim. Znajduje się między 53°21' a 53°34' szerokości geograficznej północnej oraz między 20°43' a 21°12' długości geograficznej wschodniej. Z północy na południe obszar Nadleśnictwa rozciąga się na 25,2 km, zaś z zachodu na wschód na 32,2 km. Zarządzane przez Nadleśnictwo grunty leżą w powiecie szczycieńskim i wchodzi w skład 5 gmin: Jedwabno, Rozogi, Szczytno, Miasto Szczytno i Wielbark.



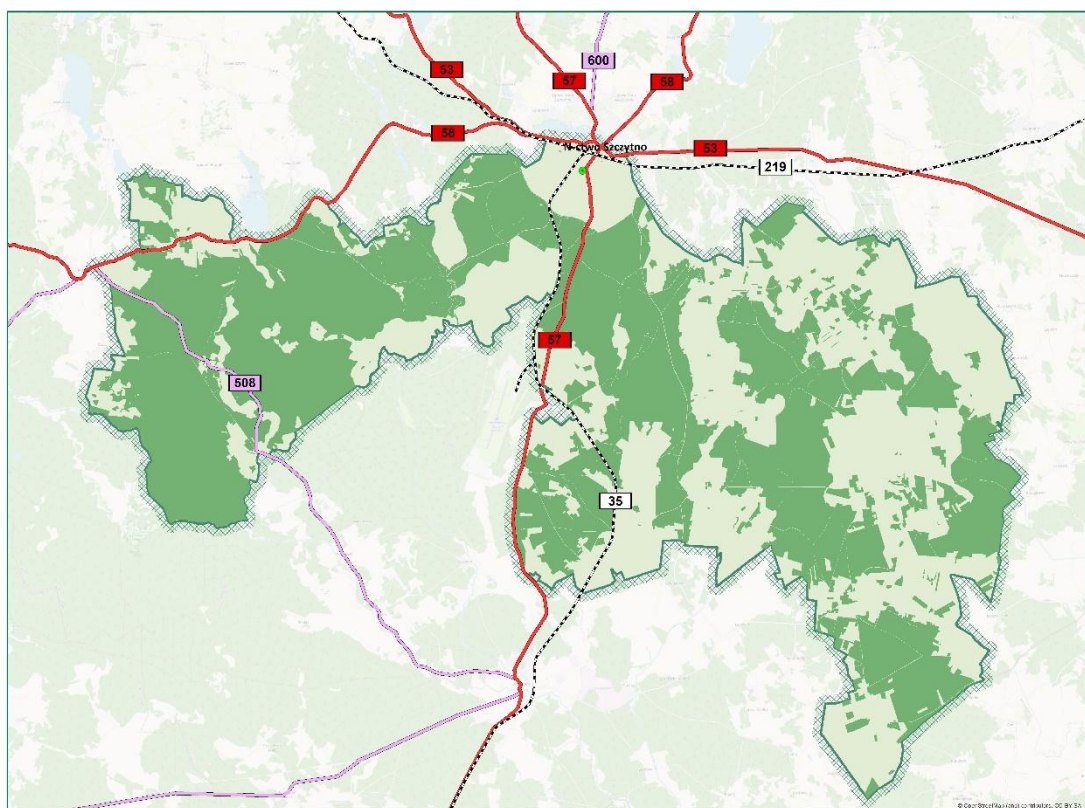
Ryc. 3 Położenie Nadleśnictwa na tle województw

Do ważniejszych szlaków komunikacyjnych w opisywanym regionie należą drogi:

- Droga krajowa 53: Olsztyn - Ostrołęka (0,9 km w zasięgu Nadleśnictwa)
- Droga krajowa 57: Bartoszyce - Pułtusk (14,4 km w zasięgu Nadleśnictwa)
- Droga krajowa 58: Olsztynek - Szczuczyn (11,2 km w zasięgu Nadleśnictwa)
- Droga wojewódzka 508: Jedwabno - Wielbark (10,0 km w zasięgu Nadleśnictwa)

Przez obszar Nadleśnictwa Szczytno będą również odcinki linii kolejowych:

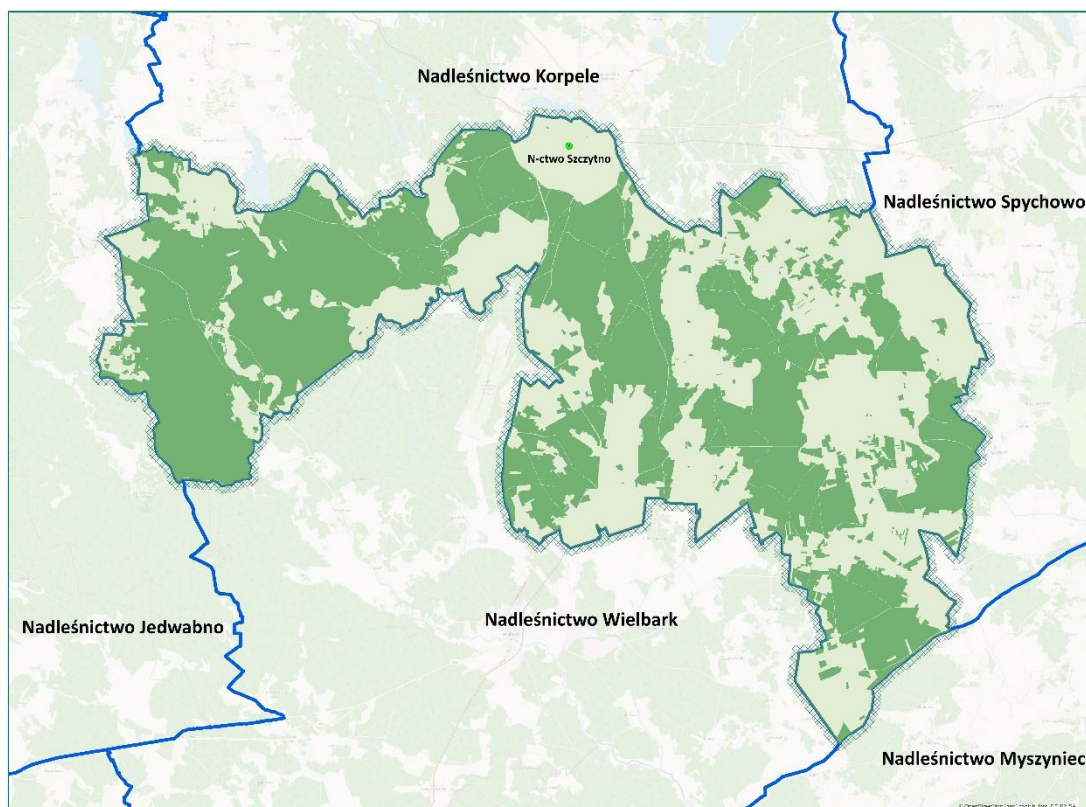
- nr 35: Ostrołęka - Szczytno (3,0 km w zasięgu Nadleśnictwa)
- nr 219 Olsztyn Główny - Ełk (17,1 km w zasięgu Nadleśnictwa)



Ryc. 6 Przebieg głównych szlaków komunikacyjnych w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

Nadleśnictwo Szczytno bezpośrednio graniczy z 5 Nadleśnictwami z RDLP Olsztyn. Są to:

- Nadleśnictwo Jedwabno - od strony zachodniej,
- Nadleśnictwo Korpele - od strony północnej,
- Nadleśnictwo Spychowo - od strony wschodniej,
- Nadleśnictwo Myszyniec - od strony południowej - wschodniej,
- Nadleśnictwo Wielbark - od strony południowej.



Ryc. 7 Nadleśnictwa sąsiadujące z Nadleśnictwem Szczytno

2.2. Regionalizacja

W podziale fizyczno–geograficznym Polski według Kondrackiego, który został zaktualizowany i opublikowany w *Geographia Polonica* w 2018 r., obszar Nadleśnictwa Szczytno położony jest w następujących jednostkach:

Megaregion: Niż Wschodnioeuropejski (8)

Prowincja: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski (84)

Podprowincja: Pojezierze Wschodniobałtyckie (842)

Makroregion: Pojezierze Mazurskie (842.8)

Mezoregion: Pojezierze Olsztyńskie (842.81)

Mezoregion: Pojezierze Mrągowskie (842.82)

Mezoregion: Równina Mazurska (842.87)

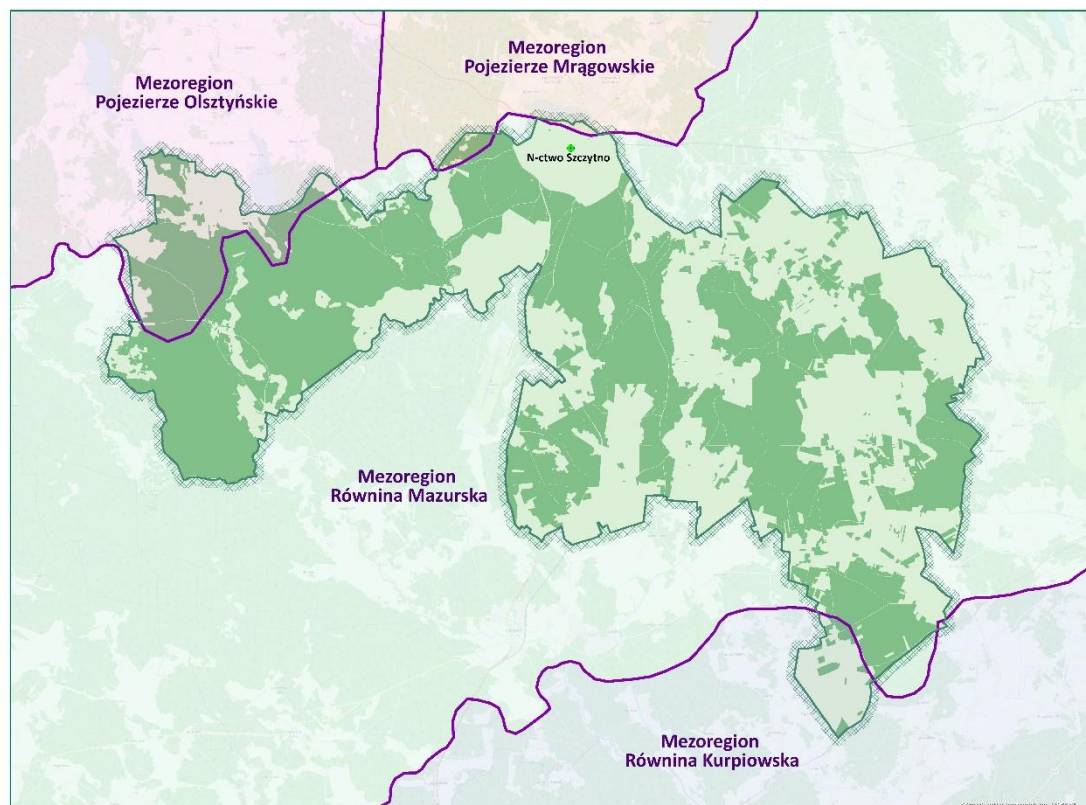
Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3)

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)

Makroregion: Nizina Północnomazowiecka (318.6)

Mezoregion: Równina Kurpiowska (318.65)



Ryc.8 Mezoregiony w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno wg podziału fizyczno-geograficznego

Obszar zajmowany przez Nadleśnictwo Szczytno według regionalizacji przyrodniczo – leśnej z 2010 r. (R. Zielony, A. Kliczkowska, 2012) położony jest w:

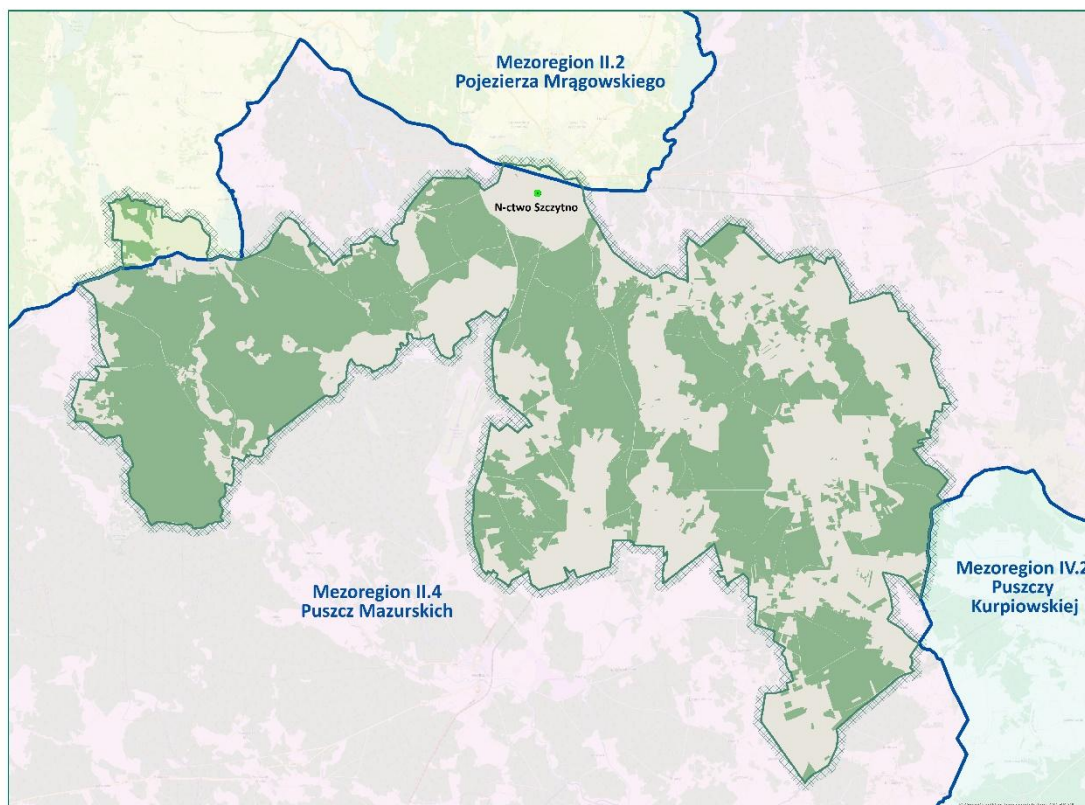
Krainie przyrodniczo-leśnej: Mazursko-Podlaskiej (II)

Mezoregionie: Pojezierza Mrągowskiego (II.2)

Mezoregionie: Puszczy Mazurskich (II.4)

Krainie przyrodniczo-leśnej: Mazowiecko - Podlaskiej (IV)

Mezoregionie: Puszczy Kurpiowskiej (IV.2)



Ryc.9 Mezoregiony w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno wg podziału przyrodniczo-leśnego

Podział według regionalizacji geobotanicznej (Matuszkiewicz, 2008) umiejscawia tereny Nadleśnictwa w zasięgu następujących jednostek:

Dział: Mazowiecko–Poleski (E)

Poddział: Mazowiecki (E)

Kraina: Północnomazowiecko–Kurpiowska (E.2)

Podkraina: Kurpiowska (E.2b)

Okręg: Zielonej Puszczy Kurpiowskiej (E.2b.7)

Podokręg: Chorzelsko–Lipowiecki (E.2b.7.a)

Podokręg: Równiny Kurpiowskiej (E.2b.7.c)

Dział: Północny Mazursko–Białoruski (F)

Kraina: Mazurska (F)

Podkraina: Zachodniomazurska (F.1a)

Okręg: Olsztyńsko-Szczytnowski (F.1a.1)

Podokręg: Pasymsko-Szczytnowski (F.1a.1.d)

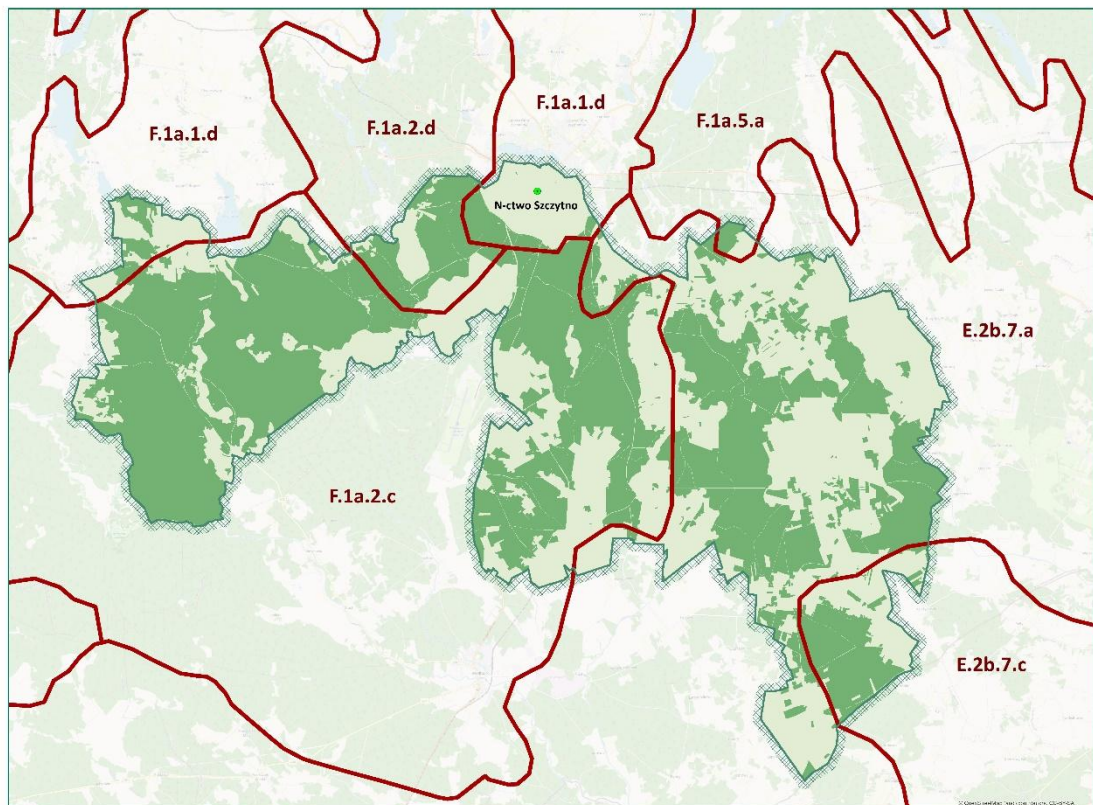
Okręg: Puszczy Napiwodzkiej (F.1a.2)

Podokręg: Piduńsko-Wielbarski (F.1a.2.c)

Podokręg: Kobyłowski (F.1a.2.d)

Okręg: Puszczy Piskiej (F.1a.5)

Podokręg: Babiędzki (F.1a.5.a)



Ryc.10 Mezuregiony w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno wg podziału geobotanicznego

Obszar zajmowany przez Nadleśnictwo Szczytno według regionalizacji klimatycznej (A. Woś, 1999) położony jest w następujących regionach:

Region X: Zachodniomazurski

Region XI: Środkowomazurski

2.3. Charakterystyka kompleksów leśnych

Kompleks leśny jest to przestrzennie spójny obszar lasów, niezależnie od własności, odgraniczony od innych kompleksów terenami nieleśnymi szerszymi niż 50 m. Lasy Nadleśnictwa Szczytno usytuowane są na styku dwóch stosunkowo zwartych obszarów leśnych: Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej i Puszczy Piskiej.

Grunty Nadleśnictwa położone są w 119 kompleksach. Jeden z nich o łącznej powierzchni 11 464,88 ha położony jest w 2 obrębach leśnych. Do lasów Nadleśnictwa często przylegają lasy prywatne, tworząc zwarte kompleksy leśne, a niekiedy stanowią wśród nich enklawy.

Tabela 1 Zestawienie liczby i powierzchni kompleksów w Nadleśnictwie

Wielkość kompleksu	Nadleśnictwo Szczytno	
	szt.	ha
1	2	3
do 1.00 ha	37	17,81
1.01 - 5.00 ha	37	87,20
5.01 - 20.00 ha	31	304,62
20.01 - 100.00 ha	9	497,16
100.01 - 200.00 ha	1	140,60
200.01 - 500.00 ha	2	1 968,80
501.01 - 2000.00 ha	-	-
2000.01 i więcej	2	14 968,32
Razem	119	17 984,51

2.4. Korytarze ekologiczne

Celem wyznaczenia i ochrony korytarzy ekologiczny jest zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Główne cele i zadania funkcjonowania korytarzy ekologicznych:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów cennych pod względem przyrodniczym,
- umożliwienie migracji zwierząt i roślin w skali Polski i Europy,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności zarówno na obszarach Natura 2000, jak i na innych terenach o dużej wartości przyrodniczej,
- przeciwdziałanie zagrożeniom związanym z gwałtownym rozwojem zabudowy

i infrastruktury.

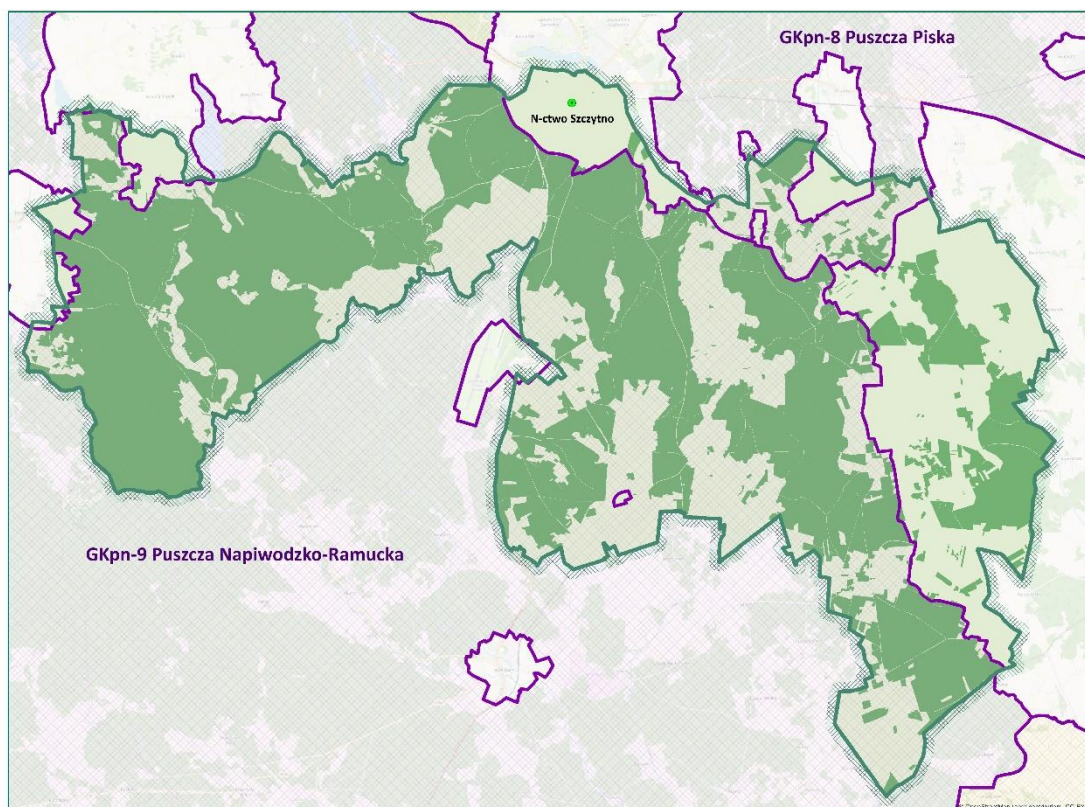
Aktualna krajowa sieć korytarzy została opracowana w 2011 r. przez zespół badaczy pod kierunkiem prof. dr hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego z Zakładu Badania Ssaków PAN w Białowieży (Jędrzejewski i in. 2011). Opracowanie powstawało w dwóch etapach:

- etap I - w 2005 r. na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;
- etap II - w 2011 r. opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

W myśl tej idei obszar Nadleśnictwa Szczytno znajdują się w zasięgu 2 korytarzy:

- korytarz GKPN-8 Puszcza Piska;
- korytarz GKPN-9 Puszcza Napiwodzko-Ramucka.

Oba te korytarze stanowią odcinki korytarza paneuropejskiego – Korytarza Północnego (KPN). Korytarz ten zapewnia łączność ekologiczną w skali kraju i kontynentu. Łączy on wielkie kompleksy leśne Litwy i Białorusi, Puszcze Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z Doliną Biebrzy, Puszcza Borecką, Piską, Lasami Napiwodzko-Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim. Następnie biegnie przez dolinę Wisły do Borów Tucholskich, Pojezierza Kaszubskiego, Puszczy Koszalińskiej, Goleniowskiej i Wkrzańskiej. Przechodzi przez Lasy Krajeńskie i Wałeckie oraz Drawskie. Dochodzi przez Puszcę Gorzowską do Cedyńskiego Parku Krajobrazowego, a następnie przez Odrę do kompleksów leśnych Niemiec (Brandenburgii, Meklemburgii-Przedpomorza).



Ryc.11 Korytarze ekologiczne w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

3. OPIS HISTORYCZNY

Rejon Prus Wschodnich, w obrębie którego leży dzisiejsze Nadleśnictwo Szczytno opanowany był przez Zakon Krzyżacki. Charakteryzował się występowaniem olbrzymich obszarów dzikich puszczy. W wyniku kolonizacji, wiążącej się z karczowaniem i wypalaniem lasów powierzchnia puszczy systematycznie malała. Wraz ze zmianą powierzchni lasów zmieniała się także ich struktura. Zniknęły pierwotne puszcze, a od końca XVIII wieku zaczęto wprowadzać monokultury sosnowe i świerkowe. Gatunki liściaste dąb i buk zostały prawie zupełnie wyparte.

Pierwsze wzmianki o działalności leśnej na terenie Nadleśnictwa Szczytno odnotowano już w 1868 roku (odnoszą się do dzisiejszego obrębu Małdaniec) oraz 1894 roku (dotyczą dzisiejszego obrębu Szczytno).

Lasy tworzące obręb Szczytno były od dawna lasami państwowymi do roku 1915 i wchodziły w skład Nadleśnictwa „Korpellen”.

Od 1915 roku z lasów wschodniej części obrębu wyodrębniona została samodzielna jednostka administracyjna o nazwie „Gruneberge” a zachodnia część leśnictwa Narty i Rekownica należała do majątku „Lanfenwelle” i była użytkowana rolniczo. W 1945 roku po wyzwoleniu w znacznie zmienionych granicach utworzone zostało Nadleśnictwo Szczytno, w skład którego weszły lasy państwowe dawnego Nadleśnictwa Gruneberge, części Nadleśnictwa Korpellen oraz lasy i słabe grunty porolne byłego majątku Lanfenweller i przyległych wsi. W 1968 roku do Nadleśnictwa przyłączono dwa leśnictwa ze zlikwidowanego Nadleśnictwa Wesołowo oraz grunty i lasy PFZ. W 1968 roku do nowo utworzonego Nadleśnictwa Wielbark przekazano leśnictwa Sasek Mały i Wesołowo. W 1973 roku w skład Nadleśnictwa Szczytno weszły samodzielne Nadleśnictwa Małdaniec i Korpele.

W obecnym kształcie Nadleśnictwo istnieje od 1 lipca 1991 roku i składa się z dwóch obrębów leśnych Małdaniec i Szczytno a pod względem administracyjnym podzielone jest na 12 leśnictw.

4. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Ochrona najcenniejszych składników przyrody została uregulowana ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. nr 92 poz. 880 z 30.04. 2004 r. z późn. zm.), w której zawarte są szczegółowe zapisy określające formy tejże ochrony. Z wymienionych w ustawie form ochrony w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szczytno znajdują się: rezerwat przyrody, obszar chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, użytki ekologiczne oraz gatunki chronione.

Tabela 2 Zestawienie liczby i powierzchni form ochrony przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Forma ochrony przyrody	Grunty w zarządzie Nadleśnictwa		W zasięgu terytorialnym poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa		łącznie	
	Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia [ha]	Liczba	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5	6	7
Rezerwat przyrody	1	94,58	-	-	1	94,58
Obszary chronionego krajobrazu	1	7 331,26	1	4 763,74	1	12 095,00
Obszary Natura 2000 siedliskowe	1	4 366,78	1	2 074,66	1	6 441,44
Obszary Natura 2000 ptasie	2	8 653,26	2	2 692,38	2	11 345,64
Pomniki przyrody	27	-	29	-	56	-
Użytki ekologiczne	5	19,93	-	-	5	19,93

4.1. Rezerwat przyrody

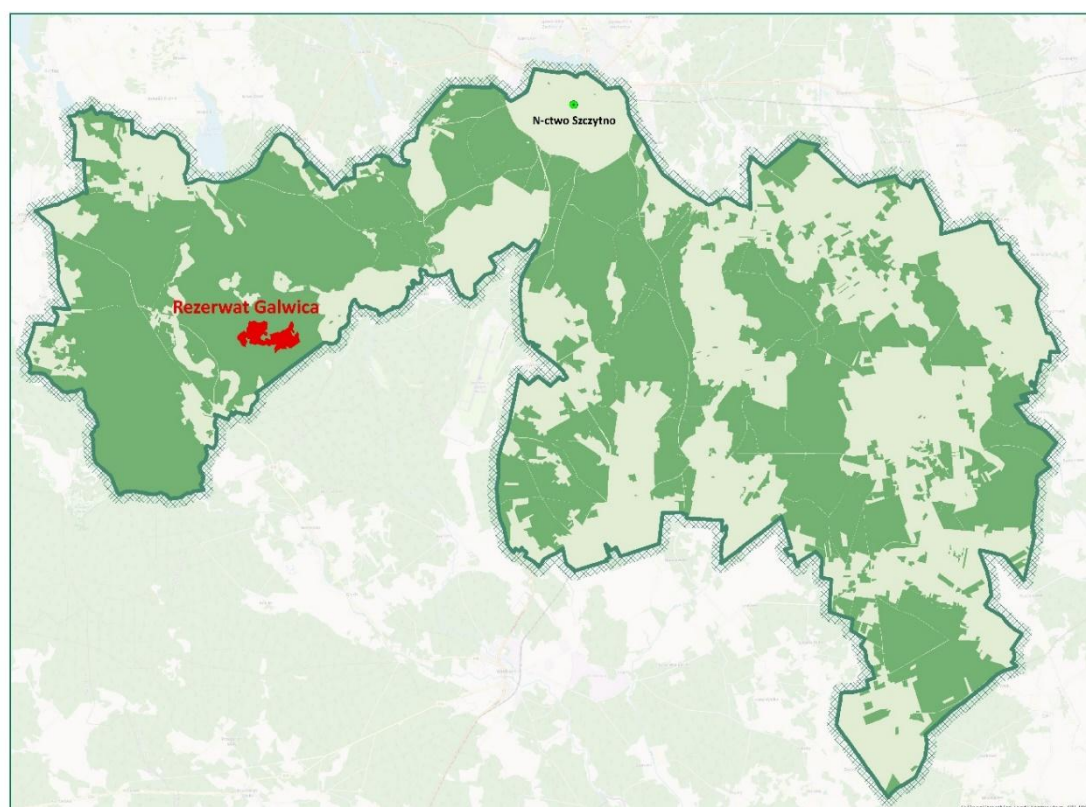
Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. (art. 13.1. ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.).

Na terenie Nadleśnictwa Szczytno znajduje się 1 rezerwat przyrody: „Galwica”

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz.U. 2005 nr 60 poz. 533) oraz Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 11 sierpnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Galwica” (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 3433), rezerwat określa się następująco:

Tabela 3 Podział rezerwatu na typy i rodzaje

Rezerwat	Rodzaj rezerwatu	Typ wg przedmiotu ochrony	Podtyp wg przedmiotu ochrony	Typ wg typu ekosystemu	Podtyp wg typu ekosystemu
1	2	3	4	5	6
Galwica	torfowiskowy	fitocenotyczny	zbiorowisk nieleśnych	torfowiskowy	torfowisk niskich
	T	PFi	zn	ET	tn



Ryc.12 Rezerwat Galwica w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

Rezerwat Galwica został ustanowiony na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 lutego 1958 r. (M.P. z 10.03.1958, nr 14, poz.89) w celu ochrony i zachowania pierwotnej roślinności torfowiskowej z licznymi rzadkimi gatunkami oraz miejsc lęgowych ptactwa wodno-błotnego.

Rezerwat zlokalizowany jest we wschodniej części Nadleśnictwa, w Leśnictwie Galwica w następujących wydzieleniach: 230g,h,i,j,k,l,m,o oraz 254a,b,c,d,g,i,j,l,m.

Według powyższego zarządzenia rezerwat zajmował powierzchnię 81,72 ha. W wyniku ponownego pomiaru powierzchnia zwiększyła się o 12,86 ha i zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 11 sierpnia 2017 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Galwica” (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 3433) wynosi 94,58 ha.

W roku 2024 , na 100-lecie swojego istnienia Lasy Państwowe ogłosiły inicjatywę utworzenia lub powiększenia 100 rezerwatów przyrody. Po analizie walorów przyrodniczych polskich lasów w Nadleśnictwie Szczytno projektuje się utworzenie 2 nowych rezerwatów torfowiskowych: Łażnica i Korea.

4.2. Obszar Chronionego Krajobrazu

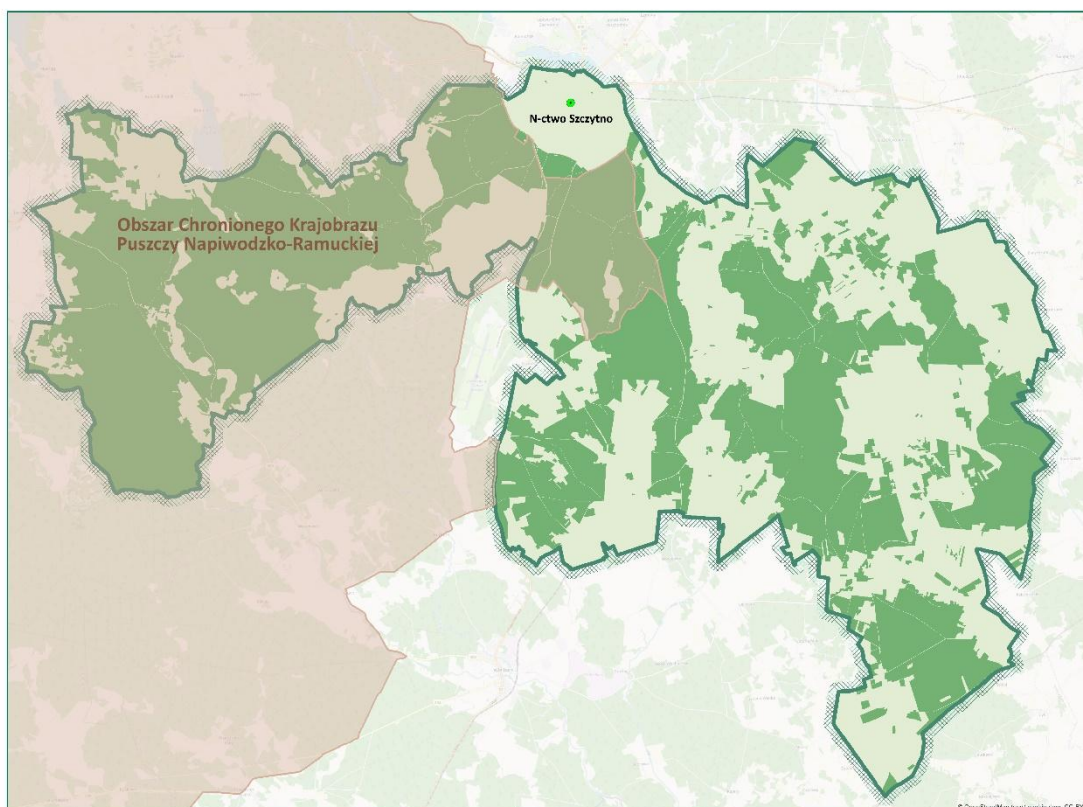
„Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.” (art. 23.1. ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Szczytno znajduje się fragment Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko – Ramuckiej.

4.2.1. Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko – Ramuckiej

Obszar ten został utworzony na mocy rozporządzenia Nr 114 Wojewody Warmińsko–Mazurskiego z dnia 3 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko – Ramuckiej (Dz. Urz. z 2008 r. Nr 176, poz. 2582, Dz. Urz. z 2012 r. poz. 1450, Dz. Urz. z 2014 r. poz. 2258, Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4143). Zajmuje łączną powierzchnię 131 278,30 ha i położony jest w: powiecie olsztyńskim (gminy: Stawiguda, Purda, Olsztynek), w powiecie szczycieńskim (gminy: Pasym, Jedwabno, Szczytno, Wielbark), w powiecie nidzickim (gminy: Nidzica, Janowo). Granice obszaru określa mapa sytuacyjna, stanowiąca załącznik nr 2 do rozporządzenia.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa obszar zajmuje ok. 12 195 ha, natomiast na gruntach Nadleśnictwa 7 331,26 ha.



Ryc.13 OChK Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

Według Uchwały Nr XXX/669/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej (Dz.U.Woj. Warm-Maz. 2017, poz. 4143), ujęto ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych Obszaru (§ 4.1):

- 1) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych; niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania;
- 2) wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku; tam gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne - używanie do odnowień gatunków miejscowego pochodzenia przy ograniczaniu gatunków obcych rodzimej florze czy też modyfikowanych genetycznie;
- 3) zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych; tworzenie układów ekotonowych z tych gatunków;
- 4) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;
- 5) zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to

możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków;

6) utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych, tj. w borach bagiennych, olsach i łągach; budowa zbiorników małej retencji jako zbiorników wielofunkcyjnych, w szczególności podwyższających różnorodność biologiczną w lasach;

7) zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych; niedopuszczanie do ich nadmiernego wykorzystania dla celów produkcji roślinnej lub sukcesji;

8) stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, chyba że zaleca się ich stosowanie w ramach przyjętych zasad hodowli lasu;

9) wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem.

4.3. Obszary Natura 2000

Zgodnie z art. 5 pkt 2b oraz art. 25 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, obszar Natura 2000 to obszar „*utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty*”. Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje dwa rodzaje takich terenów tj.: obszary specjalnej ochrony ptaków (dla ochrony ptaków) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (dla ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków innych niż ptaki).

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

- Dyrektywa 2009/147/WE w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, zwana Dyrektywą Ptasią, uchwalona 30 listopada 2009 r.
- Dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dziko żyjącej fauny i flory, zwana Dyrektywą Siedliskową, uchwalona 21 maja 1992 r., zmieniona dyrektywą 97/62/EWG.

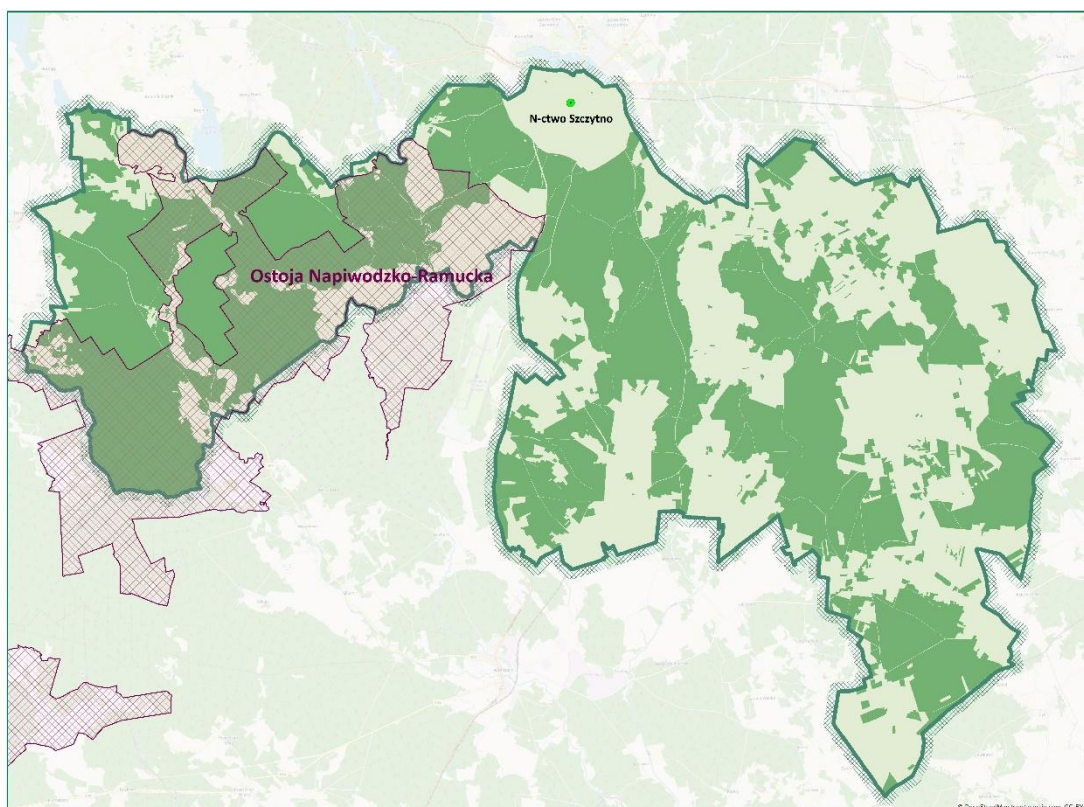
W zasięgu Nadleśnictwa Szczytno znajduje się 1 specjalny obszar ochrony siedlisk Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 i 2 obszary specjalnej ochrony ptaków: Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 oraz Puszcza Piska PLB280008.

4.3.1. Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052

Obszar Ostoja Napiwodzko-Ramucka został zaproponowany jako obszar o znaczeniu dla Wspólnoty (pOZW) w 2009 r. W 2012 r. ujęty został w wykazie obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW) a jako specjalny obszar ochrony siedlisk (SOOS) zatwierdzony został Decyzją Komisji Europejskiej w 2011 r., oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. (Dz. Urz. 2018, poz. 1447).

Powierzchnia obszaru wynosi 32 612,78 ha. W granicach zasięgu Nadleśnictwa Szczytno znajduje się część ostoi o powierzchni 6 441,44 ha, stanowiąca blisko 20% powierzchni. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo o areale 4 366,78 ha stanowią 13,4% powierzchni SOO.

Dla obszaru ustanowiono Plan Zadań Ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 23 lutego 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052). Dokument ten został zmieniony zarządzeniami w 2016, 2020 oraz 2023 r.



Ryc.14 Ostoja Napiwodzko-Ramucka w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

Tabela 4 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 – gatunki

Kod	Nazwa gatunku	Ocena obszaru			
		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura2000					
6216	Haczykowiec błyszczący <i>Drepanocladus vernicosus</i>	C	B	C	B
1903	Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	C	B	C	B
1014	Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustior</i>	C	B	C	C
1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycerna dispar</i>	C	B	C	C

Wymienione w powyższej tabeli gatunki występują na gruntach Nadleśnictwa Szczytno.

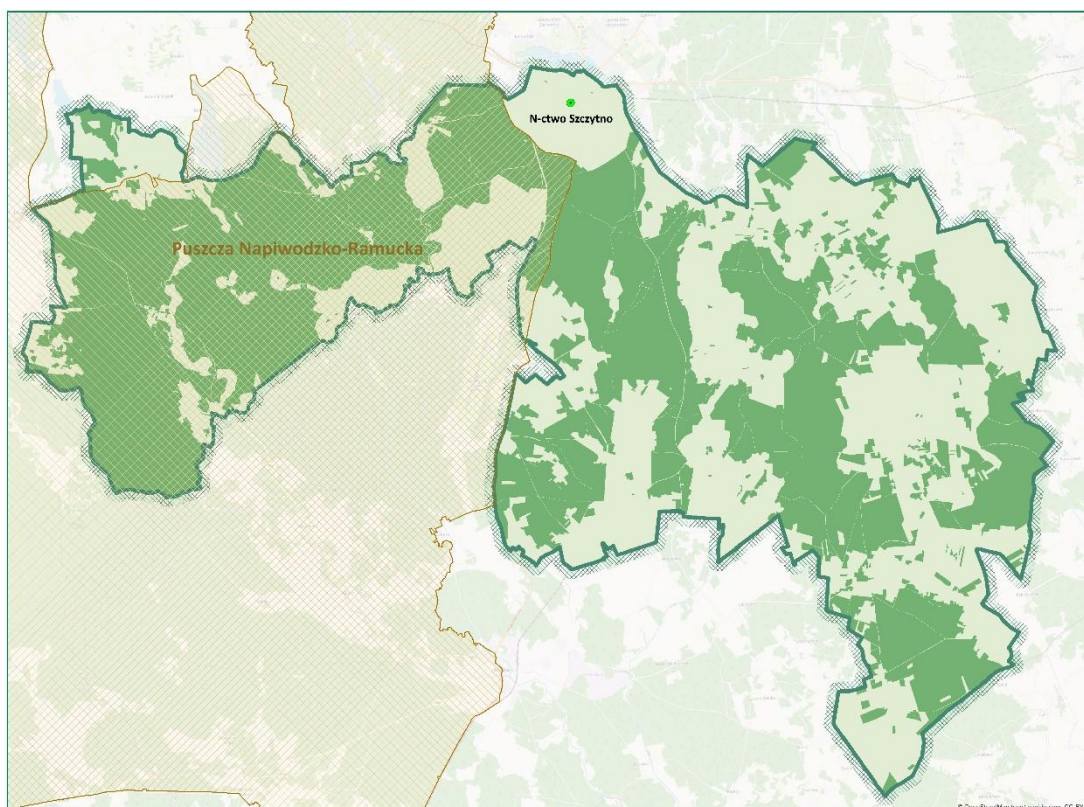
Tabela 5 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 – siedliska przyrodnicze

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Reprezentatywność	Pow. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
<i>Siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura2000</i>							
3150	starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z. <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	4 255,07	12,48	A	C	A	A
3160	naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	19,48	2,68	A	C	A	A
7110	torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	130,45	11,79	A	B	B	C

Kod	Nazwa siedliska	Pokrycie w obszarze wg SDF [ha]	Pow. na gruntach N-ctwa w granicach obszaru wg PUL [ha]	Reprezentatywność	Pow. względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
7120	torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	29,35	10,88	B	C	B	B
7140	torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Cl. Scheuchzerio–Caricetea nigrae</i>)	437,01	161,95	A	C	A	B
7230	górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	89,31	39,95	B	C	B	B
9170	grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio sylvatici–Carpinetum betuli</i> , <i>Tilio cordatae–Carpinetum betuli</i>)	1 201,79	18,54	C	C	C	C
91D0	bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi–Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi–Pinetum sylvestris</i> , <i>Pino mugo–Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii–Piceetum</i> i brzoźowo–sosnowe bagienne lasy borealne)	309,72	97,52	A	C	A	B
91E0	łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso–incanae</i> , olsy źródliskowe	327,79	67,21	B	C	B	B
91T0	sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio–Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano–Pinetum</i>)	24,47	2,80	C	C	C	C

4.3.2. Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007

Obszar o powierzchni 116 604,69 ha, utworzono na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U. 2004 nr 229 poz. 2313). W zasięgu Nadleśnictwa Szczytno zajmuje powierzchnię 10 443,04 ha w jego wschodniej części, co stanowi 9% całej ostoi. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo zajmują powierzchnię 7 760,93 ha co stanowi jedynie 6,7% powierzchni ostoi.



Ryc.15 Puszcza Napiwodzko-Ramucka w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

Według Standardowego Formularza Danych Puszcza Napiwodzko-Ramucka jest jedną z ważniejszych ostoi ptaków w Polsce. Stwierdzono tu 234 gatunki ptaków, w tym ok. 150 lęgowych. W roku 2012 stwierdzono tu gniazdowanie 34 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 12 gatunków z Polskiej czerwonej księgi zwierząt. Dla 26 gatunków wykazano populacje lęgowe stanowiące ponad 1% wielkości ich populacji krajowej, w tym 17 taksonów jest umieszczonych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

W zasięgu Nadleśnictwa stwierdzono występowanie 16 gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony OSOP Puszcza Napiwodzko-Ramucka. Spośród nich 9 to gatunki związane z siedliskami leśnymi: bielik, orlik krzykliwy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, kania czarna, kania ruda, lelek, lerka i muchołówka mała (dane PZO oparte na inwentaryzacji w 2012 r.).

OSOP Puszcza Napiwodzko-Ramucka posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 marca 2015 r. (akt ten został zmieniony zarządzeniem RDOŚ z dnia 10 czerwca 2016 r. a następnie 3 stycznia 2023 r.)

Tabela 6 Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 – gatunki ptaków

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura2000							
A223	Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	p - osiadłe	40-60	B	B	B	B
A089	Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	r - wydające potomstwo	30-35	C	B	C	B
A224	Lelek zwyczajny <i>Caprimulgus europaeus</i>	r -wydające potomstwo	460-1080	A	A	C	A
A122	Derkacz <i>Crex crex</i>	r – wydające potomstwo	270-280	C	B	C	C
A238	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	p - osiadłe	190-250	B	A	C	A
A236	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	p - osiadłe	330-500	C	B	C	B
A320	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	p - osiadłe	685-745	B	B	C	B
A127	Żuraw <i>Grus grus</i>	r - wydające potomstwo	200-250	C	A	C	A
A127	Żuraw <i>Grus grus</i>	c - przelotne	2500	C	B	C	C
A075	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	r - wydające potomstwo	17-22	C	A	C	B
A338	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	r - wydające potomstwo	1120	C	B	C	B
A292	Brzeczka <i>Locustella luscinioides</i>	r - wydające potomstwo	85-110	C	B	C	C
A073	Kania czarna <i>Milvus migrans</i>	r - wydające potomstwo	10-14	B	B	C	B
A120	Zielonka <i>Porzana parva</i>	r - wydające potomstwo	30-40	B	A	C	B
A119	Kropiatka <i>Porzana porzana</i>	r - wydające potomstwo	35-45	C	B	C	B
A307	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	r - wydające potomstwo	200-380	C	B	C	B

4.3.3. Puszcza Piska PLB280008

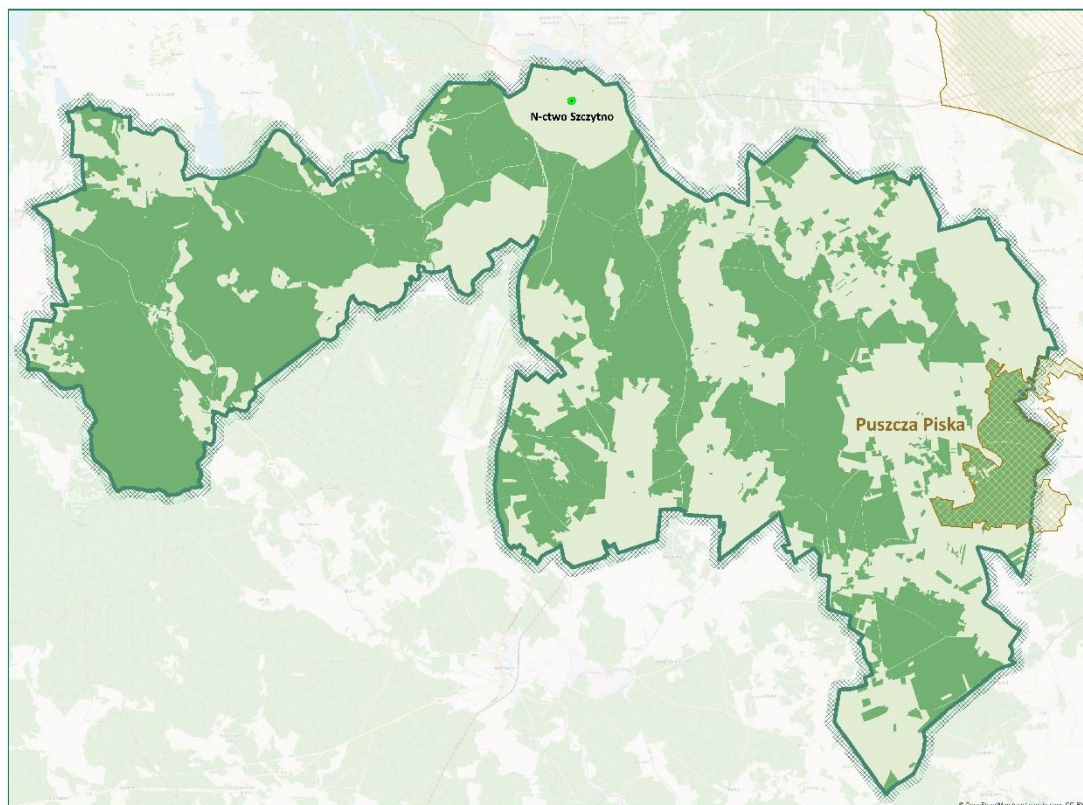
Obszar specjalnej ochrony ptaków PLB280008 Puszcza Piska, o powierzchni 172 802,21 ha został ustanowiony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004 r. Nr 229, poz. 2313), które zostało zmienione przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133).

Według Standardowego Formularza Danych Puszcza Piska leży pomiędzy krainą Wielkich Jezior Mazurskich a Niziną Mazurską. Główne rzeki to Krutynia i Pisa. Znajduje się tu ok. 90 jezior, w tym w północno - zachodniej części największe polskie jezioro - Jezioro Śniardwy. Występują głównie lasy iglaste z dominującą sosną. W nasadzeniach liściastych dominują lipa i wiąz. Wokół zbiorników wodnych na terenach podmokłych występują zarośla olchowe

i różnego rodzaju zabagnienia. Występuje tu co najmniej 37 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 12 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi.

W zasięgu Nadleśnictwa Szczytno, w jego wschodniej części, zajmuje powierzchnię 912,60 ha co stanowi 0,5% całej ostoi. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo zajmują powierzchnię 892,33 ha co stanowi jedynie 0,5% powierzchni ostoi.

Na chwilę obecną obszar nie posiada zatwierdzonego planu zadań ochronnych.



Ryc.16 Puszcza Piska w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

Tabela 7 Puszcza Piska PLB280008 – gatunki ptaków

Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura2000							
Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
Gatunki stanowiące przedmioty ochrony w obszarze Natura2000							
A089	Orlik krzykliwy <i>Clanga pomarina</i>	r - wydające potomstwo	30-35	B	B	C	B
A207	Siniak <i>Columba oenas</i>	r -wydające potomstwo	250-300	C	B	C	C
A236	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	p - osiadłe	700-800	C	B	C	C
A099	Kobuz <i>Falco subbuteo</i>	r -wydające potomstwo	40-50	C	B	C	C
A127	Żuraw <i>Grus grus</i>	r - wydające potomstwo	500-600	B	B	C	B
A338	Gąsiorek <i>Lanius collurio</i>	r - wydające potomstwo	1000-1200	D	-	-	-
A246	Lerka <i>Lullula arborea</i>	r - wydające potomstwo	800-1000	C	B	C	C

Kod	Nazwa gatunku	Populacja w obszarze		Ocena obszaru			
		Typ	Wielkość	Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ocena ogólna
A270	Słownik szary <i>Luscinia luscinia</i>	r - wydające potomstwo	300-400	D	-	-	-
A074	Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	r - wydające potomstwo	5-10	C	C	C	C
A307	Jarzębatka <i>Sylvia nisoria</i>	r - wydające potomstwo	250-300	D	-	-	-
<i>Gatunki nie stanowiące przedmiotów ochrony w obszarze Natura2000</i>							
A086	Krogulec <i>Accipiter nisus</i>	-	-	-	-	-	-
A257	Świergotek łąkowy <i>Anthus pratensis</i>	-	-	-	-	-	-
A318	Zniczek <i>Regulus ignicapilla</i>	-	-	-	-	-	-
A286	Drożdżik <i>Turdus iliacus</i>	-	-	-	-	-	-

4.4. Pomniki przyrody

„Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.” (art. 40.1. ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.).

Ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze rozporządzenia wojewody albo uchwały rady gminy, jeżeli wojewoda nie ustanowił tych form ochrony przyrody.

Na gruntach Nadleśnictwa Szczytno znajduje się 27 pomników przyrody. Są to pojedyncze drzewa lub grupy drzew. Ich lokalizacja została naniesiona na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Tabela 8 Wykaz pomników przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szczytno

L.p.	Nazwa pomnika Akt powołujący	Adres leśny	Gmina	Obręb ewidencyjny Działka	Opis pomnika	
					Gatunek/iłość	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1	142 RIb-16/142/52 29.12.1952 r.	07-29-3-08-13-d	Szczytno	Obr. ew. Korpele Dz. ew. 3013/3	Dąb szypułkowy 2 szt.	Żywe, na jednym huba
2	145 RIb-16/142/52 29.12.1952 r.	07-29-2-05-131-k	Wielbark	Obr. ew. Zabiele Dz. ew. 3131	Dąb szypułkowy	Martwy, pozostawiony do naturalnego rozkładu
3	„Lipy Bartne” RGŻL-op-409/84 11.06.1984	07-29-3-11-208-o	Jedwabno	Obr. ew. Piduć Dz. ew. 3208/3	Lipa drobnolistna 2 szt.	Żywy, zamierający
4	482 Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 5, poz. 77 z 15.05.1987 r.	07-29-3-08-63-d	Szczytno	Obr. ew. Nowe Gizewo Dz. ew. 3063	Sosna zwyczajna	Żywy, zamierający
5	483 Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 5, poz. 77 z 15.05.1987 r.	07-29-3-08-34-a	Szczytno	Obr. ew. Siódmak Dz. ew. 3034/1	Dąb szypułkowy	Żywy, czarne nacieki na pniu
6	552 Zarz. Nr 16 Woj. Olsztyńskiego z dnia 11.02.1991 r.	07-29-3-08-29-g	Szczytno	Obr. ew. Siódmak Dz. ew. 3029/1	Świerk pospolity	Martwy, leżący, pozostawiony do naturalnego rozkładu
7	603 Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 7, poz. 66 z 16.04.1992 r.	07-29-3-08-32-a	Szczytno	Obr. ew. Siódmak Dz. ew. 3032/1	Dąb szypułkowy	Stan dobry
8	857 Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 49, poz. 509 1996 r.	07-29-2-03-233-a	Szczytno	Obr. ew. Nowiny Dz. ew. 3233	Dąb szypułkowy	Żywy, dziuple, zgnilizna wewnętrzna
9	858 Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 49, poz. 509 1996 r.	07-29-2-03-206-d	Szczytno	Obr. ew. Nowiny Dz. ew. 3206	Sosna zwyczajna	Stan dobry

L.p.	Nazwa pomnika Akt powołujący	Adres leśny	Gmina	Obręb ewidencyjny Działka	Opis pomnika	
					Gatunek/ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
10	859 „Borsuk” Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 49, poz. 509 1996 r.	07-29-2-03-233-d	Szczytno	Obr. ew. Nowiny Dz. ew. 3233	Dąb szypułkowy	Żywy, zgnilizna wewnętrzna, grzyb ozorek dębowy
11	860 Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 49, poz. 509 1996 r.	07-29-2-03-233-f	Szczytno	Obr. ew. Nowiny Dz. ew. 3233	Dąb szypułkowy	Martwy
12	861 Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 49, poz. 509 1996 r.	07-29-2-03-234-k	Szczytno	Obr. ew. Nowiny Dz. ew. 3234/1	Dąb szypułkowy	Martwy
13	862 Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 49, poz. 509 1996 r.	07-29-2-03-234-w	Szczytno	Obr. ew. Nowiny Dz. ew. 3234/1	Dąb szypułkowy	Żywy, zgnilizna wewnętrzna
14	863 Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 49, poz. 509 1996 r.	07-29-2-03-234-k	Szczytno	Obr. ew. Nowiny Dz. ew. 3234/1	Dąb szypułkowy	Martwy
15	864 Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 49, poz. 509 1996 r.	07-29-2-03-234-k	Szczytno	Obr. ew. Nowiny Dz. ew. 3234/1	Sosna zwyczajna	Żywy, zgnilizna wewnętrzna, czyreń sosnowy
16	865 Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 49, poz. 509 1996 r.	07-29-2-03-234-k	Szczytno	Obr. ew. Nowiny Dz. ew. 3234/1	Dąb szypułkowy	Martwy
17	866 Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 49, poz. 509 1996 r.	07-29-2-03-234-k	Szczytno	Obr. ew. Nowiny Dz. ew. 3234/1	Dąb szypułkowy 2szt.	Żywy, dziuple, zgnilizna wewnętrzna
18	867 Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 49, poz. 509 1996 r.	07-29-2-03-205-j	Szczytno	Obr. ew. Czarkowy Grąd Dz. ew. 3205	Dąb szypułkowy	Żywy, dziuple, zgnilizna wewnętrzna
19	868 Dz. Urz. Woj. Olsztyńskiego Nr 49, poz. 509 1996 r.	07-29-2-03-205-j	Szczytno	Obr. ew. Czarkowy Grąd Dz. ew. 3205	Dąb szypułkowy	Martwy

L.p.	Nazwa pomnika Akt powołujący	Adres leśny	Gmina	Obręb ewidencyjny Działka	Opis pomnika	
					Gatunek/ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
20	„Kołodziej” Uchwała nr XVI/125/20 Rady Miejskiej w Wielbarku z dnia 30 września 2020 r.	07-29-2-06-317-c	Wielbark	Obr. ew. Kołodziejowy Grąd Dz. ew. 3317	Dąb szypułkowy	Stan dobry
21	Uchwała nr XVI/125/20 Rady Miejskiej w Wielbarku z dnia 30 września 2020 r.	07-29-2-06-279-c	Wielbark	Obr. ew. Ciemna Dąbrowa Dz. ew. 3279	Sosna zwyczajna	Stan dobry
22	„Karol” Uchwała nr LVIII/421/2022 Rady Gminy Szczytno z dnia 29 czerwca 2022 r.	07-29-2-05-138-k	Szczytno	Obr. ew. Lipowiec Dz. ew. 3138	Dąb szypułkowy	Stan dobry
23	„Marcin” Uchwała nr LVIII/420/2022 Rady Gminy Szczytno z dnia 29 czerwca 2022 r.	07-29-2-05-140-m	Szczytno	Obr. ew. Lipowiec Dz. ew. 3140/2	Wiąz szypułkowy	Stan dobry
24	„Jędrzej” Uchwała nr XXXVI/284/23 Rady Miejskiej w Wielbarku z dnia 14 czerwca 2023 r.	07-29-2-05-162-b	Wielbark	Obr. ew. Zieleniec Dz. ew. 3162/2	Dąb szypułkowy	Stan dobry
25	„Wiktor” Uchwała nr XXXVI/284/23 Rady Miejskiej w Wielbarku z dnia 14 czerwca 2023 r.	07-29-2-05-133-c	Wielbark	Obr. ew. Zabiele Dz. ew. 3133/3	Dąb szypułkowy	Stan dobry
26	„Martyna” Uchwała nr XXXVI/284/23 Rady Miejskiej w Wielbarku z dnia 14 czerwca 2023 r.	07-29-2-05-159-b	Wielbark	Obr. ew. Zieleniec Dz. ew. 3159	Sosna zwyczajna	Stan dobry
27	„Ela” Uchwała nr XXXVI/284/23 Rady Miejskiej w Wielbarku z dnia 14 czerwca 2023 r.	07-29-2-05-159-b	Wielbark	Obr. ew. Zieleniec Dz. ew. 3159	Sosna zwyczajna	Stan dobry

4.5. Użytki ekologiczne

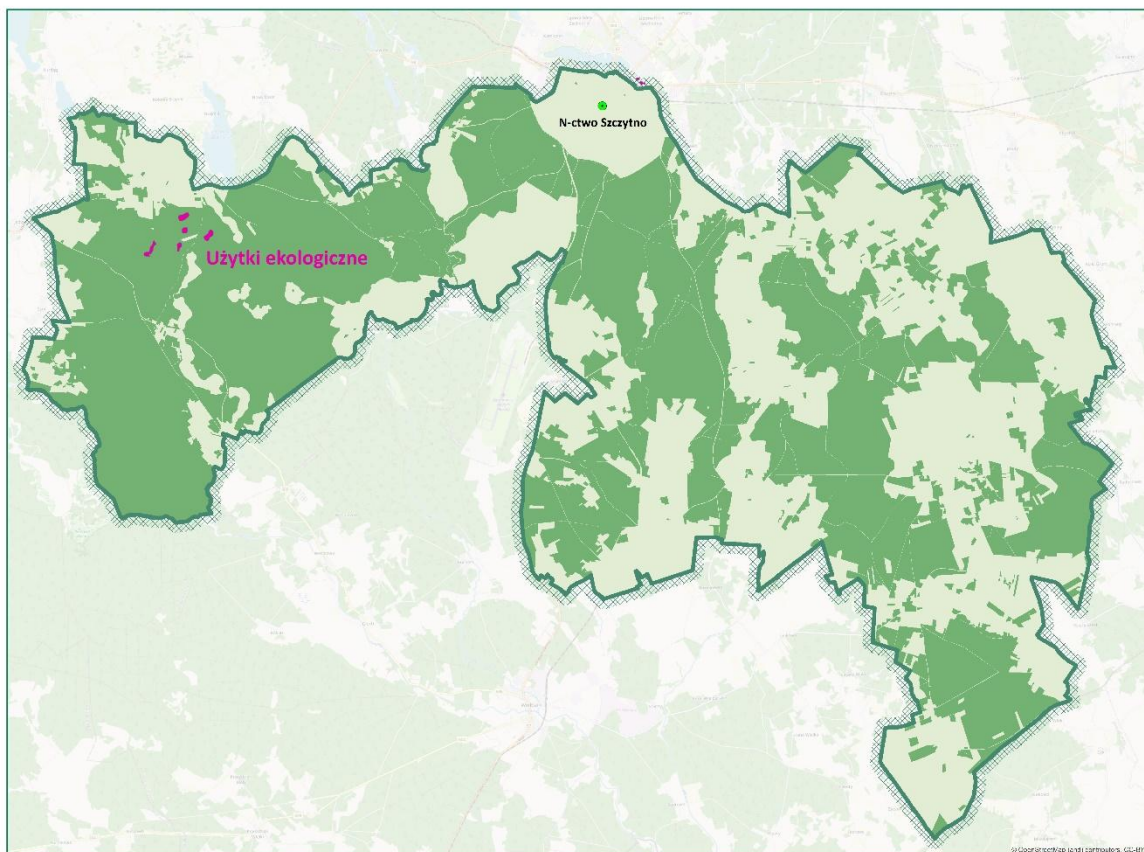
„Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.” (art. 42. ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.).

Ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze rozporządzenia wojewody albo uchwały rady gminy, jeżeli wojewoda nie ustanowił tych form ochrony przyrody.

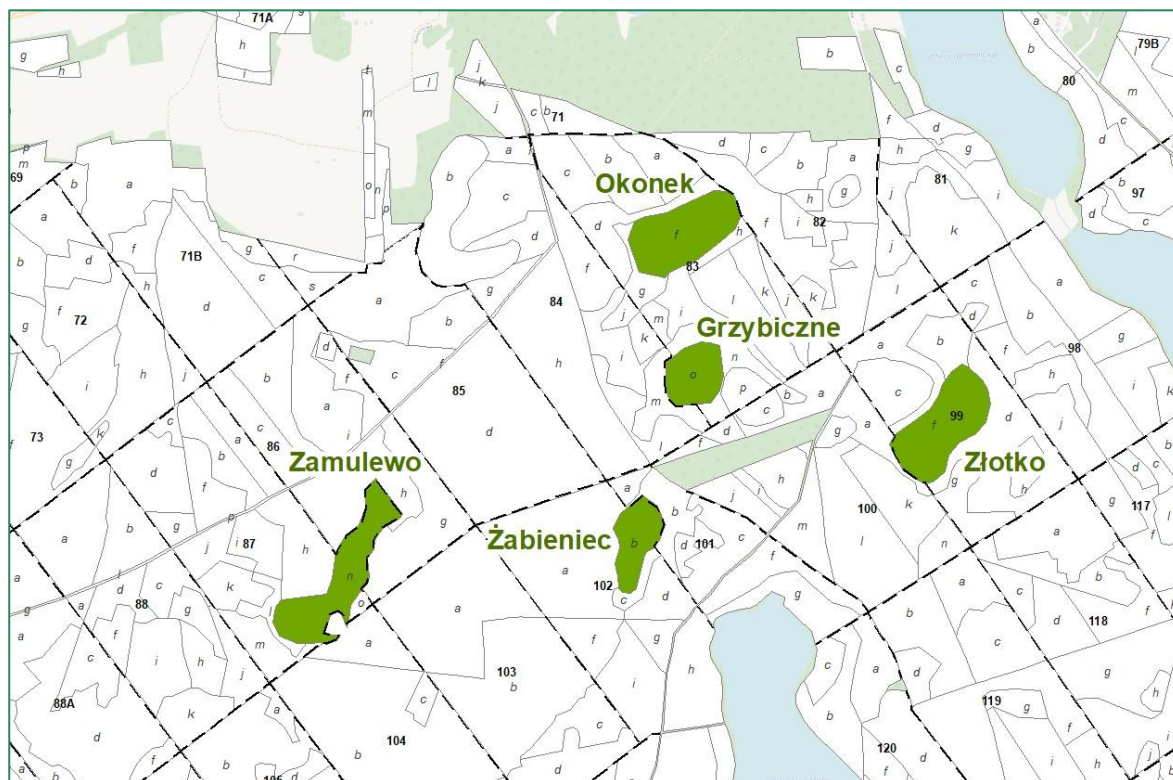
Ich powierzchnia jest zazwyczaj niewielka. Zachowanie takich powierzchni w ich naturalnym stanie pozwala zarówno na utrzymanie różnorodności biologicznej krajobrazu jak i równowagi ekologicznej zniekształconych działalnością gospodarczą człowieka ekosystemów.

W Nadleśnictwie Szczytno znajduje się 5 użytków ekologicznych, które są śródleśnymi jeziorkami: Grzybiczne, Okonek, Zamulewo, Złotko i Żabieniec.

Położone są na terenie leśnictwa Narty a ich łączna powierzchnia wynosi 19,93 ha. Wszystkie użytki zostały powołane w celu zachowania ostoi wielu rzadkich gatunków roślin wodnych, bagiennych i torfowiskowych oraz ptaków wodno-błotnych.



Ryc.17 Użytki ekologiczne w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno



Ryc.18 Lokalizacja użytków ekologicznych na gruntach Nadleśnictwa Szczytno

Tabela 9 Wykaz użytków ekologicznych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Szczytno

Lp	Nazwa	Akt powołujący	Data utworzenia	Gmina	Adres leśny	Pow. [ha]	Użytek ewidencyjny	Uwagi, zalecenia ochronne
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Grzybiczne	Rozporządzenie Nr 54 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 16 czerwca 1998 w sprawie uznania za użytki ekologiczne	1998	Jedwabno	07-29-3-10-83-o	2,42	E-Ws Użytek ekologiczny na wodach stojących	Na obszarze użytku ekologicznego zabrania się: 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obszaru; 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu; 3) uszkodzenia i zanieczyszczania gleby; 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej; 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; 6) wylewania gnojowicy; 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi; 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt; 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką; 10) umieszczania tablic reklamowych.
2	Okonek	Rozporządzenie Nr 54 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 16 czerwca 1998 w sprawie uznania za użytki ekologiczne	1998	Jedwabno	07-29-3-10-83-f	4,84	E-Ws Użytek ekologiczny na wodach stojących	
3	Zamulewo	Rozporządzenie Nr 54 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 16 czerwca 1998 w sprawie uznania za użytki ekologiczne	1998	Jedwabno	07-29-3-10-87-n	5,32	E-Ws Użytek ekologiczny na wodach stojących	
4	Złotko	Rozporządzenie Nr 54 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 16 czerwca 1998 w sprawie uznania za użytki ekologiczne	1998	Jedwabno	07-29-3-10-99-f	4,89	E-Ws Użytek ekologiczny na wodach stojących	
5	Żabieniec	Rozporządzenie Nr 54 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 16 czerwca 1998 w sprawie uznania za użytki ekologiczne	1998	Jedwabno	07-29-3-10-102-b	2,46	E-Ws Użytek ekologiczny na wodach stojących	

4.6. Chronione oraz lokalnie cenne gatunki

Tabela 10 Zestawienie lokalnie cennych i chronionych gatunków występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa

L.p.	Grupa systematyczna	Liczba stwierdzonych gatunków	Podlegające ochronie ścisłej	Podlegające ochronie częściowej	Gatunki z Czerwonej księgi lub czerwonej listy (także lokalnej)	Gatunki z Zał. II lub IV DS. lub z Zał. I DP
1	2	3	4	5	6	7
1	Rośliny	29	8	17	13	2
2	Grzyby	3	0	3	2	0
3	Bezkręgowce	2	2	0	2	2
4	Ryby	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
5	Płazy	10	4	6	0	0
6	Gady	5	0	5	0	0
7	Ptaki	23	23	0	20	14
8	Ssaki	4	2	2	2	4

4.6.1. Rośliny naczyniowe, mchy i wątrobowce

Zamieszczone poniżej zestawienie, zawiera gatunki podlegające ochronie prawnej. Status ochronności roślin zaktualizowano według rozporządzenia MŚ z 9 października 2014 roku (Dz.U. 2014 poz. 1409).

Na szczególną uwagę zasługuje sasanka otwarta *Pulsatilla patens*, oraz lipiennik Loesela *Liparis Loeselii*, które są gatunkami mającym szczególne znaczenie dla Wspólnoty, bowiem znajdują się w załącznikach II i VI Dyrektywy Siedliskowej. Według stanu na 1.01.2025 r. w Nadleśnictwie Szczytno na 6 stanowiskach występuje sasanka a na 5 stanowiskach lipiennik.

Tabela 11 Wykaz lokalnie cennych oraz chronionych mszaków i roślin stwierdzonych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Lokalizacja	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kat. wg czerwonej listy	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Z zał. II i IV DS	Źródło informacji
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	bagno zwyczajne	<i>Rhododendron tomentosum</i>	częściowa		18	-	-	-	-	N-ctwo
2	bagnica torfowa	<i>Scheuchzeria palustris</i>	ściśła		2	VU	tak	-	-	Waloryzacja
3	blotniszek wełnisty	<i>Helodium blandowii</i>	ściśła		1	-	-	tak	-	Waloryzacja
4	bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	częściowa		5	-	-	-	-	N-ctwo/ Waloryzacja
5	borówka bagienna	<i>Vaccinium uliginosum</i>	-		2	-	-	-	-	N-ctwo
6	buławnik czerwony	<i>Cephalanthera rubra</i>	ściśła		1	VU	-	-	-	N-ctwo
7	drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>	częściowa		1	-	-	-	-	Waloryzacja
8	goździk piaskowy	<i>Dianthus arenarius</i>	częściowa		2	NT	-	-	-	N-ctwo
9	grążel żółty	<i>Nuphar lutea</i>	-		2	-	-	-	-	Waloryzacja
10	gruszyczka jednostronna	<i>Orthilia secunda</i>	-		5	-	tak	-	-	N-ctwo
11	gruszyczka okrągolistna	<i>Pyrola rotundifolia</i>	częściowa		1	-	tak	-	-	N-ctwo
12	grzybień białe	<i>Nymphaea alba</i>	częściowa		1	-	-	-	-	Waloryzacja
13	grzybień północne	<i>Nymphaea candida</i>	częściowa		1	NT	-	-	-	Waloryzacja
14	gwiazdnica długolisna	<i>Stellaria longifolia</i>	-		1	-	-	-	-	Waloryzacja
15	haczykowiec błyszczący	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	ściśła		2	-	tak	tak	tak	Waloryzacja

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Lokalizacja	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kat. wg czerwonej listy	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Z zał. II i IV DS	Źródło informacji
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16	jaskier wielki	<i>Ranunculus lingua</i>	częściowa		3	-	-	-	-	Waloryzacja
17	kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	częściowa		3	-	-	-	-	N-ctwo
18	kosaciec syberyjski	<i>Iris sibirica</i>	ściśła		1	VU	tak	-	-	N-ctwo
19	kukułka krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	częściowa		2	NT	-	-	-	Waloryzacja
20	kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	ściśła		2	NT	tak	-	-	Waloryzacja
21	kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	częściowa		3	-	tak	-	-	N-ctwo
22	lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	ściśła		4	-	tak	-	-	N-ctwo
23	lipiennik loesela	<i>Liparis loeselii</i>	ściśła		7	VU	-	tak	tak	N-ctwo/PZO/ Waloryzacja
24	mącznica lekarska	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	ściśła		3	NT	tak	-	-	N-ctwo
25	modrzewnica pospolita	<i>Scheuchzeria palustris</i>	częściowa		2	-	-	-	-	Waloryzacja
26	mokradłoszka zaostrowa	<i>Calliargonella cuspidata</i>	częściowa		1	-	-	-	-	Waloryzacja
27	mszar krokiewkowaty	<i>Paludella squarrosa</i>	ściśła		1	-	-	-	tak	Waloryzacja
28	naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	częściowa		1	-	tak	-	-	N-ctwo
29	narecznica grzebieniasta	<i>Dryopteris cristata</i>	-		2	-	-	-	-	Waloryzacja
30	orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>	częściowa		2	-	-	-	-	N-ctwo

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Lokalizacja	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kat. wg czerwonej listy	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Z zał. II i IV DS	Źródło informacji
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
31	paprotka zwyczajna	<i>Polypodium vulgare</i>	-		18	-	-	-	-	N-ctwo
32	płonnik cienki	<i>Polytrichum strictum</i>	częściowa		1	-	-	-	-	Waloryzacja
33	plywacz średni	<i>Utricularia intermedia</i>	ściśła		3	VU	-	-	-	Waloryzacja
34	podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	częściowa		1	-	tak	-	-	N-ctwo
35	pomocnik baldaszkowy	<i>Chimaphila umbellata</i>	częściowa		17	NT	tak	-	-	N-ctwo
36	próchniczek błotny	<i>Aulacomnium palustre</i>	częściowa		1	-	-	-	-	Waloryzacja
37	rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	ściśła		8	-	-	-	-	N-ctwo/ Waloryzacja
38	rutewka orlikolistna	<i>halictrum aquilegiifolium</i>	-		1	-	tak	-	-	N-ctwo
39	sasanka otwarta	<i>Pulsatilla patens</i>	ściśła		6	EN	tak	tak	tak	N-ctwo
40	storzycz - rodzaj	<i>Orchis sp.</i>	ściśła		6	EN, CR	tak	-	-	N-ctwo
41	torfowiec - rodzaj	<i>Sphagnum sp</i>	częściowa		15	-	-	-	-	N-ctwo
42	torfowiec obły	<i>Sphagnum teres</i>	częściowa		3	-	-	-	-	Waloryzacja
43	torfowiec magellański	<i>Sphagnum magellanicum</i>	częściowa		3	-	-	-	-	Waloryzacja
44	torfowiec frędzlowany	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	częściowa		4	-	-	-	-	Waloryzacja
45	torfowiec nastroszony	<i>Sphagnum squarrosum</i>	częściowa		2	-	-	-	-	Waloryzacja

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Lokalizacja	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kat. wg czerwonej listy	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Z zał. II i IV DS	Źródło informacji
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
46	torfowiec błotny	<i>Sphagnum palustre</i>	częściowa		4	-	-	-	-	Waloryzacja
47	torfowiec pogięty	<i>Sphagnum flexuosum</i>	częściowa		2	-	-	-	-	Waloryzacja
48	torfowiec kończysty	<i>Sphagnum fallax</i>	częściowa		5	-	-	-	-	Waloryzacja
49	torfowiec okazały	<i>Sphagnum riparium</i>	częściowa		1	-	-	-	-	Waloryzacja
50	torfowiec warstorka	<i>Sphagnum warnstorffii</i>	częściowa		1	-	-	-	-	Waloryzacja
51	torfowiec ostrolistny	<i>Sphagnum capillifolium</i>	częściowa		1	-	-	-	-	Waloryzacja
52	turzyca dwupienna	<i>Carex dioica</i>	częściowa		1	VU	-	-	-	Waloryzacja
53	turzyca strunowa	<i>Carex chordorrhiza</i>	ściśła		1	VU	-	-	-	Waloryzacja
54	wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>	częściowa		35	-	-	-	-	N-ctwo
55	widlicz spłaszczony	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	częściowa		12	VU	-	-	-	N-ctwo
56	widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	częściowa		20	NT	-	-	-	N-ctwo
57	widłak jałowcowaty	<i>Spinulum annotinum</i>	częściowa		37	NT	-	-	-	N-ctwo

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Lokalizacja	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kat. wg czerwonej listy	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Z zał. II i IV DS	Źródło informacji
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
58	wroniec widlasty	<i>Huperzia selago</i>	częściowa		1	NT	-	-	-	N-ctwo
59	zimoziół północny	<i>Linnaea borealis</i>	częściowa		3	VU	-	-	-	N-ctwo

* Gatunki oznaczone cyfrą (3) w załącznikach nr 1 i 2 Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1.

4.6.2. Grzyby

49 Tabela 12 Wykaz chronionych grzybów stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Lokalizacja	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kat. wg czerwonej listy	Listy regionalne	Nie podlega odstępstwom*	Źródło informacji
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	lakownica żółtawa	<i>Ganoderma lucidum</i>	częściowa		1	R	tak	-	N-ctwo
2	ozorek dębowy	<i>Fistulina hepatica</i>	częściowa		3	R	tak	-	N-ctwo
3	Chrobotki -rodzaj	<i>Cladonia</i>	częściowa		23	-	-	-	N-ctwo

* Gatunki oznaczone cyfrą (1) w załącznikach nr 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, dla których nie stosuje się odstępstwa od zakazów określonych w § 7 pkt 1.

4.6.3. Zwierzęta

Tabela 13 Wykaz chronionych zwierząt stwierdzonych i występujących pospolicie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Lokalizacja	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kat. wg czerwonej listy	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS, zał. I DP	Źródło informacji
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bezkręgowce									
1	Poczwarówka zwężona	<i>Vertigo angustior</i>	ściśła	Gizewo: 68n	1	EN	-	tak	PZO
2	Czerwończyk nieparek	<i>Lycaena dispar</i>	ściśła	Narty:132c	1	LR	-	tak	PZO
Płazy									
1	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	ściśła	zbiorniki wodne, brzegi jezior, rzek, tereny błotniste i bagienne	b.d.	-	NT	tak	POP 2015
2	Ropucha paskówka	<i>Bufo calamita</i>	ściśła	zbiorniki wodne, brzegi jezior, rzek, tereny błotniste i bagienne	b.d.	-	-	tak	POP 2015
3	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	częściowa	zbiorniki wodne, brzegi jezior, rzek, tereny błotniste i bagienne	b.d.	-	-	-	POP 2015
4	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	ściśła	zbiorniki wodne, brzegi jezior, rzek, tereny błotniste i bagienne	b.d.	-	-	tak	POP 2015
5	Traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i>	częściowa	zbiorniki wodne, brzegi jezior, rzek, tereny błotniste i bagienne	b.d.	-	-	-	POP 2015
6	Żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>	częściowa	zbiorniki wodne, brzegi jezior, rzek, tereny błotniste i bagienne	b.d.	-	NT	-	POP 2015
7	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	ściśła	zbiorniki wodne, brzegi jezior, rzek, tereny błotniste i bagienne	b.d.	-	-	tak	POP 2015
8	Żaba śmieszka	<i>Pelophylax ridibundus</i>	częściowa	zbiorniki wodne, brzegi jezior, rzek, tereny błotniste i bagienne	b.d.	-	-	-	POP 2015
9	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	częściowa	zbiorniki wodne, brzegi jezior, rzek, tereny błotniste i bagienne	b.d.	-	-	-	POP 2015
10	Żaba wodna	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	częściowa	zbiorniki wodne, brzegi jezior, rzek, tereny błotniste i bagienne	b.d.	-	-	-	POP 2015
Gady									
1	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	częściowa	tereny kamieniste, rumowiska, wrzosowiska, zakrzaczone i zadrzewione łąki	b.d.	-	-	-	POP 2015

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Lokalizacja	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kat. wg czerwonej listy	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS, zał. I DP	Źródło informacji
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	częściowa	tereny bardzo zróżnicowane, zwłaszcza chłodne i wilgotne	b.d.	-	-	-	POP 2015
3	Padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	częściowa	tereny od nasłonecznionych do półcienistych, wilgotne, zakrzaczone, z bogatym runem; podłoże bogate w kryjówki	b.d.	-	-	-	POP 2015
4	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	częściowa	zbiorniki wodne, brzegi jezior, tereny błotniste i bagienne	b.d.	-	-	-	POP 2015
5	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	częściowa	obrzeża lasów, podmokłych łąk, polan leśnych; siedliska o chłodnym mikroklimacie	b.d.	-	-	-	POP 2015
Ptaki									
1	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	ściśła		1	LC	-	-	Inwentaryzacja PLB280008
2	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	ściśła		2	LC	-	-	Inwentaryzacja PLB280008
3	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	ściśła		6	LC	-	tak	PZO PLB280007
4	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>	ściśła		7	LC	-	tak	Komitet Ochrony Orłów
5	Derkacz	<i>Crex crex</i>	ściśła		3	VU	-	tak	PZO PLB280007
6	Siniak	<i>Columba oenas</i>	ściśła		1	LC	-	-	Inwentaryzacja PLB280008
7	Dzięcioł średni	<i>Dendrocoptes medius</i>	ściśła		14	LC	-	tak	PZO PLB280007
8	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	ściśła		15	LC	-	tak	PZO PLB280007 Inwentaryzacja PLB280008
9	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	ściśła		1	LC	-	-	Inwentaryzacja PLB280008
10	Muchotówka mała	<i>Ficedula parva</i>	ściśła		20	LC	-	tak	PZO PLB280007

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Lokalizacja	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kat. wg czerwonej listy	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS, zał. I DP	Źródło informacji
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	Żuraw	<i>Grus grus</i>	ścista		13	-	-	tak	PZO PLB280007 Inwentaryzacja PLB280008
12	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	ścista		3	LC	-	tak	Komitet Ochrony Orłów
13	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	ścista		2	LC	-	tak	Komitet Ochrony Orłów
14	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	ścista		31	LC	-	tak	PZO PLB280007 Inwentaryzacja PLB280008
15	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	ścista		8	LC	-	tak	PZO PLB280007 Inwentaryzacja PLB280008
16	Słownik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	ścista		1	NT	-	-	PZO PLB280007
17	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	ścista		1	NT	-	tak	Komitet Ochrony Orłów
18	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	ścista		1	LC	-	tak	Komitet Ochrony Orłów
19	Zielonka	<i>Zapornia parva</i>	ścista		1	-	-	-	PZO PLB280007
20	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	ścista		3	-	-	tak	PZO PLB280007
21	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	ścista		3	LC	-	-	Inwentaryzacja PLB280008
22	Jarzębatka	<i>Curruca nisoria</i>	ścista		18	LC	-	-	PZO PLB280007 Inwentaryzacja PLB280008
23	Drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	ścista		1	EN	-	-	Inwentaryzacja PLB280008
Ssaki									
1	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	częściowa		40	-	-	tak	N-ctwo

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kategoria ochrony	Lokalizacja	Liczba znanych stanowisk w N-ctwie	Kat. wg czerwonej listy	Listy regionalne	Gatunki z zał. II lub IV DS, zał. I DP	Źródło informacji
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	częściowa		7	-	-	tak	N-ctwo
3	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>	częściowa	Spotykany na terenie Nadleśnictwa	b.d.	-	-	-	POP 2015
4	Wilk	<i>Canis lupus</i>	ściśła	Spotykany na terenie Nadleśnictwa	b.d.	NT	-	tak	N-ctwo
5	Ryś	<i>Lynx lynx</i>	ściśła	Spotykany na terenie Nadleśnictwa	b.d.	NT	-	tak	N-ctwo
6	Jeż europejski	<i>Erinaceus europaeus</i>	częściowa	Spotykany na terenie Nadleśnictwa	b.d.	-	-	-	POP 2015
7	Kret	<i>Talpa europaea</i>	częściowa	Spotykany na terenie Nadleśnictwa	b.d.	-	-	-	POP 2015
8	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	częściowa	Spotykany na terenie Nadleśnictwa	b.d.	-	-	-	POP 2015
9	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	częściowa	Spotykany na terenie Nadleśnictwa	b.d.	-	-	-	POP 2015
10	Wiewiórka pospolita	<i>Scirus vulgaris</i>	częściowa	Spotykany na terenie Nadleśnictwa	b.d.	-	-	-	POP 2015
11	Karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola amphibius</i>	częściowa	Spotykany na terenie Nadleśnictwa	b.d.	-	-	-	POP 2015
12	Myszarka zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	częściowa	Spotykany na terenie Nadleśnictwa	b.d.	-	-	-	POP 2015
13	Mroczek późny	<i>Cnephaeus serotinus</i>	ściśła	Spotykany na terenie Nadleśnictwa	b.d.	-	-	tak	POP 2015
14	Borowiec wielki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ściśła	Spotykany na terenie Nadleśnictwa	b.d.	-	-	tak	POP 2015
15	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ściśła	Spotykany na terenie Nadleśnictwa	b.d.	-	-	tak	POP 2015

4.6.3.1. Strefy ochrony ostoi, stanowisk, miejsc rozrodu i regularnego przebywania

Ptaki drapieżne, które pełniąc rolę selekcyjną i sanitarną są ważnym i niezbędnym czynnikiem w ekosystemach, wpływając na jakość biotopu. W Polsce pierwsze przepisy o ochronie strefowej gniazd zagrożonych gatunków ptaków drapieżnych wprowadzili leśnicy. Okręgowy Zarząd Lasów Państwowych w Szczecinie objął ochroną stanowiska lęgowe bielika w 1969 r., a w latach siedemdziesiątych wprowadzono tę formę ochrony wobec stanowisk orłów na terenie OZLP w Olsztynie. W 1981 r. wydane zostało przez Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych zarządzenie o wytyczeniu stref ochronnych w promieniu 200 m wokół gniazd bielików, rybołówów i orłów przednich. Obecnie ochronę strefową reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380). Wymienione są w nim oprócz ptaków szponiastych także inne grupy ptaków i zwierząt wymagające ochrony strefowej.

Wg stanu na 1.01.2025 r. w Nadleśnictwie Szczytno jest ustanowionych 11 stref ptaków wymagających ochrony strefowej. Ostatnia inwentaryzacja wykonana przez Komitet Ochrony Orłów wykazała jednak potrzebę ustanowienia łącznie 14 takich stref: 7 dla orlika krzykliwego, 3 dla bielika, 2 dla bociana czarnego, 1 dla kani rudej i 1 dla kani czarnej. W związku z powyższym za zgodą Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie do tabel i wykazów zamieszczonych w POP oraz do analizy POŚ przyjęto nowo projektowane strefy ochrony.

W przypadku odnalezienia gniazd gatunków objętych ochroną strefową oraz innych gatunków chronionych, należy wdrożyć odpowiednie procedury.

Tabela 14 Charakterystyka stref ochrony

Nazwa	Strefa ochrony całorocznej	Strefa ochrony okresowej	Okresowy termin ochrony
1	2	3	4
Orlik krzykliwy	do 100 m od gniazda	do 500 m od gniazda	1.03 - 31.08
Bocian czarny	do 200 m od gniazda	do 500 m od gniazda	15.03 - 31.08
Bielik	do 200 m od gniazda	do 500 m od gniazda	1.01 - 31.07
Kania czarna	do 100 m od gniazda	do 500 m od gniazda	1.03 - 31.08
Kania ruda	do 100 m od gniazda	do 500 m od gniazda	1.03 - 31.08

4.6.3.2. Ostoja cietrzewia

W latach 2010-2014 zrealizowano projekt „Czynna ochrona biotopów cietrzewia *Tetrao tetrix* w Nadleśnictwie Szczytno obszar OSO Puszcza Napiwodzko-Ramucka”. Obecnie od marca 2017 r. w życie wszedł projekt koordynowany przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych pod nazwą "Czynna ochrona cietrzewia na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych w Polsce". W projekcie oprócz Nadleśnictwa Szczytno uczestniczą również okoliczne nadleśnictwa z RDPL w Olsztynie. W zakres działań w ramach projektu będzie wchodziło dalsze wsiedlanie, ograniczanie drapieżnictwa, utrzymanie biotopów, oraz monitoring telemetryczny. W ramach tego projektu została zbudowana woliera adaptacyjna dla ptaków, znajdująca się na terenie Leśnictwa Rekownica, w oddz. 269c.

4.7. Siedliska przyrodnicze

Siedlisko przyrodnicze to pojęcie używane w terminologii prawnej Unii Europejskiej w związku z programem Natura 2000. Wprowadzone zostało w celu identyfikacji obszarów lądowych lub wodnych o określonych cechach środowiska przyrodniczego, wyodrębnianych w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne. Termin ten nawiązuje do biogeocenozy albo ekosystemu, obejmując postaci lub fragmenty tych układów identyfikowane zwykle przez określone zbiorowiska roślinne lub warunki geograficzno-ekologiczne. Nie należy mylić tego terminu z definicją siedliska stosowaną w biologii i ekologii oraz z typologią siedlisk leśnych stosowaną w leśnictwie. (https://pl.wikipedia.org/wiki/Siedlisko_przyrodnicze)

Z siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r (Dz. U. 2010, nr 77, poz. 510, z późn. zm.), na gruntach Nadleśnictwa Szczytno, stwierdzono występowanie 10 typów siedlisk przyrodniczych, w tym siedliska o charakterze priorytetowym, które oznaczono gwiazdką:

3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne;

3160 - Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne;

7110* - Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);

7120 - Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji;

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

7230 - Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
 9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
 91D0* - Bory i lasy bagienne;
 91E0* - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe);
 91T0 - Śródlądowy bór chrobotkowy.

Tabela 15 Typy siedlisk przyrodniczych zinwentaryzowane w Nadleśnictwie Szczytno

L.p.	Kod siedliska	Typy siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia [ha]	Leśnictwo, oddział, pododdział
1	2	3	4	5
Siedliska na obszarze N2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH2800052				
1	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	12,48	Narty: 83f; 87n; 99f; 102b
2	3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	2,68	Witówko: 95k; 116d; 168g; Narty: 83o; Galwica: 171k
3	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	11,79	Witówko: 116d; 93Ac,j; 93Bh; 93Ci; 94i,j; 95d,k; Galwica: 116Ad; 141c; 142h; 202f
4	7120	Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	10,88	Narty: 83n; 84m; 100b,d Galwica: 202b,d
5	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria - Caricetea nigrae</i>)	161,95	Witówko: 167h,i; 168f; 94h; 196d; 199h; 224i; 225i; Narty: 84h,i,j; 100g,h; 132h; 82g; 83f,g,o,m ; 87n;; Galwica:170j,k; 171a,h,g ; 141g; 172c,i,k; 200b; 227i; 230i; 252m; 254d;; Rekownica: 209j,k,n; 210n; 213m; 239d,f,h; 293c; 154k,m,n; 269j; 214d; 238h; 183g; 210l; 214f; 238m; 264d,f; 265c,d; 266g,i,k; 269g,h,i; 283b,j; 285d; 290b;
6	7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	39,95	Witówko: 195d,g,j,k,l; 196d; 223c; 224a; Galwica:171h
7	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	18,54	Gizewo: 67c,i,j,k,l Galwica: 227b; 234f,g,h
8	91D0	Bory i lasy bagienne	96,85	Gizewo: 67j; 68h,i,k; Witówko: 159h,i,p; 167h,i; 168f; 169g; 190i,j,k; 191i; 195c; 196b,c,h; 199b; 224b,f,g,i; 225h; 245b,c; 95c,d,k; 198a,b,d; 225d; 116d; 94j,k Galwica: 170c,f; 203g; 204d; 228b,d,j; 229g,h; 254i,k,n; 271f; 272b; 274a; 275f; 276f; 229d; 253d,h; Rekownica:210r,s; 211p,r; 237d,f; 238a,b
9	91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	66,86	Witówko:156c; 157b,c; 162h; 187c; 189n,p; 191b; 193a; 199g,s; 216a,h; 221j,n; 244h; 249k; 251n; 97d; 245f; 80d; 160f; 216f; 220c; 155h,l,n; Galwica: 121f; 208j,t; 230g; 234j; 260g; 260f; 121g; Rekownica: 279c,d; 281d;287f; 288i,l,o; 289g,j,m; 294a,b,g; 295d,f
10	91T0	Śródlądowy bór chrobotkowy	2,80	Rekownica: 266f

L.p.	Kod siedliska	Typy siedlisk przyrodniczych	Powierzchnia [ha]	Leśnictwo, oddział, pododdział
1	2	3	4	5
Siedliska poza Obszarem N2000				
1	9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	533,32	Lipowiec: 4Ac; 25i; 28g,o; 29g; 84m,n Lipnik: 84n; Nowiny: 207f; 219d,f,g; 220g; 221h; 231h; 232l; 233d; 234o,p,x,bx; 238d,g,h,l,o; 239l,t; 241h,s,z; 242b; 244i; 246l; 252a; 253j,k; 254a,d,h,k; 255f; 260Aa; 261c,d; 263j; Łuka: 36Ag; 70i,j; 78a; 154h; 163f; 172d,f,k,l,m; Wesoły Grunt: 115c,f; 116a,c; 117o; 122m; 124f; 128i,j; 131k; 132c; 135k; 141c; 142d,h; 143b,g,i,j; 146c,f; 153g,j,k,l; 161b,c,d,h,t; Ciemna Dąbrowa: 267j; 270a,b; Lesiny: 330f,j,k; 334a,b,c,d,f,g; 349Ag; 371Ac; Gizewo: 26b; 44a,b,c; 45a,b,c,d; 46b,c,d,f; 47a,b,d,f,i; 55a; 60a; 61b,h; 62a,d,h; Narty: 300i
2	91D0	*Bory i lasy bagienne	25,54	Lipowiec: 13c; 14h; 16b,c; 18b; 98p; 103d Lipnik: 104l; 106i; Łuka: 165g110a; 111a; 167f; Wesoły Grunt: 110a; 111a; 167f Lesiny: 353d; Narty: 297d
3	91E0	*Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	106,69	Lipnik: 89a,c,d; 90a; 104r; 236f; 237i Nowiny: 194j,k; 207b; 208g; 211i,j; 220a,j; 221g,i; 222h,l; 223b,j; 234c,d,g,r,w,z; 238i,j,k; 239f,h,o; 241f,n; 242d; 253h; 254f,g,j,l,p; Łuka: 58b; 60l,m; 163a,b,d; 172c; Wesoły Grunt: 120b; 125b,h,j,k; 127h; 128n; 129c; 134g; 146a; 153h; Lesiny: 344a,j; 349Ad,f
4	91T0	Śródlądowy bór chrobotkowy	262,76	Wesoły Grunt: 114f,g Lesiny: 335cx; 335Ad,f,g; 336d,h,i,j,k,l; 337c,f,g; 339b 340ab,b,c,d,g; 341a; 342a,b; 343a,i; 346a,c; 347b,c,f; 348a,f,g; 349i,l; 351b; 352a; 353a,b,f; 354d; 355a,b,g,h; 356Ag; 358a; 359a,b,c,d,f; 360a,b,c,d; 361b,d,f,g,h; 362d,g; 363a; 365b; 366a,b,c,d; 367a; 367h
Razem			1 353,09	

Tabela 16 Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa

Kod siedliska	W granicach obszarów siedliskowych Natura 2000				Grunty Nadleśnictwa poza obszarami siedliskowymi Natura 2000				łącznie			
	Stan siedliska*											
	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem
	Powierzchnia [ha]											
3150	12,48	-	-	12,48	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	12,48	-	-	12,48
3160	2,68	-	-	2,68	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	2,68	-	-	2,68
7110	-	11,79	-	11,79	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-	11,79	-	11,79
7120	-	10,88	-	10,88	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	-	10,88	-	10,88
7140	154,35	7,60	-	161,95	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	154,35	7,60	-	161,95
7230	39,95	-	-	39,95	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	39,95	-	-	39,95
Razem nieleśne	209,46	30,27	-	239,73	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	209,46	30,27	-	239,73
9170	-	-	18,54	18,54	-	19,82	513,50	533,32	-	19,82	532,04	551,86
91D0	-	96,85	-	96,85	-	1,72	23,82	25,54	-	98,57	23,82	122,39

Kod siedliska	W granicach obszarów siedliskowych Natura 2000				Grunty Nadleśnictwa poza obszarami siedliskowymi Natura 2000				Łącznie			
	Stan siedliska*											
	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem	A	B	C	Razem
	Powierzchnia [ha]											
91E0	-	66,86	-	66,86	-	5,79	100,90	106,69	-	72,65	100,90	173,55
91T0	-	-	2,80	2,80	-	-	262,76	262,76	-	-	265,56	265,56
Razem leśne	-	163,71	21,34	185,05	-	27,33	900,98	928,31	-	191,04	922,32	1 113,37
Ogółem	209,46	193,98	21,34	424,78	-	27,33	900,98	928,31	209,46	221,31	922,32	1 353, 09

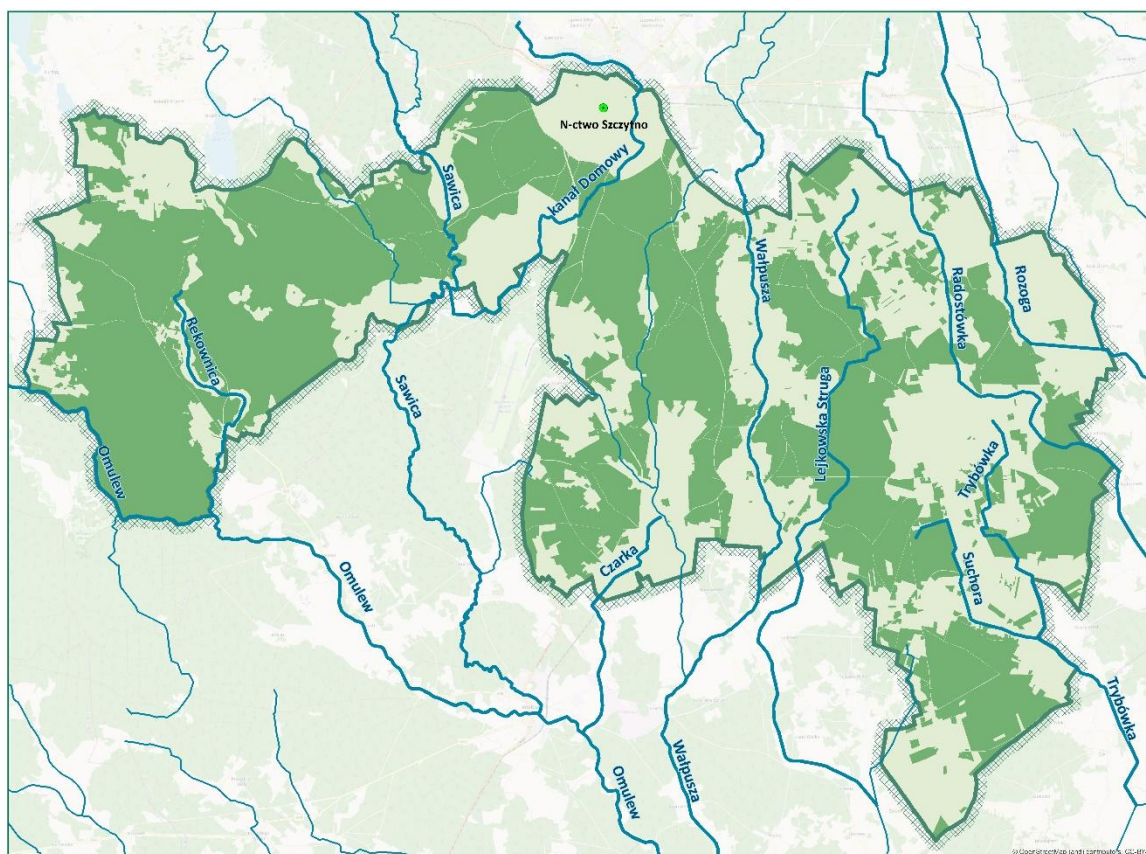
*ocena według danych stosowanych do tej pory w pracach fitosocjologicznych (oceny A, B, C).

5. WALORY PRZYRODNICZE NADLEŚNICTWA

5.1. Ekosystemy wodno-mokradłowe

5.1.1. Wody płynące

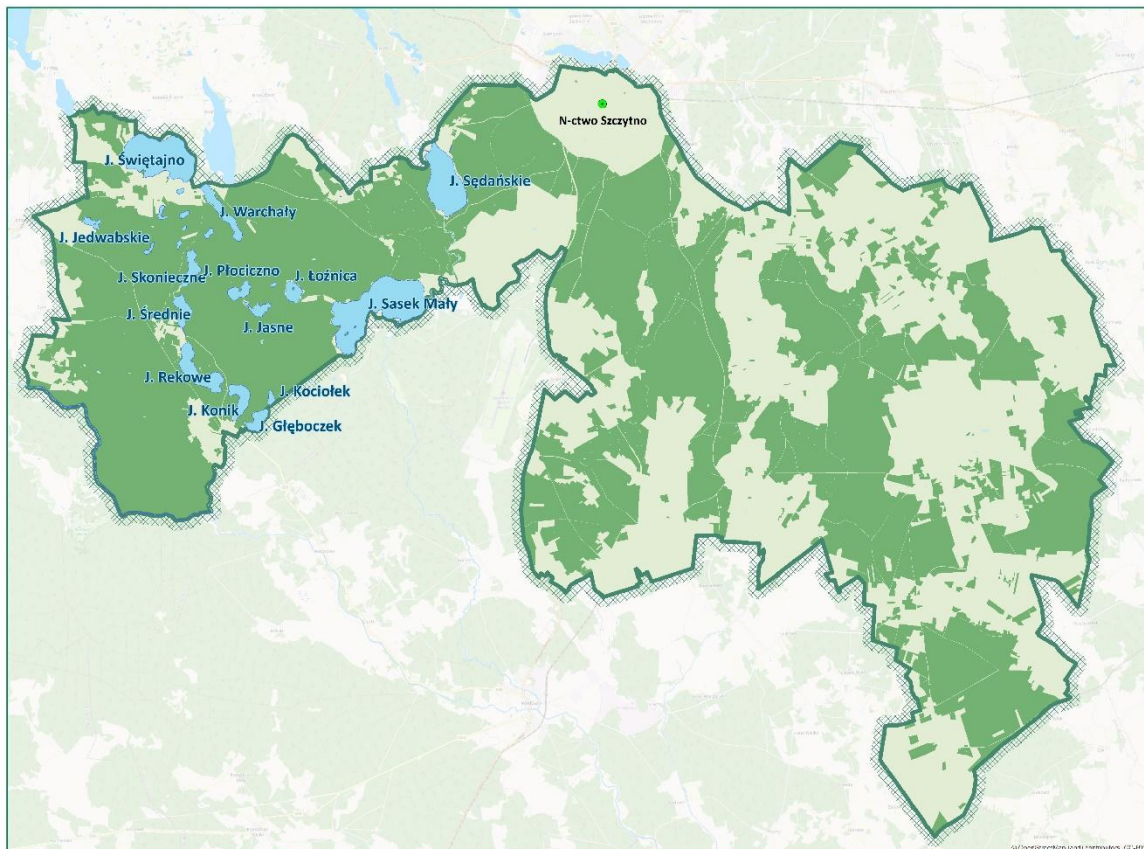
Pod względem hydrograficznym większość obszaru Nadleśnictwa Szczytno znajduje się w zlewniach dwóch rzek III rzędu stanowiących prawostronne dopływy Narwi: Omulwi i Rozogi. Oba Obręby Nadleśnictwa różnią się dość znacznie pod względem rozmieszczenia sieci rzecznej. Najważniejszym ciekim wodnym obrębu Szczytno jest rzeka Omulew, która w części południowo-wschodniej stanowi naturalną granicę obrębu. Obręb Małdaniec posiada w swoich granicach bogatszą sieć rzeczną. W jej skład wchodzi: prawe dopływy Omulwi (Lejkowska Struga, Suchora i Wałpusz) oraz zlewnia rzeki Rozogi z Radostówką i z innymi drobnymi dopływami. Największe znaczenie ma Wałpusza wypływający z jeziora Wałpusz (poza nadleśnictwem) wraz z prawym dopływem – Czarką.



Ryc.19 Rzeki w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

5.1.2. Wody stojące

Oba Obręby Nadleśnictwa różnią się też dość znacznie pod względem ilości jezior. Obręb Szczytno ma typowy dla pojezierzy urozmaicony teren z licznymi jeziorami. Najważniejsze z nich to jeziora: Głęboćek, Jasne, Konik, Łoźnica, Świętajno (Narty), Płociczno, Rekowe, Sędańskie, Sasek Mały (Szaby Małe), Warchały. Poza nimi występują licznie mniejsze, o lokalnych nazwach, i różnym stopniu naturalnego zarastania, dystrofizacji bądź eutrofizacji.



Ryc.20 Jeziora w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

5.1.3. Mokradła

Stałe bagna i mokradła są obszarami, na których w ciągu całego roku zwierciadło wody gruntowej nie spada poniżej pół metra od powierzchni terenu. Ich istnienie i powstawanie jest wynikiem naturalnego układu stosunków wodnych w istniejących warunkach ukształtowania terenu. Są one obszarami o trwałym nawilgoceniu, w których występuje utrudniony odpływ wód powierzchniowych, a wody gruntowe zalegają płytko, czasami wydostając się na powierzchnię w postaci źródeł i wysięków. Stanowią one pomost pomiędzy wodami powierzchniowymi i wodami podziemnymi. Tereny zabagnione

odgrywają niemałą rolę w gospodarce wodnej obszarów stanowiąc naturalne zbiorniki retencyjne. Są również naturalnymi ogniskami biocenotycznymi wpływającymi na podniesienie odporności środowiska będąc jednocześnie miejscem występowania jednej trzeciej gatunków roślin i zwierząt. Tereny zabagnione to dzisiaj ekosystemy zagrożone i ginące, o wysokich walorach przyrodniczych. W Nadleśnictwie Szczytno, w 194 wydzieleniach, istnieje 722,90 ha terenów bagiennych o różnym rodzaju powierzchni (58 - retencja, 136 - bagno) oraz 90 powierzchni nie stanowiących wyłączenia (o powierzchni 16,60 ha). Tereny podmokłe występują również na innych rodzajach powierzchni (Ł, Ps) oraz w drzewostanach - wzdłuż brzegów zbiorników, cieków i rowów, w zagłębieniach, w miejscach spływu powierzchniowego z pól uprawnych itp.

Na terenie Nadleśnictwa Szczytno występują wszystkie trzy typy torfowisk: niskie, przejściowe i wysokie. Podział ten wynika ze względu na charakter złoża torfowego, typ roślinności oraz rodzaj gospodarki wodnej. Największe torfowisko jest chronione jako rezerwat ścisły Galwica.

Tabela 17 Zestawienie mokradeł występujących na gruntach Nadleśnictwa

Typ mokradła	Nadleśnictwo Szczytno	
	Liczba wydzieleń	Powierzchnia [ha]
1	2	3
Torfowiska niskie (7230)	9	39,95
Torfowiska przejściowe (7140)	69	161,95
Torfowiska wysokie (7110, 7120)	19	22,67
Bagna	136	569,11
Śródleśne bagienka (PNSW-Bg)	90	16,60
Lasy na siedliskach bagiennych (Bb, BMb, LMb, OI)	361	677,70
Lasy na siedliskach łęgowych (Lł, OIł)	236	486,19
Razem	920	1 974,17

5.2. Roślinność

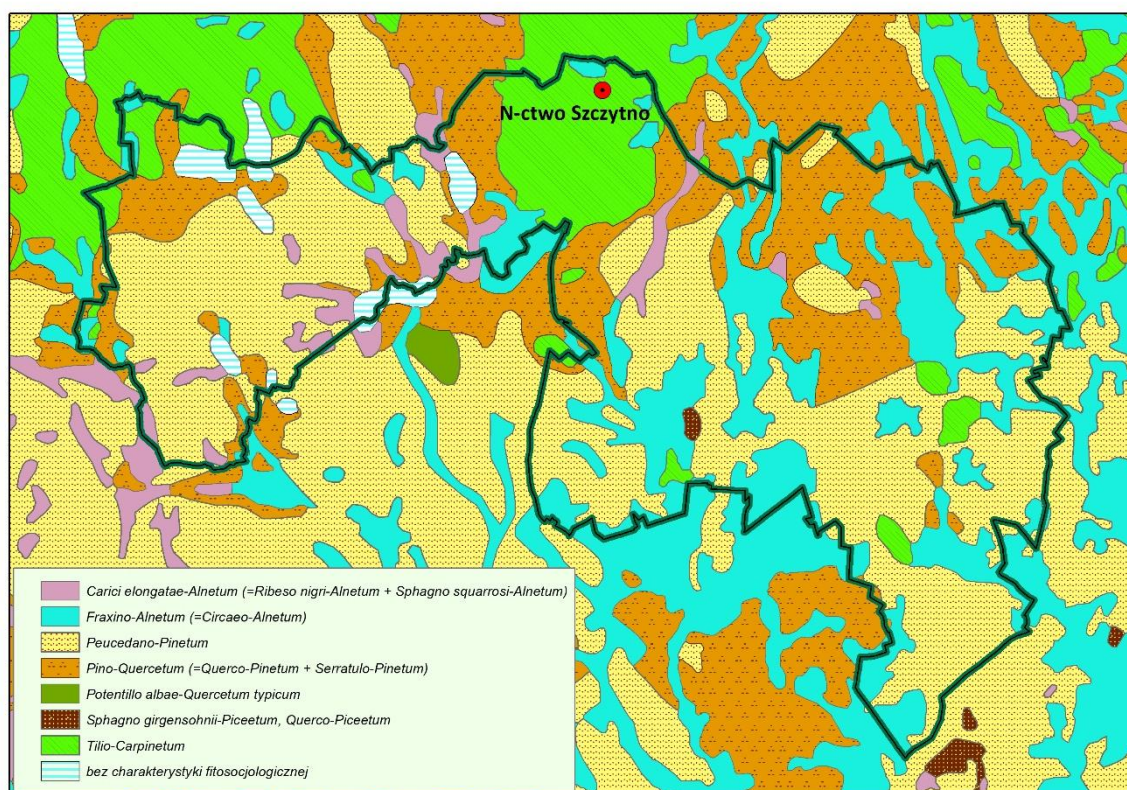
5.2.1. Roślinność potencjalna

Podstawą określenia potencjalnej roślinności naturalnej jest opracowanie J.M. Matuszkiewicza Potencjalna roślinność naturalna Polski (Warszawa, 2008 r.), wraz z wersją wektorową (Warszawa, 2008 r.) Szczegółowe informacje o potencjalnych zbiorowiskach zawarte są w opracowaniu glebowo-siedliskowym (BULiGL Oddział w Warszawie, 2013). Opracowanie siedliskowe jest bardziej szczegółowe niż mapa potencjalnej roślinności naturalnej, lecz zasadniczo układ zbiorowisk jest zbliżony.

W oparciu o wersję wektorową, co ilustruje poniższa rycina, można zauważyć, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa występuje 6 głównych zespołów:

- Kontynentalny bór sosnowy, odmiana subborealna *Peucedano-Pinetum*, *subbor.* – przeważający na terenie całego Nadleśnictwa;
- Kontynentalny bór mieszany sosnowo-dębowy *Quercus-Pinetum* – występujący głównie w części centralnej i północno-wschodniej;
- Grąd subkontynentalny, odmiana subborealna *Tilio-Carpinetum*, *subbor.* – w postaci uboższej występujący głównie w północnej części obiektu;
- Niżowy łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* – reprezentowany przez płaty zlokalizowane w części centralnej i wschodniej;
- Olsy środkowoeuropejskie *Carici elongatae-Alnetum* (łącznie zespoły *Ribeso nigri-Alnetum* i *Sphagno squarrosi-Alnetum*) – niewielkie powierzchnie w zagłębieniach w pobliżu jezior i cieków znajdujących się głównie w centralnej i zachodniej części Nadleśnictwa;
- Kontynentalny bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum* – występujący w postaci niewielkich płatów położonych w zachodniej części obiektu.

Największą powierzchnie obiektu (30%) zajmuje kontynentalny bór sosnowy *Peucedano-Pinetum*. Porównywalny udział mają (28%) zbiorowiska kontynentalnego boru mieszanego *Quercus roboris-Pinetum*.



Ryc.21 Potencjalna roślinność naturalna w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

(J. M. Matuszkiewicz, 2023 r.)

5.2.2. Zbiorowiska roślinne

Charakterystykę zbiorowisk leśnych przedstawiono na podstawie opracowania fytosocjologicznego dla Nadleśnictwa Szczytno z 2023 r.

W układzie zbiorowisk leśnych w Nadleśnictwie największy udział mają zbiorowiska zespołów *Quercus robur*-*Pinetum* (40%) oraz *Peucedano-Pinetum* (28%). Znaczną część powierzchni zajmują także: jęgiel *Quercus-Piceetum* (ogółem ponad 4%), grądy *Tilio cordatae-Carpinetum betuli* (4%) i olsy *Ribeso nigri-Alnetum* (niemal 3%). Występowanie pozostałych zespołów ograniczone jest do mniejszych areałów, a ich indywidualny udział nie przekracza 1%. Porównując poszczególne obręby widoczny jest w obrębie Małdaniec większy odsetek zbiorowisk zespołów *Quercus-Piceetum*, *Ribeso nigri-Alnetum* oraz *Fraxino-Alnetum*. Z kolei obręb Szczytno odróżnia się przede wszystkim większym udziałem grądów *Tilio cordatae-Carpinetum betuli*.

Tabela 18 Zestawienie powierzchni zbiorowisk leśnych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa

Zbiorowisko roślinne		Powierzchnia [ha]	Udział [%]
Nazwa	Skrót		
1	2	3	4
<i>Cladonio-Pinetum</i>	C-P	74,04	0,47
<i>Peucedano-Pinetum</i>			
<i>typicum</i>	P-Pt	4 270,72	26,98
<i>Typicum v. cladonietosum</i>	P-Ptvc	182,68	1,15
<i>Quercu roboris-Pinetum</i>			
<i>typicum</i>	Qr-Pt	4 285,56	27,07
<i>molinetosum</i>	Qr-Pmol	900,56	5,69
<i>coryletosum</i>	Qr-Pcor	1 213,21	7,66
<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	Vu-P	92,56	0,58
<i>Quercu-Piceetum</i>	Q-Pic	659,22	4,16
<i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>	Sg-P	3,63	0,02
<i>Tilio cordatae-Carpinetum betuli</i>			
<i>calamagrostietosum</i>	T-Ccal	98,56	0,62
<i>typicum</i>	T-Ct	372,01	2,35
<i>stachyetosum</i>	T-Csta	75,85	0,48
<i>Fraxino-Alnetum</i>	F-A	118,17	0,75
<i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	Ss-A	104,57	0,66
<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	Rn-A	466,36	2,95
Naturalne zbiorowiska leśne		12 917,70	81,60
Zastępcze zbiorowiska leśne		2 912,04	18,40
Razem zbiorowiska leśne		15 829,74	100,00

5.3. Drzewostany

Najwyżej zorganizowaną i naturalną formacją roślinną na Ziemi jest leśna szata roślinna. Gatunki drzewiaste, które współtworzą zespoły leśne są w niej gatunkami dominującymi. W specyficzny sposób kształtują one warunki środowiska leśnego będąc jednocześnie źródłem biologicznej różnorodności tego środowiska oraz wpływając na procesy, które decydują o żyzności siedlisk i zdolności gromadzenia węgla. W Nadleśnictwie Szczytno w większości drzewostanów dominuje sosna. Jednak w wielu miejscach występują fragmenty żyzniejszych lub wilgotnych i bagiennych siedlisk, które porastają lasy mieszane i liściaste.

5.3.1. Siedliskowe typy lasu

Na mozaice gleb pod wpływem klimatu i szaty roślinnej wytworzyły się różne typy siedliskowe lasu. Dominującymi typami siedliskowymi lasu w Nadleśnictwie są Bśw (30,54%) oraz BMśw (28,82%). Siedliska borowe zajmują 68,91%, natomiast lasowe i olesy

31,09 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Poniżej przedstawiono procentowy udział typów siedliskowych lasu w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Szczytno.

Tabela 19 Zestawienie powierzchni leśnej i udziału procentowego typów siedliskowych

TSL	Nadleśnictwo Szczytno	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Bs	78,65	0,48
Bśw	5 054,42	30,54
Bw	4,26	0,03
Bb	48,67	0,29
BMśw	4 768,11	28,82
BMw	1 341,27	8,11
BMb	106,49	0,64
LMśw	1 538,34	9,30
LMw	1 621,32	9,80
LMb	140,22	0,85
Lśw	724,10	4,37
Lw	251,17	1,52
OI	382,32	2,31
OIJ	486,19	2,94
Razem	16 545,53	100,00

5.3.2. Bogactwo gatunkowe i struktura drzewostanów

Na podstawie danych zawartych w opisach taksacyjnych, sporządzono listę gatunków drzew i krzewów występujących na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Szczytno.

Tabela 20 Wykaz gatunków drzew i krzewów stwierdzonych w lasach Nadleśnictwa.

Gatunek	Forma występowania									Razem
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% składzie d-stanu (poj,mjśc)	w II piętrze	warstwa podrośtu, nalotu, podsadzeń	warstwa podszytu, samosiewu, zakrzewień	warstwa przestoi i zadrzewień	
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieli					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
berberys pospolity								1		1
bez czarny								157		157
bez koralowy								100		100
brzoza brodawkowata	380	749,19	1872	756,06	3629	11	43	3673	344	9952
buk pospolity	8	28,35	49	36,49	535	6	216	1081	33	1928
czerecha pospolita								1598		1598
czerecha późna								83		83
czereśnia pospolita					3			1		4
czereśnia ptasia					3					3
dagleź zielona					17		1		3	21

Gatunek	Forma występowania									Razem
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% składzie d-stanu (poj,mjśc)	w II piętrze	warstwa podrostu, nalotu, podsadzeń	warstwa podszytu, samosiewu, zakrzewień	warstwa przestoi i zadrzewień	
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieli					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
dąb czerwony	2	2,58	8	2,40	134	-	5	131	6	286
dąb nieokreślony	259	594,95	677	356,19	2031	6	258	2925	193	6349
dereń biały	-	-	-	-	-	-	-	32	-	32
dereń świdwa	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2
głóg jednoszyjkowy	-	-	-	-	-	-	-	44	-	44
grab pospolity	4	6,40	145	80,03	453	2	64	366	19	1053
grusza pospolita	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5
jabłoń dzika	-	-	-	-	-	-	-	5	-	5
jałowiec pospolity	-	-	-	-	-	-	-	1404	-	1404
jarząb pospolity	-	-	-	-	-	-	-	2693		2693
jesion wyniosły	-	-	2	0,26	84	-	-	8	8	102
jodła pospolita	-	-	-	-	7	-	-	1	1	9
kalina koralowa	-	-	-	-	-	-	-	9		9
kasztanowiec biały	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
klon jawor	-	-	18	4,77	199	-	6	20	1	244
klon pospolity	1	0,38	37	6,78	444	-	6	109	16	613
kruszyzna pospolita	-	-	-	-	-	-	-	2993	-	2993
leszczyna pospolita	-	-	-	-	-	-	-	547	-	547
ligustr pospolity	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
lipa drobnolistna	2	3,42	182	44,57	484	2	48	227	25	970
modrzew europejski	10	27,28	201	69,16	417	-	3	2	20	653
olsza czarna	568	1042,43	556	234,61	977	1	26	333	343	2804
olsza szara	-	-	7	1,80	38	-	-	9	1	55
orzech czarny	-	-	-	-	-	-	-		1	1
porzeczka czarna	-	-	-	-	-	-	-	59	-	59
porzeczka czerwona	-	-	-	-	-	-	-	287	-	287
robinia akacyjowa	-	-	2	0,40	19	-	-	15	1	37
sosna Banksa	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
sosna smółtowa	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
sosna wejmutka	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
sosna zwyczajna	4382	12970,70	1113	654,65	1080	-	26	669	755	8025
suchodrzew pospolity	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3
szalkak pospolity	-	-	-	-	-	-	-	13	-	13
śliwa ałycza	-	-	-	-	-	-	-	9	-	9
śliwa domowa	-	-	-	-	-	-	-	7	-	7
śliwa tarnina	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4
śnieguliczka biała	-	-	-	-	-	-	-	17	-	17
świerk pospolity	405	753,71	1717	824,90	3193	36	490	3113	300	9254
topola osika	2	2,16	37	10,92	595	1	-	180	27	842
trzmielina brodawkowata	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4
trzmielina pospolita	-	-	-	-	-	-	-	15	-	15
wiąz pospolity			81	15,66	134		9	5	2	231
wierzba biała	-	-	-	-	36	-	-	419	2	457
wierzba iwa	-	-	-	-	7	-	-	2	-	9

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Szczytno jest sosna, która jest gatunkiem panującym na 80,16 % powierzchni. Drugim gatunkiem pod względem zajmowanej powierzchni jest olcha – 6,44 %, następnie świerk – 4,65 %. Razem drzewostany iglaste zajmują 84,98 % powierzchni leśnej zalesionej, a liściaste 15,02 %.

Pod względem bogactwa gatunkowego i struktury są to w większości drzewostany dwu lub trzygatunkowe (53,42%), oraz jednopiętrowe (94,46%).

Tabela 21 Zestawienie powierzchni według bogactwa gatunkowego

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
jednogatunkowe	5884,62	36,37
dwugatunkowe	5314,76	uszkodz
trzygatunkowe	3327,92	20,57
cztero- i więcej gatunkowe	1653,36	10,22

Tabela 22 Zestawienie powierzchni drzewostanów według struktury

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
jednopiętrowe	15284,01	94,46
dwupiętrowe	77,29	0,48
wielopiętrowe	0,00	0,00
o budowie przerębowej	0,00	0,00
w KO i KDO	819,36	5,06

Tabela 23 Zestawienie powierzchni starodrzewi* wg gatunków panujących

Gatunek panujący	Obręb Małdaniec		Obręb Szczytno		Nadleśnictwo	
	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]
1	2	3	4	5	6	7
Drzewostany						
Sosna	446,94	4,9	287,76	3,9	734,70	4,4
Świerk	31,62	0,3	6,52	0,1	38,14	0,2
Buk	-	-	7,95	0,1	7,95	0,0
Dąb	-	-	16,80	0,2	16,80	0,1
Dąb czerwony	-	-	2,40	0,0	2,40	0,0
Grab	-	-	0,51	0,0	0,51	0,0
Brzoza	40,23	0,4	17,63	0,2	57,86	0,3
Olsza	94,58	1,0	39,66	0,5	134,24	0,8
Osika	1,14	0,0	1,02	0,0	2,16	0,0
Razem	614,51	6,7	380,25	5,1	994,76	6,0
Kępy						
Sosna	42,74	0,5	29,18	0,4	71,92	0,4
Modrzew	-	-	0,35	0,0	0,35	0,0
Świerk	2,02	0,0	0,31	0,0	2,33	0,0
Buk	0,05	0,0	1,33	0,0	1,38	0,0
Dąb	1,07	0,0	1,51	0,0	2,58	0,0
Dąb czerwony	-	-	0,17	0,0	0,17	0,0
Klon	0,15	0,0	0,25	0,0	0,40	0,0
Brzoza	3,03	0,0	0,44	0,0	3,47	0,0
Olsza	12,83	0,1	0,73	0,0	13,56	0,1
Osika	0,74	0,0			0,74	0,0
Razem	62,63	0,7	34,27	0,5	96,90	0,6
Łącznie						
Sosna	489,68	5,4	316,94	4,3	806,62	4,9
Świerk	33,64	0,4	6,83	0,1	40,47	0,2
Buk	0,05	0,0	9,28	0,1	9,33	0,1
Dąb	1,07	0,0	18,31	0,2	19,38	0,1
Dąb czerwony	-	-	2,57	0,0	2,57	0,0
Grab	-	-	0,51	0,0	0,51	0,0
Brzoza	43,26	0,5	18,07	0,2	61,33	0,4
Olsza	107,41	1,2	40,39	0,5	147,80	0,9
Osika	1,88	0,0	1,02	0,0	2,90	0,0
Modrzew			0,35	0,0	0,35	0,0
Klon	0,15	0,0	0,25	0,0	0,40	0,0
Razem	677,14	7,4	414,52	5,6	1 091,66	6,6

*Drzewostany starsze niż wiek rębności przyjęty w Nadleśnictwie.

5.3.3. Pochodzenie drzewostanów

Większość drzewostanów Nadleśnictwa (59,07%) pochodzi z sadzenia.. Z odnowień naturalnych (z samosiewu) pochodzi 16,77% drzewostanów. Charakterystykę pochodzenia drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Tabela 24 Zestawienie powierzchni wg rodzajów pochodzenia drzewostanów

Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
z panującym gat. obcym	0,00	0,00
plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00

odroślowe	0,00	0,00
z samosiewu	2 713,89	16,77
z sadzenia	9 558,51	59,07
brak informacji	3 908,26	24,16

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

Bazę nasienną stanowią drzewostany wyłączone drzewostany nasienne (WDN) o powierzchni 46,59 ha oraz drzewostany nasienne gospodarcze (GDN) o powierzchni 284,02 ha. Ich szczegółowy rejestr przedstawiony został w elaboracie. Obiekty nasiennictwa i selekcji zostały przyjęte w planie u. l. zgodnie z Krajowym Rejestrem Leśnego Materiału Podstawowego.

Na terenie lasów Nadleśnictwa wyznaczono 5 szt. drzew matecznych sosny zwyczajnej. Drzewa te są uznane przez Biuro Nasiennictwa Leśnego.

Utworzono 5 bloków upraw pochodnych.

Tabela 25 Wykaz obiektów bazy nasiennej

Obiekt bazy nasiennej	Ilość /Powierzchnia [ha]	Gatunek
1	2	3
WDN	46,56	So
GDN	257,85	So
	14,95	So, Św
	11,76	Db
Razem GDN	284,56	-
Źródło nasion	1 szt. - 0,20	Gb
Drzewo mateczne	5 szt.	So
Uprawa pochodna	212,04	So

Nadleśnictwo Szczytno nie posiada szkółki leśnej.

Sporządzono mapę przeglądową nasiennictwa i selekcji.

5.4. Zasoby martwego drewna

Ochrona rozkładającego się drewna wpłynie dodatnio na zwiększenie jego miąższości w lesie, dzięki czemu następuje intensyfikacja ochrony różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych. Większa ilość martwego drewna w lesie to wzrost ilości i liczebności gatunków roślin i zwierząt z nim związanych.

Tabela 26 Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem Nadleśnictwo	
	Obręb Małdaniec		Obręb Szczytno		Obręb Małdaniec		Obręb Szczytno			
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Bs	29,15	0,37	-	-	20,82	0,26	-	-	49,97	0,64
Bśw	772,73	0,38	7811,34	3,25	2070,56	1,03	6733,81	2,80	17388,44	3,93
Bw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bb	3,44	0,79	158,33	3,71	6,05	1,40	191,28	4,49	359,10	7,65
BMśw	3838,13	1,85	5943,77	2,85	2480,45	1,19	5269,09	2,53	17531,44	4,21
BMw	2723,52	2,69	337,52	2,57	1284,32	1,27	328,21	2,50	4673,57	4,08
BMb	74,28	2,29	236,27	3,72	37,58	1,16	314,14	4,95	662,27	6,90
LMśw	555,91	1,15	2107,67	2,38	598,92	1,24	1982,53	2,23	5245,03	3,83
LMw	1269,44	1,12	250,77	1,85	1919,82	1,69	351,27	2,59	3791,30	2,98
LMb	-	-	115,53	1,28	20,61	1,77	461,04	5,12	597,18	5,87
Lśw	123,08	3,54	1277,86	2,21	34,48	0,99	1674,11	2,90	3109,53	5,08
Lw	49,03	0,29	0,26	0,05	325,25	1,90	1,35	0,25	375,89	2,13
OI	0,39	0,00	75,16	0,74	167,32	1,25	250,78	2,46	493,65	2,09
OIJ	3,96	0,01	2,07	0,12	528,57	1,33	10,82	0,62	545,42	1,32
Razem	9443,06	1,24	18316,55	2,80	9494,75	1,25	17568,43	2,69	54822,79	3,88

Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 54 822 m³ brutto. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach Nadleśnictwa wynosi 3,88 m³/ha. Większa ilość martwego drewna w lesie to wzrost ilości i liczebności gatunków roślin i zwierząt z nim związanych. Nadleśnictwo opracowało zestawienie drzewostanów stanowiących lasy referencyjne w ekosystemach leśnych jako drzewostanów wyłączonych z użytkowania na okres obowiązywania PUL, zatwierdzone decyzją Nadleśniczego.

5.5. Walory krajobrazowe

Audyt krajobrazowy to opracowanie sporządzane dla każdego województwa, identyfikujące, charakteryzujące i waloryzujące oraz wskazujące sposoby kształtowania i ochrony krajobrazu (w tym kulturowego).

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym przeprowadzenie audytu krajobrazowego jest obowiązkowe przynajmniej raz na 20 lat. W ramach audytu powinny też zostać wyznaczone tzw. krajobrazy priorytetowe, czyli obszary szczególnie cenne dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe. Wskazania co do kształtowania i ochrony tych krajobrazów będą uwzględniane w aktach planowania przestrzennego szczebla gminnego oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województw. W wyniku opracowania audytu mogą także zostać wychwycone: nie będące zabytkami obiekty o ważnych wartościach estetycznych, emocjonalnych lub obiekty unikatowe, cenne dla jakości przestrzeni miejskiej; zagrożenia dla krajobrazów w postaci chaosu wizualnego, w tym reklamowego w przestrzeniach publicznych i w pasach dróg oraz mogą zostać sformułowane wskazania dla ustaleń uchwały krajobrazowej, z uwzględnieniem lokalnych form architektonicznych, w tym dla przestrzeni dostępnych publicznie.

Sposób opracowania audytu krajobrazowego został uregulowany w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzania audytów krajobrazowych, w oparciu m. in. o opracowanie przygotowane na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, stanowiące jednocześnie element wdrażania Europejskiej Konwencji Krajobrazowej: Identyfikacja i ocena krajobrazów – metodyka oraz główne założenia. (źr: <https://www.gov.pl/web/kultura/audyt-krajobrazowy>)

Na chwilę obecną dla województwa Warmińsko-Mazurskiego nie został uchwalony audyt krajobrazowy.

6. WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

Zgodnie z art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2022 poz. 840), *zabytek oznacza nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową.*

Nadzór, opiekę i ewidencję nad obiektami zabytkowymi znajdującymi się na obszarze Nadleśnictwa Szczytno sprawuje Wojewódzki Konserwator Ochrony Zabytków w Olsztynie.

Odkrywane przez archeologów dowody istnienia dawnego osadnictwa na tym terenie to przede wszystkim ślady dawnych osad, cmentarzysk, kurhanów z zachowanymi fragmentami ceramiki, krzemienia, odłupki i wióry. Z analizy znalezisk archeologicznych wynika, że pierwsze formy osadnictwa ludzkiego istniały przy dzisiejszych miejscowościach takich jak Warchały, Pidun, Rekownica i Szuć. Wynikało to z dogodnego położenia nad jeziorami i rzekami w otoczeniu dzikich puszczy, gdzie ówcześni ludzie mogli uprawiać łowiectwo i rybołówstwo.

Wszelkie ślady dawnego osadnictwa, cmentarze, obiekty zabytkowe świadczą o przeszłości tych ziem i stanowią istotną część kultury regionu, wymagają ochrony i starań dla ich zachowania.

Tabela 27 Wykaz cmentarzy w Nadleśnictwie Szczytno

Lp	Nazwa obiektu, opis	Obr. ew., działka	Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5
1	Mogiła	Obr. ew. Wawrochy Dz. ew. 3001/1	07-29-2-01- 1-i	-
2	Mogiła	Obr. ew. Gawrzyjałki Dz. ew. 3012	07-29-2-01- 12-b	-
3	Mogiła	Obr. ew. Gawrzyjałki Dz. ew. 3013/2	07-29-2-01- 13-m	-
4	5 mogił	Obr. ew. Zieleniec Dz. ew. 3175/2	07-29-2-04-175-k	-
5	30 mogił od 1906 r.	Obr. ew. Zieleniec Dz. ew. 3183/10	07-29-2-07-183B-a	0,10
6	5 mogił	Obr. ew. Małdaniec Dz. ew. 3235/1	07-29-2-02-235-h	0,20
7	Cmentarz nieczynny	Obr. ew. Szymanki Dz. ew. 3284/3	07-29-2-06-284-j	0,30
8	3 mogiły	Obr. ew. Jesionowiec Dz. ew. 3284/3	07-29-2-06-311-b	-
9	8 mogił od 1915 r.	Obr. ew. Zieleniec Dz. ew. 3311/1	07-29-2-07-333-g	0,05
10	Cmentarzysko kurhanowe, 60 mogił od 1915 r.	Obr. ew. Lesiny Wielkie Dz. ew. 3368/1	07-29-2-07-368-a	0,27

11	Mogiła	Obr. ew. Siódmak Dz. ew. 3054	07-29-3-08-54 -b	-
12	Kamień ciosany z napisem	Obr. ew. Sędańsk Dz. ew. 3010/6	07-29-3-08-10 -a	-
13	Mogiła	Obr. ew. Nowe Gizewo Dz. ew. 3027/1	07-29-3-08- 27 -h	-
14	Cmentarz przedwojenny	Obr. ew. Witówko Dz. ew. 3134/4	07-29-3-09-134 -f	0,32
15	Mogiła	Obr. ew. Narty Dz. ew. 3071/7	07-29-3-10-71A-c	-
16	Cmentarz przedwojenny	Obr. ew. Warchały Dz. ew. 3098	07-29-3-10- 98-h	0,05
17	Kamień pamiątkowy	Obr. ew. Piduń Dz. ew. 3208/3	07-29-3-11-208-d	-
18	Mogiła	Obr. ew. Rekownica Dz. ew. 3215	07-29-3-12-215-d	-

Spacerując po lasach Nadleśnictwa Szczytno wciąż możemy się w nich natknąć na pozostałości I i II wojny światowej.

Wspomnieć należy o umocnieniach fortyfikacyjnych powstałych na początku XX wieku zwanych „Szczycieńską Pozycją Leśną”. Pozycja początkowo składała się głównie z linii zasieków oraz 36 betonowo - ceglanych, dwukondygnacyjnych blokhauzów dla karabinów ckm i piechoty. Przed I wojną światową po ogłoszeniu powszechnej mobilizacji, linię rozbudowano i wzniesiono dodatkowo 44 blokhauzów drewnianych oraz kilkadziesiąt drewnianych zapór na przesiekach leśnych. Jednak w 1914 r linia tych umocnień była nieobsadzona i została zajęta przez Rosjan bez walki. Do kolejnej rozbudowy Szczycieńskiej Pozycji Leśnej doszło w latach 1927-1928. Wówczas rozebrano wszystkie blokhauzy drewniane, których miejsce zajęły żelbetowe schrony. Ostatni raz Szczycieńską Pozycję Leśną rozbudowano w 1944 roku. Wzniesiono wówczas betonowe stanowiska dla karabinów maszynowych i broni przeciwpancernej w postaci zagłębionych w ziemi kręgów, zwanych popularnie „garnkami Kocha” oraz wykopano rowy przeciwpancerne. Szczegółowy opis fortyfikacji zawiera opracowanie „Obiekty obronne Szczycieńskiej Pozycji Leśnej na terenie Nadleśnictwa Szczytno” (W. Ostrowski, 2014 r.).

Tabela 28 Wykaz obiektów Szczycieńskiej Pozycji Leśnej w Nadleśnictwie Szczytno

Lp	Nazwa obiektu, opis	Obr. ew., działka	Adres leśny	Stan
1	2	3	4	5
1	Schron bojowy do ognia czołowego	Obr. ew. Witówko Dz. ew. 3244/1	07-29-3-09-244-b	Ruiny
2	Schron drużyny piechoty	Obr. ew. Siódmak Dz. ew. 3064/5	07-29-3-08-64 -g	Dobry
3	Schron dla dwóch drużyn piechoty	Obr. ew. Siódmak Dz. ew. 3064/7	07-29-3-08-64 -b	Dobry
4	Schron bojowy do ognia czołowego	Obr. ew. Siódmak Dz. ew. 3064/7	07-29-3-08-64 -b	Dobry
5	Schron dla dwóch drużyn piechoty	Obr. ew. Nowe Gizewo	07-29-3-08-63 -c	Ruiny

Lp	Nazwa obiektu, opis	Obr. ew., działka	Adres leśny	Stan
1	2	3	4	5
		Dz. ew. 3063		
6	Schron drużyny piechoty	Obr. ew. Nowe Gizewo Dz. ew. 3061/2	07-29-3-08-61 -b	Dobry
7	Schron drużyny piechoty	Obr. ew. Nowe Gizewo Dz. ew. 3045	07-29-3-08-45 -a	Dobry
8	Schron drużyny piechoty	Obr. ew. Nowe Gizewo Dz. ew. 3025	07-29-3-08-25 -c	Ruiny
9	Schron drużyny piechoty	Obr. ew. Nowe Gizewo Dz. ew. 3024	07-29-3-08-24 -a	Dobry
10	Schron drużyny piechoty	Obr. ew. Nowe Gizewo Dz. ew. 3021/5	07-29-3-08-21A-h	Ruiny
11	Schron bojowy do ognia czołowego	Obr. ew. Nowe Gizewo Dz. ew. 3021/3	07-29-3-08-21 -f	Dobry
12	Schron drużyny piechoty	Obr. ew. Nowe Gizewo Dz. ew. 3021/3	07-29-3-08-21 -f	Dobry
13	Schron dla dwóch drużyn piechoty	Obr. ew. Nowe Gizewo Dz. ew. 3021/3	07-29-3-08-21 -a	Dobry
14	łącznica telefoniczna	Obr. ew. Siódmak Dz. ew. 3028/2	07-29-3-08-28 -c	Dobry

7. TURYSTYKA, EDUKACJA I PROMOCJA

Popularyzowanie turystyki i rekreacji na terenach leśnych, a zwłaszcza działania edukacyjne stanowią kluczowy element i mechanizm wzmacniający system ochrony przyrody i środowiska leśnego. Oferta Nadleśnictwa Szczytno w tym zakresie jest stale rozwijana stosownie do zapotrzebowania i oczekiwań społeczeństwa. Realizowana jest na wielu płaszczyznach, w różnych formach i dotyczy nie tylko działań z zakresu ochrony przyrody i gospodarki leśnej ale także kultury i historii, ze szczególnym uwzględnieniem walorów i tradycji regionu.

Realizacja zadań z zakresu edukacji przez jednostki Lasów Państwowych opiera się na zarządzeniu nr 111 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 08.12.2023 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych (z późn. zm). Nadleśnictwo corocznie będzie opracowywało „Plan edukacji leśnej”.

Zróżnicowanie środowiska geograficzno - przyrodniczego terenów wchodzących w skład Nadleśnictwa, znaczna ilość osobliwości przyrodniczych, występowanie miejsc historycznych i kulturowych sprawiają, że obszar ten jest szczególnie chętnie odwiedzany przez turystów.

7.1. Obiekty edukacyjne

7.1.1. *Sala edukacji i tradycji leśnej*

W budynku B siedziby Nadleśnictwa Szczytno znajduje się „Sala edukacji i tradycji leśnej”. W sali odbywają się zajęcia edukacyjne o tematyce leśnej i przyrodniczej. Uczestnikom zajęć oferuje się prezentacje multimedialne, projekcje filmów przyrodniczych, warsztaty ekologiczne oraz pogadanki. Sala przeznaczona jest do korzystania przez zorganizowane grupy dzieci, młodzieży oraz dorosłych maksymalnie do 30 osób. W zależności od wieku i potrzeb uczestników udostępniane są pomoce oraz materiały dydaktyczne.

7.1.2. *Ścieżka przyrodniczo – edukacyjna*

Ścieżka przyrodniczo – edukacyjna przy leśniczówce Lipnik pn. „Droga do Przyrody” została utworzona w 2004 roku. Długość ścieżki wynosi 1,5 km, średni czas przejścia trwa około 1 godziny. Przy ścieżce znajduje się ogólnodostępny obiekt rekreacyjno-sportowy. Trasa ścieżki rozpoczyna i kończy się przy leśniczówce Lipnik, do

której można dojechać drogą asfaltową ze Szczytna w kierunku miejscowości Zabiele (w odległości około 7 km od Szczytna). Przy wejściu na ścieżkę znajduje się miejsce postoju pojazdów, gdzie możemy zaparkować samochód.

Na trasie ścieżki Nadleśnictwo Szczytno ustawiło liczne tablice dydaktyczne o tematyce przyrodniczej i leśnej. Poświęcony mieszkańcom lasu punkt edukacyjny prezentuje naturalnej wielkości urządzenia łowieckie. Atrakcją dla zwiedzających jest również usytuowany na trasie wędrówki punkt widokowy, z którego przy odrobinie szczęścia można zaobserwować zwierzęta leśne wychodzące na żerowisko. Po drodze uczestnicy wycieczki mogą się zapoznać z licznymi gatunkami drzew leśnych występującymi na naszym terenie takimi jak sosna zwyczajna, modrzew europejski, świerk pospolity, daglezia, dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata, topola osika itp. Oprócz tablic edukacyjnych prezentujących zagadnienia z ochrony lasu, zasad gospodarki leśnej nadleśnictwo urządziło na ścieżce pojnik dla zwierzyny, z którego korzystają ptaki, płazy i ssaki leśne. Po drodze możemy zaobserwować drzewostany w różnej fazie wzrostu - od uprawy poprzez młodnik, drągowinę, aż po drzewostan dojrzały. Ciekawostką są występujące tu licznie kopce mrówek oraz pozostawione do naturalnego rozkładu drewno. Ostatni odcinek trasy przebiega na terenie obiektu rekreacyjno-sportowego. Zobaczycie tu Państwo laureata konkursu na „Drzewo Roku” - prawie 300-letni dąb nazwany przez przedszkolaków „Dębolandią”, który jest zasiedlony przez cenny gatunek chrząszcza - pachnicę dębową.

Taka forma edukacji kierowana jest przede wszystkim do dzieci i młodzieży z przedszkoli oraz szkół podstawowych i średnich. W celu połączenia nauki z aktywnym wypoczynkiem Nadleśnictwo wyposażyło obiekt rekreacyjno-sportowy w boisko do piłki nożnej, piłki siatkowej, plac zabaw, zadaszoną wiatę mieszczącą ok. 100 osób. Wyznaczono również miejsce na ognisko oraz ustawiono kamienny grill i przenośne toalety.

Obok ścieżki edukacyjnej urządzono ogródek dendrologiczny, w którym prezentowane są leśne i ozdobne gatunki drzew i krzewów. Jest on znakomitym miejscem na przeprowadzenie zajęć z botaniki czy przyrody. Na terenie obiektu znajduje się również staw, w którym możemy obserwować życie organizmów wodnych.

Najmłodsi uczestnicy leśnych zajęć mogą natomiast skorzystać z usytuowanego przy leśniczówce placu zabaw.

7.2 Szlaki turystyczne

Według stanu na 1.01.2025 w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno istnieją szlaki turystyczne o długości ponad stu kilometrów, jednak trzeba zaznaczyć, że część szlaków pokrywa się swoim przebiegiem.

Rodzaj szlaku	Nazwa i opis szlaku	Długość w zasięgu Nadleśnictwa [km]
1	2	3
turystyczne	Mazursko-Kurpiowski	21,01
rowerowe	Trasa Juranda	21,28
	Single Track Szczytno MTB	7,33
piesze	Ścieżka przyrodniczo – edukacyjna przy leśniczówce Lipnik pn. „Droga do Przyrody”	1,55
	Szlak Nordic - Walking	8,23
konne	Im. Marion Donhoff	27,50
	Sasek Mały-Papiernia-Rekownica	5,17
	Gizewo	9,02
kajakowe	Szlak kajakowy rzeki Omulew	8,54
	Szlak kajakowy rzeki Sawica	8,54

7.3. Miejsca postoju i wypoczynku

7.3.1. Miejsca postoju

Dla zmotoryzowanych turystów i osób przejeżdżających przez lasy, Nadleśnictwo wyznaczyło 10 miejsc postoju:

- Leśnictwo Rekownica - oddz. 235h,
- Leśnictwo Witówko - oddz. 93Bk
- Leśnictwo Witówko - oddz. 79Bm,
- Leśnictwo Narty - oddz. 81d,
- Leśnictwo Narty - oddz. 126g,
- Leśnictwo Lipnik - oddz. 87b,
- Leśnictwo Lipowiec - oddz. 101n,
- Leśnictwo Wesoły Grunt - oddz. 147p,
- Leśnictwo Wesoły Grunt - oddz. 171c,
- Leśnictwo Lesiny - oddz. 337b.

7.3.2. Obozowiska i biwaki

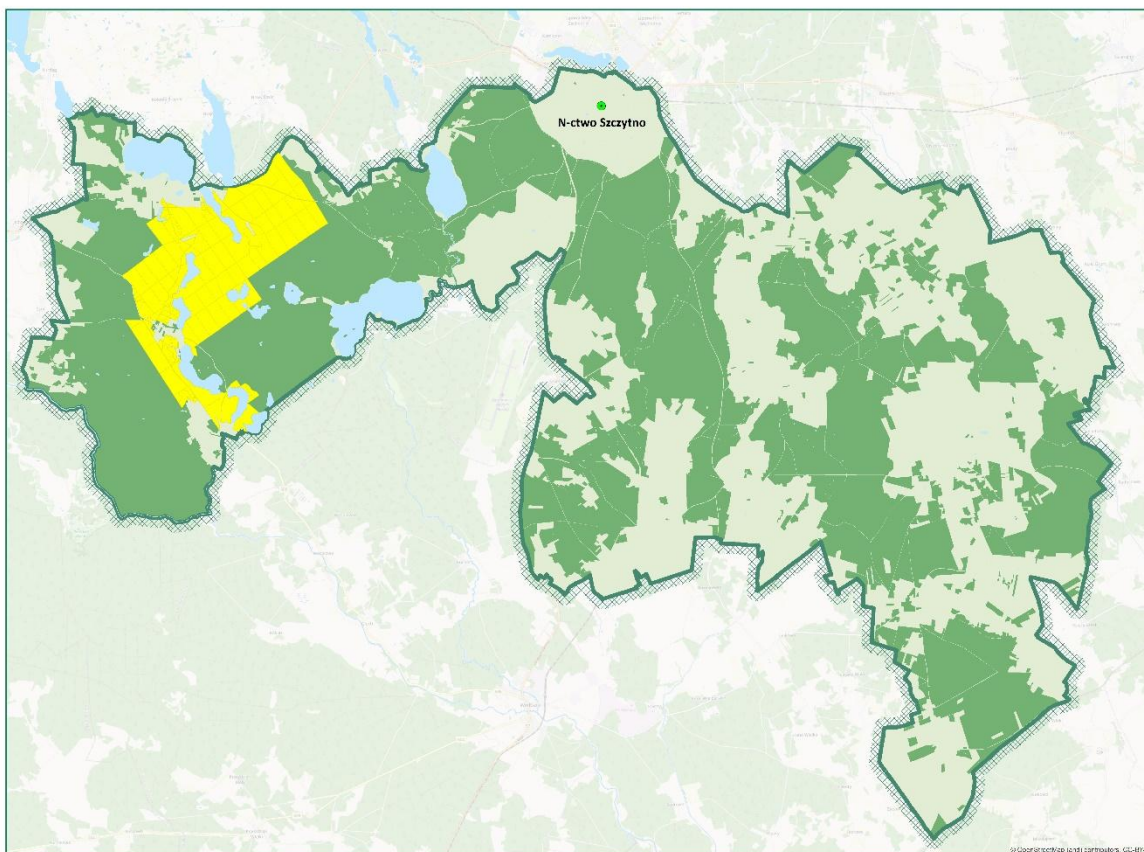
Na terenie Nadleśnictwa, znajdują się cztery obozowiska harcerskie:

- Obozowisko Krzywek – Leśnictwo Narty – oddz. 84c. Obozowisko otacza siedemdziesięcioletni las sosnowy nad brzegiem jeziora Krzywek. Najbliższa miejscowość to mazurska wieś Narty. Maksymalna pojemność tego miejsca to 100 osób.
- Obozowisko Warchały – Leśnictwo Narty – oddz. 81g. Obozowisko otacza siedemdziesięcioletni las sosnowy nad brzegiem jeziora Warchały w pobliżu drogi krajowej nr 58. Najbliższa miejscowość to mazurska wieś Warchały. Maksymalna pojemność tego miejsca to 100 osób.
- Obozowisko Klimek (Konik) – Leśnictwo Galwica – Oddz. 260c. Obozowisko otacza siedemdziesięcioletni las sosnowy nad brzegiem jeziora Konik (Klimek), w pobliżu drogi wojewódzkiej nr 508. Najbliższa miejscowość to mazurska wieś Rekownica. Maksymalna pojemność tego miejsca to 200 osób.
- Obozowisko Średnie – Leśnictwo Galwica – oddz. 147k. Obozowisko otacza las sosnowy, jest ono usytuowane nad brzegiem jeziora Średniego, w pobliżu drogi wojewódzkiej nr 508. Najbliższa miejscowość to wieś Pidun. Maksymalna pojemność tego miejsca to 100 osób.

Nadleśnictwo Szczytno nie jest organizatorem wypoczynku dzieci i młodzieży w rozumieniu przepisów prawa, a jedynie wynajmuje teren, na którym obóz może się odbyć. Obozy są organizowane na terenie Nadleśnictwa w okresie od połowy czerwca do końca sierpnia, a za zgodą Nadleśniczego także w innych terminach.

7.3.3. Program „Zanocuj w lesie”

Nadleśnictwo wyznaczyło specjalny obszar pn.: „Dziewięć jezior” gdzie miłośnicy bushcraftu, survivalu oraz innych aktywności turystycznych na łonie natury, którzy chcą przenocować w lesie „na dziko” bez specjalnej infrastruktury, w zgodzie z zasadami odpowiedzialnego turysty, mogą uprawiać swoje hobby bez obaw o naruszenie przepisów Ustawy o lasach (Decyzja Nr 17 Nadleśniczego Nadleśnictwa Szczytno z dnia 30.04.2021 r. z późn. zm.).



Ryc.22 Położenie „Zanocuj w lesie” w zasięgu Nadleśnictwa Szczytno

Wydzielony obszar stanowi 79 oddziałów leśnych (lub ich część) w czterech leśnictwach: Witówko, Narty, Galwica i Rekownica.

<http://bazapozarow.ibles.pl/zagrozenie/> lub <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy> - wybierając w menu „Mapy BDL / „Mapa zagrożenia pożarowego”. W przypadku dużego zagrożenia (3. „czerwony” stopień) używanie kuchenek jest zabronione!

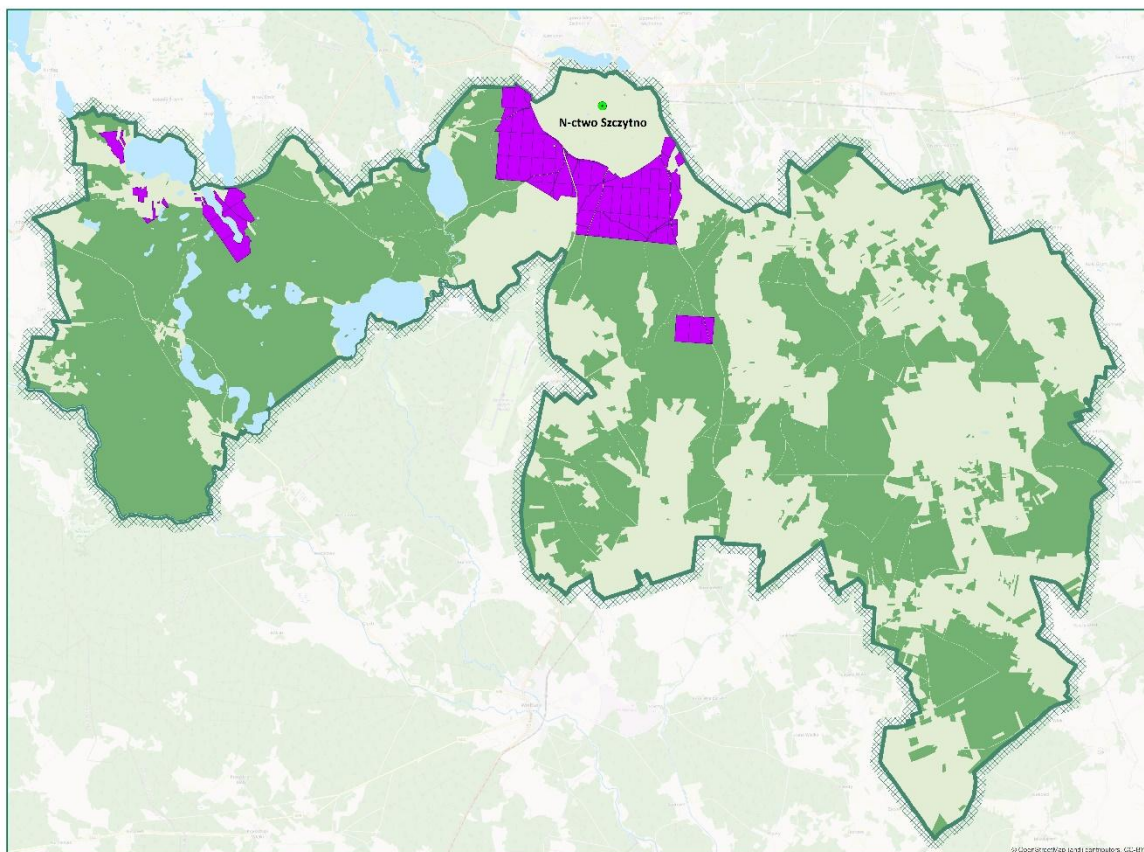
c) używanie kuchenek dozwolone jest tylko pod stałym nadzorem, gwarantującym zabezpieczenie przed ewentualnym powstaniem pożaru,

d) zabronione jest używanie kuchenek na glebach torfowych, w młodnikach i drzewostanach w których wysokość koron drzew znajduje się poniżej 5 m od ziemi oraz na powierzchniach leśnych porośniętych wysokimi trawami i wrzosem.

7.3.4. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

Zgodnie z zarządzeniem nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022, na terenie Nadleśnictwa Szczytno wyznaczono obszary o zwiększonej funkcji społecznej. Kierunki i sposób gospodarowania w tych obszarach określają „Wytyczne...”, stanowiące załącznik do ww. zarządzenia. W obszarach tych wyznacza się strefy oddziaływania społecznego, w których zwiększona funkcja społeczna determinuje cele planowanej gospodarki leśnej. Jest ona ukierunkowana na „zachowanie krajobrazu leśnego i jego estetyki, spowolnienie następujących zmian, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości i zdolności do pełnienia wskazanych funkcji społecznych w przyszłości”. W celu osiągnięcia tych celów, w obszarach tych jako preferowane wskazuje się rębnie złożone, z długim okresem odnowienia, przy umiarkowanym i rozłożonym w czasie poborem miąższości – rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona IVd oraz rębnia przerębowa V.

Istotnym elementem utrzymania tych obszarów jest podejmowanie działań edukacyjnych i medialnych przy zaangażowaniu tzw. zespołów lokalnej współpracy, z zachowaniem zasad dialogu społecznego.



Ryc.24 Obszary wskazane jako lasy o zwiększonej funkcji społecznej.

8. PRZEKSZTAŁCENIA I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA LEŚNEGO

8.1. Zniekształcenia siedlisk i zbiorowisk leśnych

W opracowaniu fitosocjologicznym dla Nadleśnictwa zbiorowiska leśne zostały ocenione pod kątem stopnia zniekształcenia, który określa zakres zmian w odniesieniu do zespołów naturalnych.

Tabela 29 Zestawienie stanu zbiorowisk leśnych w Nadleśnictwie

Stan zbiorowisk roślinnych		Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
naturalne	N	29,18	0,18
słabo zniekształcone	Z1	5072,33	32,04
silnie zniekształcone	Z2	7816,19	49,38
przekształcone	D2	2912,04	18,40
Razem (powierzchnia leśnych zbiorowisk roślinnych)		15829,74	100,00

Większość powierzchni zajmują zbiorowiska, których kompozycja gatunków i struktura została zmieniona. Znaczny jest także udział zbiorowisk zastępczych. Podstawową przyczyną rozpoznanych zniekształceń jest działalność gospodarcza człowieka, w tym:

- preferowanie w odnowieniach gatunków iglastych (głównie sosny),
- małe zróżnicowanie gatunkowe i wiekowe odnowień,
- wprowadzanie gatunków obcych ekologicznie lub geograficznie (np. czeremcha amerykańska),
- zaburzenia stosunków wodnych.

Uwarunkowania siedliskowe i sposób użytkowania lasu znajdują swoje odzwierciedlenie w dominujących formach zniekształcenia leśnych zbiorowisk roślinnych (monotypizacja, pinetyzacja).

Tabela 30 Zestawienie według formy zniekształcenia

Forma zniekształcenia zbiorowisk roślinnych		Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4
bryofityzacja	B	9,94	0,06
cespityzacja	C	242,63	1,53
fagetyzacja	fag	1038,27	6,56
fruticetyzacja	F	140,31	0,89
geranietyzacja	G	494,25	3,12
grądowienie	grąd	5,26	0,03
monotypizacja	M	5981,98	37,79
neofityzacja	N	906,52	5,73
pinetyzacja	P	1405,38	8,88
przesuszenie	przes	329,86	2,08
rubietyzacja	R	139,44	0,88
zamieranie drzewostanu	zam.drzew	34,39	0,22
Razem formy zniekształcenia		10728,23	67,77
Powierzchnia leśnych zbiorowisk roślinnych		15829,74	100,00

Rozpoznanie rozmieszczenia i stanu zbiorowisk leśnych stanowi podstawę do określenia właściwego kierunku i pilności ich restytucji oraz dobór metod umożliwiających realizację przyjętych założeń. Głównym celem przywrócenia właściwego stanu zbiorowiskom powinno być dążenie do zachowania lub odtworzenia roślinności w postaci odpowiadającej zbiorowisku potencjalnemu, które zostało zidentyfikowane w konkretnej lokalizacji. Przyjęte postępowanie będzie odmienne w zależności od aktualnego stanu zbiorowiska.

Zbiorowiska w stanie naturalnym (N). W odniesieniu do zbiorowisk zaliczonych do tej kategorii należy dążyć do zachowania ich naturalnej struktury przestrzennej i kompozycji gatunkowej oraz zapobiegać wnikaniu gatunków obcych. Cel ten powinien być realizowany zarówno w użytkowaniu, jak i w hodowli lasu.

Zbiorowiska słabo zniekształcone (Z1) i silnie zniekształcone (Z2). Głównym kierunkiem działań jest stopniowe zwiększanie udziału gatunków właściwych danemu zbiorowisku. W trakcie cięć pielęgnacyjnych w warstwie drzew i krzewów należy redukować udział gatunków obcych ekologicznie i geograficznie dla zbiorowiska i poprawiać warunki bytowania gatunków docelowych. Użytkowanie rębne powinno być prowadzone w taki sposób, aby umożliwić uzyskanie struktury i składu gatunkowego odnowienia, które będą nawiązywać do zbiorowisk naturalnych. Na ile to możliwe należy w jak największym stopniu wykorzystywać odnowienia naturalne.

Zbiorowiska przekształcone (D2) charakteryzują się zaburzeniami występującymi we wszystkich warstwach. Gatunki właściwe dla zbiorowiska potencjalnego występują nielicznie lub ich brak. Płaty zaliczone do tej kategorii wymagają możliwie szybkiego rozpoczęcia procesu ich restytucji, która w początkowym etapie będzie dotyczyła przebudowy drzewostanu. W przypadku powierzchni z drzewostanami młodszych klas wieku mogą to być trzebieże połączone z podsadzeniami odpowiednich gatunków. Z kolei użytkowanie rębne powinno być prowadzone w taki sposób, aby uwzględniać potrzeby gatunków docelowych.

Osobnego omówienia wymagają zbiorowiska zniekształcone i przekształcone na siedliskach bagiennych i łągowych. Przemiany w nich zachodzące zazwyczaj są związane z zachwianiem stosunków wodnych. Przywrócenie właściwego stanu zbiorowisk wymaga przede wszystkim przywrócenia i utrzymania naturalnych warunków wodnych.

8.2. Zniekształcenia drzewostanów

8.2.1. Zgodność składu gatunkowego z typem drzewostanu

Dla każdego typu siedliskowego lasu określono typ drzewostanu - TD. Typ drzewostanu przyjmuje się w formie docelowego zestawu pożądanych gatunków drzew, spodziewanego do uzyskania w wieku dojrzałości drzewostanu do odnowienia. Odpowiednio do funkcji lasu typ drzewostanu może przyjmować kierunek gospodarczy lub ochronny. Skład gatunkowy w przeważającej części jest zgodny (85,35%) lub częściowo zgodny (33,20) z TD. Skład gatunkowy niewielkiej części drzewostanów (1,45%) jest niezgodny z siedliskiem (Tabela 31). Drzewostany niezgodne z typem drzewostanu (TD), to głównie drzewostany iglaste występujące na żyznych siedliskach lasowych.

Tabela 31 Zestawienie powierzchniowe według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD w Nadleśnictwie Szczytno

Stopień zgodności składu gatunkowego z TD	Nadleśnictwo Szczytno	
	Powierzchnia [ha]	%
1	2	3
zgodne z TD	10 574,73	65,35
częściowo zgodne z TD	5 371,70	33,20
niezgodne z TD	234,23	1,45
Razem pow. leśna zalesiona	16 180,66	100,00

8.2.2. Struktura wiekowa drzewostanu

Pod względem bogactwa gatunkowego i struktury są to w większości drzewostany wielogatunkowe (89,79%), oraz jednopiętrowe (94,46%).

Tabela 32 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]		
	Wiek		
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat
1	2	3	4
jednogatunkowe	271,53	3776,92	1836,17
dwugatunkowe	1080,82	2540,60	1693,34
trzygatunkowe	1377,10	1292,11	658,71
cztero- i więcej gatunkowe	913,15	369,04	371,17

Tabela 33 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]		
	Wiek		
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat
1	2	3	4
jednopiętrowe	3633,51	7821,57	3828,93
dwupiętrowe	0,00	10,49	66,80
wielopiętrowe	0,00	0,00	0,00
o budowie przerębowej	0,00	0,00	0,00
w KO i KDO	9,09	146,61	663,66

Tabela 34 Zestawienie powierzchni drzewostanów według grup wiekowych i pochodzenia

Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]		
	Wiek		
	<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat
1	2	3	4
z panującym gat. obcym	0,00	0,00	0,00
plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00
odroślowe	0,00	0,00	0,00
z samosiewu	326,96	1568,93	818,00
z sadzenia	2099,99	5193,25	2265,27
brak informacji	1215,65	1216,49	1476,12

8.2.3. Formy degeneracji

Formy degeneracji drzewostanów zostały określone poprzez dokonanie oceny drzewostanów, w których ustalone zostały procesy borowacenia, neofityzacji i monotypizacji.

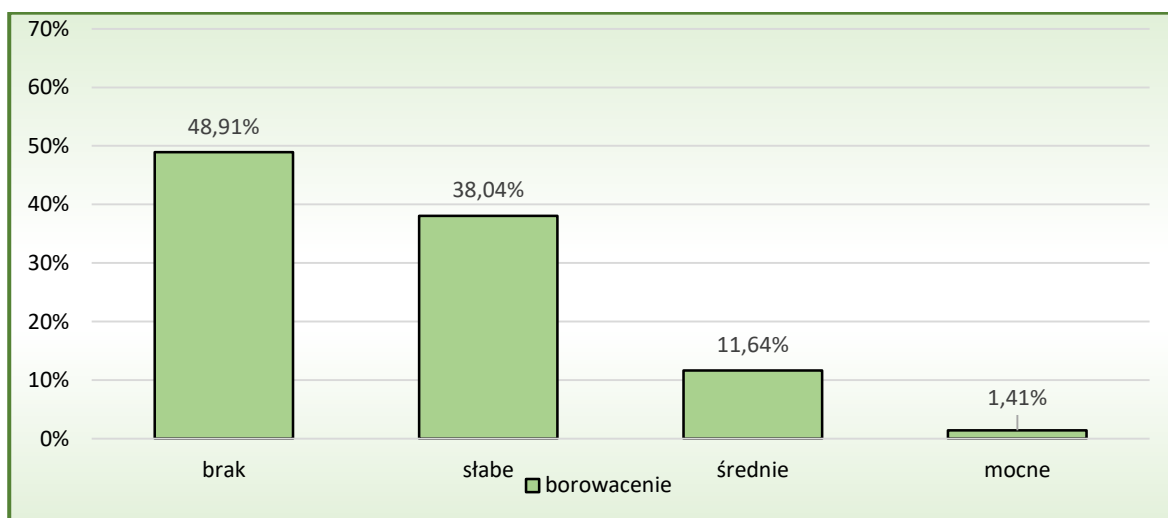
Borowacenie - czyli pinetyzacja jest wynikiem występowania nadmiernej ilości gatunków drzew iglastych na żyznych siedliskach zbiorowisk leśnych lub eliminacja gatunków liściastych ze zbiorowisk borów mieszanych. Borowacenie określane jest w zależności od procentowego udziału gatunków iglastych w składzie gatunkowym na poszczególnych siedliskach. Wyróżnia się trzy stopnie borowacenia:

- słabe - jeżeli udział gatunków iglastych wynosi ponad 80% na siedliskach borowych, 50 - 80% na siedliskach lasów mieszanych, 10 - 30% na siedliskach lasowych,
- średnie - jeżeli udział gatunków iglastych wynosi ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30 - 60% na siedliskach leśnych,
- mocne - jeżeli udział gatunków iglastych wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.

Tabela 35 Zestawienie powierzchni wg form degeneracji lasu - borowacenie

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	2237,47	3748,57	1927,53	7913,57	48,91
	słabe	1044,39	3126,81	1984,20	6155,40	38,04
	średnie	334,22	1002,57	546,60	1883,39	11,64
	mocne	26,52	100,72	101,06	228,30	1,41

Na 48,91% powierzchni odnotowano brak pinetyzacji, słaby stopień wystąpił na 38,04%. Mocny stopień pinetyzacji obejmuje stosunkowo niewielką powierzchnię – 228,30 ha, co stanowi zaledwie 1,41% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.



Wyk. 2 Stopień borowacenia w Nadleśnictwie

Neofityzacja - polega na ułatwieniu wnikania gatunków geograficznie obcych, występujących poza swym naturalnym zasięgiem, do składu gatunkowego fitocenozy lub sztucznym ich wprowadzaniu. Poniżej zestawiono gatunki obcego pochodzenia występujące na terenie Nadleśnictwa zarejestrowane w trakcie wykonywania prac taksacyjnych.

Najbardziej ekspansywnym gatunkiem jest dąb czerwony, który rośnie szybciej od rodzimych gatunków dębów. W sprzyjających warunkach w sąsiedztwie drzew macierzystych tworzy obfite i zwarte, trudne do zwalczania odnowienia podokapowe. Obecnie zaniechano wprowadzania tego gatunku na terenach leśnych, jednak głównie dzięki ptakom, ciągle się rozprzestrzenia.

Wśród inwazyjnych gatunków zielnych, których występowanie potwierdzono w ramach inwentaryzacji, przeprowadzonej w 2019 r. wymienić należy niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*. Niecierpek drobnokwiatowy występuje na siedliskach ruderalnych, jak wysypiska śmieci, tereny zabudowane, pobocza dróg, tereny kolejowe, a także jako chwast na obrzeżach pól uprawnych. Bywa głównym składnikiem runa leśnych zbiorowisk zastępczych na siedliskach lasów liściastych. Chętnie kolonizuje wykroty i buchtowiska oraz inne zaburzenia wierzchniej warstwy gleby.

Tabela 36 Wykaz gatunków drzew obcego pochodzenia w lasach Nadleśnictwa

Gatunek	Forma występowania									Razem
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjsc)	w II piętrze	w warstwie podroštu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień	w warstwie przestoi i zakrzewień	
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieleń					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
czeremcha późna	-	-	-	-	-	-	-	83	-	83
dagleźja zielona	-	-	-	-	17	-	1	-	3	21
dąb czerwony	2	2,58	8	2,40	134		5	131	6	286
kasztanowiec biały	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
robinia akacyjowa	-	-	2	0,40	19	-	-	15	1	37
sosna Banksa	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
sosna smołowa	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
sosna wejmutka	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
śnieguliczka biała	-	-	-	-	-	-	-	17	-	17

Monotypizacja - ujednolicenie gatunkowe lub wiekowe drzewostanu.

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Szczytno jest sosna. Drugim pod względem zajmowanej powierzchni jest olcha a następnie świerk.

Tabela 37 Udział powierzchniowy gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej

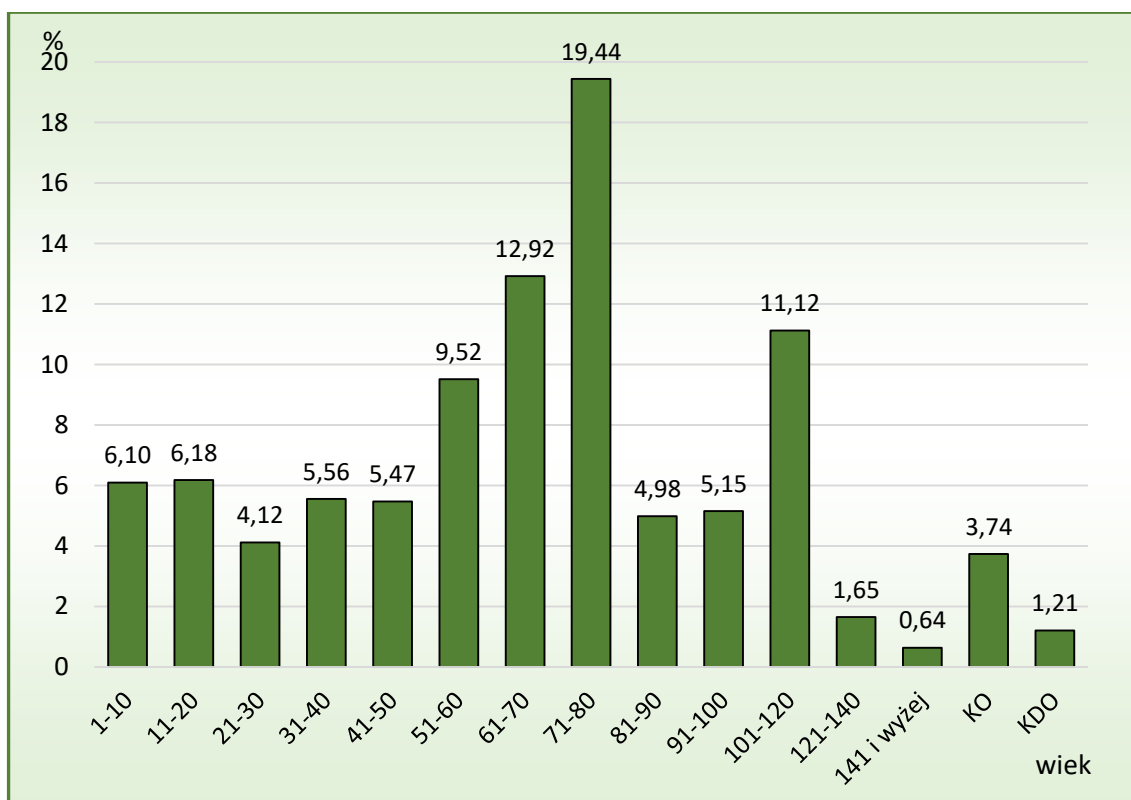
Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Sosna	12970,70	80,16
Modrzew	27,28	0,17
Świerk	752,82	4,65

Buk	28,35	0,18
Dąb	594,95	3,68
Dąb czerwony	2,58	0,02
Klon	0,38	0,00
Grab	6,40	0,04
Brzoza	749,19	4,63
Olsza	1042,43	6,44
Olsza szara	2,16	0,01
Lipa	3,42	0,02
Razem	16180,66	100,00

Tabela 38 Udział powierzchniowy gatunków panujących w klasach wieku

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Razem
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII			
	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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
SO	801,54	544,47	390,56	545,88	543,19	1192,44	1853,81	2853,19	766,94	778,71	1719,07	249,69	99,78	485,61	145,82	12970,70
MD	1,97			9,87	1,87	1,44			1,99	10,14						27,28
ŚW	48,44	88,76	74,44	173,02	131,44	96,61	36,44	11,44	13,93	3,85	13,30			29,31	31,84	752,82
BK	1,24		16,75	2,41										2,86	5,09	28,35
DB	79,56	269,68	54,69	13,23	8,66	7,08	15,78	27,88	2,24	24,90	50,03	22,01	5,81	13,40		594,95
DB.C			0,18											2,40		2,58
KL			0,38													0,38
GB						1,81	2,21			0,51				1,87		6,40
BRZ	25,55	29,14	10,32	84,47	105,30	112,06	127,19	171,01	10,08	9,04	4,65			49,03	11,35	749,19
OL	49,40	88,16	134,96	91,02	114,57	162,15	101,23	151,10	28,69	25,43	53,24	1,70		33,96	6,82	1042,43
OS						1,14	1,02									2,16
LP	0,91	2,51														3,42
Ogółem	1008,61	1022,72	682,28	919,90	905,03	1574,73	2137,68	3214,62	823,87	852,58	1840,29	273,40	105,59	618,44	200,92	16180,66

Z uwagi na fakt, iż najwyższa klasa wieku drzewostanów zajmuje 19,44% powierzchni, a drzewostany dwu- i więcej gatunkowe zajmują ponad 63,64% powierzchni, na terenie Nadleśnictwa nie stwierdza się monotypizacji.



Wyk. 3 Udział procentowy drzewostanów w klasach wieku

8.3. Zagrożenia

Negatywnie oddziałujące czynniki można sklasyfikować z uwzględnieniem:

- pochodzenia, jako: biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne;
- charakteru oddziaływania, jako: fizjologiczne, mechaniczne i chemiczne;
- długotrwałości oddziaływania, jako: chroniczne i okresowe;
- roli, jaką odgrywają w procesie chorobowym.

W syntetycznej ocenie stanu zagrożenia lasów najbardziej wyrazisty obraz przedstawia analiza uwzględniająca pochodzenie czynników stresowych.

1) Czynniki biotyczne:

- skład gatunkowy (monotypizacja, pinetyzacja, jednowiekowość),
- niezgodność składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem,
- szkodniki owadzie (pierwotne i wtórne),
- choroby grzybowe (liści i pędów, pni, korzeni),
- zwierzyzna (głównie roślinożercy i gryzonie).
- inwazyjne gatunki obce (IGO)

2) Czynniki abiotyczne:

- a) czynniki atmosferyczne:

- anomalie pogodowe (ciepłe zimy, mrozy, przymrozki późne i wczesne, upały, obfite opady i szadź),
- czynniki wilgotnościowe (susze, powódzie),
- wiatr (dominujący kierunek, siła).

b) właściwości gleby:

- wilgotnościowe (niski lub wysoki poziom wód gruntowych oraz zbyt silne jego wahania),
- troficzne (gleby piaszczyste, grunty porolne),
- warunki fizjograficzne (uksztaltowanie terenu).

3) Czynniki antropogeniczne:

- zanieczyszczenia powietrza (energetyka, gospodarka komunalna, transport),
- zanieczyszczenia wód i gleb (przemysł, gospodarka komunalna, rolnictwo),
- przekształcenia powierzchni ziemi (górnictwo),
- pożary lasu,
- szkodnictwo leśne (kłusownictwo i kradzieże, nadmierna penetracja),
- niewłaściwa gospodarka leśna (schematyzm postępowania, nadmierne użytkowanie, zaniechanie pielęgnacji).

Występowanie szkód w drzewostanach spowodowane różnymi czynnikami zarejestrowano na powierzchni około 1 929,63 ha, z czego 82,03% wszystkich uszkodzeń to szkody w I stopniu, czyli do 20%. Uszkodzenia II stopnia obejmują 17,97 % drzewostanów uszkodzonych. Uszkodzeń powyżej 50% nie stwierdzono. Największą powierzchnię mają uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez zwierzynę, występujące na powierzchni 1636,73 ha (84,82%).

Tabela 39 Zestawienie stopni uszkodzenia drzewostanów

Przyczyna uszkodzeń	Stopień uszkodzenia			Łącznie
	1 (10-20%)	2 (21-50%)	3 (pow. 50%)	
	Powierzchnia uszkodzeń [ha]			
1	2	3	4	5
Klimat	56,38	78,09	-	134,47
Grzyby	2,01	30,13	-	32,14
Antropogeniczne	9,36	-	-	9,36
Owady	35,61	67,97	-	103,58
Wodne	0,59	-	-	0,59
Pożar	10,86	1,90	-	12,76
Zwierzyna	1 468,07	168,66	-	1636,73
Łącznie	1 582,88	346,75	-	1 929,63

8.3.1. Zagrożenia spowodowane przez szkodliwe czynniki biotyczne i abiotyczne

Zagrożenia natury biotycznej powodują owady, patogeniczne grzyby oraz ssaki. Dane na ten temat zbierane są zarówno przez pracowników Nadleśnictwa jak i w trakcie wykonywania prac taksacyjnych. Szczegółowe dane na ten temat zostały przedstawione w „Referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie na Posiedzenie NTG Nadleśnictwa Szczytno”.

Spośród owadów największe zagrożenie stanowią szkodniki liściożerne drzewostanów iglastych a mianowicie: brudnica mniszka, strzygonia choinówka, boreczniki. Są to owady które występują cyklicznie w formie masowej (gradacja). Na skutek żeru gąsienic tych gatunków dochodzi do znacznego prześwietlenia koron drzew (defoliacji), a następnie zamierania pojedynczych drzew czy całych drzewostanów. Lasy Nadleśnictwa Szczytno ze względu na specyfikę składu gatunkowego należą do strefy silnego zagrożenia.

Oprócz szkodników pierwotnych, zagrożeniem dla drzewostanów są szkodniki wtórne zasiedlające osłabione drzewa i poprzez swoje żerowanie powodują obumieranie drzew.

Istotne szkody upraw, które występowały w przeszłości, związane były z krótszym okresem odnowienia zrębów (2 lata). Obecnie nie mają wielkiego znaczenia gospodarczego ze względu na możliwość przelegiwania zrębów do 5 lat.

Część Nadleśnictwa Szczytno, stanowią drzewostany sosnowe na gruntach porolnych. Drzewostany te narażone są na choroby systemu korzeniowego, wśród których najgroźniejsza jest huba korzeni, którą powoduje grzyb korzeniowiec wieloletni. W wyniku tej choroby następuje zamieranie drzew i tworzenie się luk. Na żyznych siedliskach lasowych zagrożeniem dla upraw i młodników, jest opieńka. Powoduje ona zamieranie pojedynczych drzewek, uszkadzając system korzeniowy i dolną część strzały.

Szkody istotne z gospodarczego punktu widzenia powodują jeleniowate przede wszystkim w uprawach przez zgryzanie oraz w młodnikach przez spałowanie. Skutecznym sposobem stosowanym w Nadleśnictwie jest chemiczne zabezpieczanie upraw iglastych repelentami. W przypadkach silnej presji zwierzyny w uprawach Nadleśnictwo stosuje grodzenia. Warto nadmienić, że narastającym problem są szkody powodowane przez łosia.

Szkody wyrządzane przez bobry występują wzdłuż cieków wodnych i nie mają większego znaczenia gospodarczego.

Z listy inwazyjnych gatunków obcych (IGO) wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 grudnia 2022 r. w sprawie listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających zagrożenie dla Unii i listy inwazyjnych gatunków obcych stwarzających

zagrożenie dla Polski, działań zaradczych oraz środków mających na celu przywrócenie naturalnego stanu ekosystemów (Dz.U. 2022, poz.2649) na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie jenota *Nyctereutes procyonoides* oraz szopa pracza *Procyon lotor*.

Do najistotniejszych czynników abiotycznych powodujących uszkodzenia drzewostanów należą:

- szkody od śniegu,
- szkody od wiatru,
- szkody od przymrozków,
- szkody od suszy.

Tabela 40 Abiotyczne czynniki szkodotwórcze (według kart meldunkowych, ZOL)

Lp.	Wyszczególnienie	Rok	Powierzchnia występowania [ha]	
			do 20 lat	powyżej 20 lat
1	2	3	4	5
1	Podtopienia i zalania	2021	0,08	
2	Zmrożenia i zważenia	2016	5,08	-
		2017	29,88	-
		2018	14,86	-
		2019	11,79	-
		2020	1,52	-
		2022	1,76	-
		2023	10,25	-
3	Obniżenie poziomu wód, susza	2015	2,07	-
		2018	13,89	-
		2019	17,57	-
		2020	2,99	4,10
		2022	1,07	-
		2023	17,40	18,86
4	Wiatr	2021	-	284,74
		2022	-	230,93
		2023	0,30	221,32
5	Pożar	2013	0,14	0,16
		2014	0,52	0,92
		2015	0,13	0,46
		2016	-	0,74
		2017	0,04	0,48
		2018	0,03	1,64
		2019	0,06	0,81
		2020	-	0,01
		2021	-	0,02
		2022	0,01	2,38
		2023	0,17	0,07
		2024*	-	0,31

* stan na dzień 30.09. 2024r.

8.3.2. Zagrożenia antropogeniczne

Szkodliwe oddziaływanie człowieka na las może być pośrednie i bezpośrednie. Do pośrednich formy negatywnego wpływu człowieka należą zagrożenia związane ze zmianą klimatu, mogące mieć wpływ na zmiany w ekosystemach leśnych, np. zmiany w zasięgu gatunków drzew. Do bezpośrednich negatywnych skutków oddziaływania ludzi na lasy zaliczyć należy między innymi:

- Zaśmiecanie i zanieczyszczanie - zdarza się wywożenie śmieci do lasu przez mieszkańców okolicznych miejscowości i turystów - Nadleśnictwo prowadzi akcje sprzątania,
- Rozjeżdżanie terenów leśnych sprzętem motorowym,
- Nadmierna presja społeczna (np. nieskanalizowana turystyka),
- fragmentację kompleksów leśnych uwarunkowana zagospodarowania presją zabudowy,
- projektowane i istniejące inwestycje linowe (drogi),
- zagrożenia związane z funkcjonowaniem specyficznych obiektów (np. poligony wojskowe, lotnisko),
- Kłusownictwo i wnykarstwo - ten rodzaj „działalności” stanowi tylko lokalny problem (zwłaszcza wnykarstwo),
- Nieostrożne obchodzenie się z ogniem.

9. PLAN DZIAŁAŃ

9.1. Kształtowanie stosunków wodnych

Dla lasu woda jest życiem. Konieczne więc jest powstrzymanie degradacji stosunków wodnych w lasach poprzez ochronę naturalnych zbiorników, cieków wodnych i terenów źródłiskowych a także budowę zbiorników i innych obiektów małej retencji.

Programy odbudowy małej retencji, powinny uwzględniać:

1. Zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródleśnych zbiorników i cieków wodnych. Jest to warunkiem witalności ekosystemów leśnych i skuteczności ochrony przeciwpożarowej lasu. Brzegi cieków i zbiorników poza obszarami lasów i łąk powinny być zalesiane, obsadzone drzewami i krzewami w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń, powstrzymania erozji oraz umocnienia brzegów.

2. Zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz regulatorów wilgotności siedlisk i klimatu lokalnego (mikroklimatu).
3. Zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków takich jak.: bagna, trzęsawiska, mszary, torfowiska, remizy, wrzosowiska, wydmy wraz z ich florą i fauną w celu ochrony pełnej różnorodności przyrodniczej między innymi poprzez uznanie ich za użytki ekologiczne.
4. Wzmożenie starań o przywracanie lasów w celu zwiększenia retencji wodnej, zmniejszenia przemieszczania zanieczyszczeń oraz zaniechania erozji gleb, w ramach uzgodnień miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
5. Dostosowywanie sposobów zagospodarowania lasów wodochronnych do potrzeb maksymalizacji funkcji, dla których uznane zostały za ochronne.

Nadleśnictwo nie chcąc pogarszać stosunków wodnych, nie przeprowadza melioracji wodnych.

Aby złagodzić skutki wywoływane zmianami stosunków wodnych Nadleśnictwo Szczepańskie wybudowało 339 urządzeń małej retencji. W ramach projektu „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych” w latach 2011-2015 r., powstało: 148 progów, 37 bystrotoków, 19 zastawek dębowych, 2 szczelne ścianki, 6 przetamowań, 44 oczka wodne, 36 wodopojów, 22 groble-podwyższenia, 2 kinety rowów, 19 brodów. Aby zwiększyć gromadzenie wody oraz podnieść poziom wód gruntowych przeprowadzono też meandryzację rowu i 8 rowów zasypano.

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 oraz bagna i torfowiska. Siedliska wilgotne, bagienne i łęgowe zajmują 4 381,91 ha powierzchni leśnej Nadleśnictwa, natomiast bagna oraz powierzchnie zaliczone do retencji 722,90 ha.

Często niedocenianym, lecz bardzo znaczącym „rezerwuarem” wody w lesie są mszaki i porosty. Pobierając wodę z rosy, mgły, opadów atmosferycznych powiększają swoją masę nawet kilkukrotnie, a dzięki panującemu w lesie zacienieniu pobrana woda odparowuje dużo wolniej niż na terenach otwartych. Zapewnia to w miarę równomierną wilgotność w lesie przez dłuższy czas. Tak, więc dzięki gromadzeniu wody przez porosty oraz mchy i jej

powolnemu uwalnianiu do atmosfery zapewniona zostaje stała wilgotność powietrza, która jest jednym z podstawowych czynników regulujących i warunkujących życie w lesie.

9.2. Kształtowanie stref ekotonowych

Granica między polem a lasem jest strefą kontaktu dwóch diametralnie różnych środowisk. Fragmenty przylegających do siebie środowisk wraz z podstrefami (okrajek od strony pola i oszyjek od strony lasu) tworzą ekoton. Szerokość strefy ekotonowej jak i jej przestrzeń zależy od całego kompleksu czynników biotycznych i abiotycznych. W przypadku rębni należy pozostawić strefy ekotonowe o szerokości min. 25 m od linii brzegu naturalnych cieków i zbiorników wodnych.

Wyznacznikiem jej obszaru jest wymiana gatunkowa roślinno-zwierzęca, wymiana materii i energii zachodząca pomiędzy tymi środowiskami.

Strefy te pełnią następujące funkcje:

- ochronne (buforowanie niekorzystnych wpływów),
- biologiczne (specyficzny skład biocenozy; występują tu gatunki rzadkie i objęte ochroną),
- społeczne (kwitnące, przebarwiające się krzewy kształtują krajobraz i łagodzą w nim napięcia estetyczne. Rośliny lasów zbierane są jako zioła lub są źródłem owoców),
- administracyjne (jednoznacznie wytycza w terenie granice własności).

W strefach polno-leśnych należy prowadzić działania takie jak:

- stopniowe rozluźnianie zwarcia drzewostanu w pasie 10 - 20 m.,
- w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych popieranie gatunków typowych dla tych stref (np.: jałowiec, kruszyna, czeremcha pospolita, jarząb, róża, malina, jeżyna),
- prowadzenie, w strefie brzegowej młodników, silniejszych i częstszych zabiegów (obniżenie stosunku wysokości do pierśnicy),
- wprowadzanie podszytów przez sadzenie.

W przypadku braku właściwie ukształtowanego ekotonu, jeżeli chodzi o strukturę przestrzenną i gatunkową, pokrój i długowieczność drzew, podstawowym sposobem powinno być zrealizowanie rębni i kształtowanie strefy styku od podstaw.

9.3. Ochrona różnorodności biologicznej oraz techniczne i gospodarcze działania proekologiczne

W celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Szczytno postępowanie gospodarcze i ochronne powinno uwzględniać następujące zalecenia:

- dla zachowania różnorodności gatunkowej należy w lasach zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstwy drzewiastej jak i podszytów oraz runa i mchów dążąc do uzyskania zalecanych składów odnowieniowych wraz z całą gamą gatunków domieszkowych i biocenotycznych;
- należy dążyć do stworzenia warunków rozwoju wszystkich warstw ekosystemu leśnego;
- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerzej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając nawet na niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki;
- celom zmienności ekosystemów sprzyja dążenie do zachowania unormowanych stosunków wodnych poprzez systemy małej retencji;
- w celu zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesienia nieużytków, bagien śródleśnych, łąk i polan;
- należy zachować udział cennych starodrzewi co najmniej w obecnym stanie;
- należy zadbać o odpowiedni udział drewna martwego (zachowanie udziału martwego drewna przynajmniej na poziomie obecnym);
- ochrona populacji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt powinna być zgodna z zapisami rozporządzeń dotyczących ochrony gatunkowej grzybów, roślin i zwierząt oraz „Kodeksem Dobrych Praktyk Leśnych”;
- w planowaniu zalesień należy dążyć do tworzenia korytarzy ekologicznych umożliwiających swobodną migrację wielkich drapieżników - rysia i wilka.

Działanie zmierzające do osiągnięcia zadawalającego poziomu ekologicznej gospodarki leśnej zainspirowane zostały przez MOŚZNiL opracowanym dokumentem jako Polityka Leśna Państwa lub Polska Polityka Zrównoważonej Gospodarki Leśnej. Ujmuje ona podstawowe założenia w zakresie zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zobowiązanie międzynarodowe Polski dotyczące zasad ochrony lasu (konferencje ministerialne poświęcone ochronie lasów w Europie: Strasburg 1990, Helsinki 1993) i służy realizacji koncepcji trwałego rozwoju lasów.

Podstawowe zasady tej gospodarki to:

- zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego, z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie;
- odtworzenie zbiorowisk zdegradowanych i zniekształconych metodami zabiegów hodowlanych i ochrony lasu przy dużym udziale sukcesji naturalnej;
- utrzymanie i wzmocnienie wszystkich funkcji nałożonych na lasy (produkcyjnych i pozaprodukcyjnych);
- ochrona różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów;
- utrzymanie i wzmocnienie funkcji ochronnych, a zwłaszcza ochrony gleb i wód;
- utrzymanie zdrowotności i witalności ekosystemów leśnych.

Obecnie prowadzona gospodarka leśna uwzględnia wszystkie wyżej wymienione postulaty, a także zapisy zawarte w przyjętej w 2021 roku nowej Strategii Leśnej Unii Europejskiej 2030 będącej częścią Europejskiego Zielonego Ładu i unijnej strategii na rzecz bioróżnorodności 2030, która obejmuje wszystkie różnorodne funkcje lasów. Głównym celem unijnej strategii jest zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55 % do 2030 r.

W celu zmniejszenia szkód w środowisku przyrodniczym, w trakcie wykonywania prac leśnych należy stosować technologie przyjazne lub najmniej uciążliwe dla pozostałych elementów ekosystemu leśnego. Aby ten cel osiągnąć należy:

- stosować sortymentową metodę pozyskania drewna, polegającą na wyróbce sortymentów przy pniu i zrywce ciągnikami nasiębiernymi, przy odpowiednio wykonanych szlakach zrywkowych.;
- dostosować okres pozyskania drewna do terminów najmniejszego zagrożenia lasu od owadów, szkodników grzybowych, wiatru i śniegu oraz przewidując możliwości wykorzystania przez zwierzynę płową cienkiej kory z drzew leżących;
- stosować środki techniczne chroniące pozostające na powierzchni drzewa przed uszkodzeniami powstającymi przy ścinie i zrywce drewna;
- zabezpieczać stanowiska gatunków chronionych, rzadkich i cennych;
- stosować składy gatunkowe upraw odpowiednie do siedlisk i zbiorowisk roślinnych;
- pozyskiwać materiał siewny z jak największej liczby osobników oraz z różnych miejsc Nadleśnictwa;
- za pomocą cięć pielęgnacyjnych regulować skład drzewostanów w pożądaný sposób;

- chronić populacje rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt;
- wykorzystywać zmienność mikrosiedlisk poprzez wprowadzanie na tych niewielkich powierzchniach właściwych dla nich gatunków;
- stwarzać warunki odpowiednie dla rozwoju wielogatunkowych podszytów,
- stwarzać warunki dla rozwoju wszystkich warstw lasu;
- zachować w stanie zbliżonym do naturalnego i w miarę możliwości odtwarzać śródleśne ciek i zbiorniki wodne;
- indywidualizować zasady postępowania gospodarczego odpowiednio do istniejących warunków przyrodniczo-siedliskowych;
- pozostawiać drzewa dziuplaste i martwe do ich naturalnego rozkładu, uwzględniając zasady bezpieczeństwa i ochrony lasu, w tym także ochrony przeciwpożarowej;
- preferować odnowienia naturalne;
- w miarę możliwości prowadzić cięcia pielęgnacyjne zimą, przy pokrywie śnieżnej w miejscach występowania roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową;
- pozostawiać biogrupy obejmujące stanowiska gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową.

Podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych zwracać uwagę na kontrolowane obalanie drzew w pobliżu miejsc lęgowych i miejsc bytowania chronionych gatunków zwierząt oraz zwracać uwagę by przebieg szlaków zrywkowych omijał miejsca z gatunkami chronionymi i rzadkimi.

Ważnym elementem wpływającym na stan środowiska leśnego jest rodzaj i jakość używanego sprzętu. Należy stosować maszyny i urządzenia napędzane przez silniki spalinowe z katalizatorami a także stosować biooleje jako smary.

Niezwykle ważną sprawą jest ochrona roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną prawną. W tym celu należy kontynuować szkolenia pracowników Nadleśnictwa z zakresu znajomości chronionych gatunków, a także z zakresu możliwości skutecznej ochrony np.: pozostawienie drzew dziuplastych, ochrona remiz, pozostawienie części drzew do następnej kolei rębni itp.

W przypadku prowadzenia zabiegów pielęgnacyjnych lub rębni w drzewostanach gdzie występują stanowiska roślin chronionych lub rzadkich regionalnie, należy wyznaczyć biogrupę obejmującą stanowisko i w miarę możliwości wyznaczyć gniazdo poza stanowiskiem gatunku.

W drzewostanach gdzie występują stanowiska chrobotków należy przeprowadzić silne cięcia pielęgnacyjne, prześwietlające stanowisko przedmiotu ochrony. Biomase powstałą w trakcie cięć pielęgnacyjnych należy usunąć poza obszar stanowiska. Przebieg szlaków zrywkowych oraz miejsce składowania drewna należy zaprojektować poza miejscem występowania stanowiska.

Ze względu na obecny stan zachowania i występujące zagrożenia dla sasanki niezbędne jest podejmowanie działań z zakresu ochrony czynnej, zmierzających do:

- poprawy warunków świetlnych, poprzez odpowiednią realizację cięć pielęgnacyjnych w obrębie ich stanowisk, tj. usuwanie konkurencyjnych gatunków drzew i krzewów liściastych wokół stanowiska,
- zmniejszenia ryzyka niszczenia stanowisk, poprzez wykonywanie cięć pielęgnacyjnych i zrywki przy pokrywie śnieżnej,
- ograniczania wzbogacania podłoża glebowego w substancje odżywcze pochodzące z rozkładającego się martwego drewna, poprzez usuwanie części biomasy powstałej w wyniku realizacji zabiegów gospodarczych i działania procesów naturalnych,
- utrzymanie dogodnych siedlisk, poprzez usuwanie drzew i krzewów zarastających stanowiska,
- stwarzanie dogodnych warunków do rozwoju nowych osobników poprzez płatowe odślanianie gleby.

Ze względu na występujące zagrożenia dla lipiennika, jako storczyka związanego torfowiskami, niezbędne jest podejmowanie działań z zakresu ochrony czynnej, a mianowicie:

- regularne koszenie torfowisk i usuwanie biomasy;
- usuwanie podrostu drzew i krzewów, co pozwoli na poszerzenie zasięgu otwartego torfowiska i umożliwi powiększanie areалу populacji;
- zachowanie odpowiednich stosunków wodnych

W wydzieleniach, na których znajdują się siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym (91D0, 91E0,) występujące w formie mikrosiedlisk, gdzie zaplanowane zostały rębnie, należy wyłączyć te obszary z użytkowania.

Przebudowę prowadzi się, aby docelowo wyhodować drzewostan zgodny z typem drzewostanu na danym siedlisku. Ten sposób użytkowania pozwala na uzyskanie typu drzewostanu właściwego dla danych warunków siedliskowych, który jest gospodarczo pożądany. Aby to osiągnąć konieczne jest stworzenie ku temu odpowiednich warunków.

Warunki takie w fazie odnowienia stwarza wybór odpowiedniej rębni. Obecnie preferowane są zabiegi hodowlane sprzyjające naturalnemu odnawianiu rodzimych gatunków drzew.

Pozostawianie na zrębach kęp starodrzewi lub biogrup podrostów i podszytów ma za zadanie zwiększenie ogólnej różnorodności biologicznej biocenozy zrębu, a w następnych latach uprawy. Przy wyznaczaniu biogrup powinno się odchodzić od rozwiązań schematycznych. Wybierając kępy starodrzewia w trakcie wyznaczania powierzchni zrębowych należy dążyć do tego, aby obejmowały one znajdujące się tam kępy podrostu czy podszytu. Należy się starać również zachować w obrębie biogrup jak największe zróżnicowanie elementów przyrodniczych i każdą powierzchnię traktować indywidualnie. Jeżeli powierzchnia planowanego zrębu jest jednorodna i brak na niej elementów sugerujących położenie przyszłych kęp starodrzewia, biogrupy należy lokalizować w pobliżu ściany drzewostanu, gdzie są bardziej odporne na wywalające wiatry.

Optymalnym kształtem biogrup są powierzchnie kołowe lub owalne. Powierzchnia pozostawionych fragmentów starodrzewu powinna stanowić nie mniej niż 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego, strefy lub smugi. Nie jest konieczne pozostawienie fragmentów starodrzewu w przypadku zagrożenia trwałości lasu i bezpieczeństwa ludzi, na powierzchniach zrębowych mniejszych niż 1 ha oraz w przypadku bloku upraw pochodnych, jeśli stanowią je gatunki drzew, dla których założono dany blok. Pozostawiając kępy na powierzchniach zrębowych należy także brać pod uwagę zdolność do przetrwania drzew w zmienionych warunkach, ich odporność na wahania poziomu wody i przewracające wiatry. W przypadku braku gatunków długowiecznych i odpornych na zmiany zachodzące po usunięciu otaczającego drzewostanu, w indywidualnych przypadkach możliwe jest odstąpienie od pozostawienia kęp.

Dla wzmocnienia odporności biologicznej, w ramach ogniskowo-kompleksowej metody biologicznej ochrony lasu w drzewostanach sosnowych, na siedliskach borowych, w ubiegłych dziesięcioleciach, zakładane były remizy. W tym celu wybierano miejsca z odpowiednio ukształtowanym terenem i naturalnymi zbiornikami wodnymi, zakrzaczone, gdzie dosadza się różne gatunki drzew i krzewów takich jak: dzika jabłoń, dzika grusza, śliwa ałycza, czereśnia ptasia oraz roślin nektarodajnych takich jak krwawnik, wiesiołek dwuletni, dziurawiec. Obecnie gatunki biocenotyczne i owocodajne sadzone są w formie kępowej i często grodzone w zakładanych od podstaw ekotonach, gdzie panują korzystniejsze warunki świetlne i siedliskowe niż wewnątrz drzewostanu. Jako remizy wykorzystywane są

również zadrzewienia i zakrzewienia pozostałe w miejscach dawnych już nie istniejących osad położonych wśród lasów. Na terenie Nadleśnictwa, w 4 leśnictwach, funkcjonuje 8 remiz:

- Leśnictwo Wesoły Grunt – Oddz. 112h,
- Leśnictwo Ciemna Dąbrowa – Oddz. 297i,
- Leśnictwo Lesiny – 183h,
- Leśnictwo Galwica – 173a; 175f; 258a; 258b; 273c

Najbardziej naturalnymi sprzymierzeńcami w ochronie lasu są ptaki. Aby stworzyć im odpowiednie warunki bytowania, oprócz pozostawiania drzew dziuplastych, zakładane są budki lęgowe. Ze względu na wzrastający przeciętny wiek drzewostanów, a także kępy starodrzewia pozostawiane na zrębach istotnie wzrosła ilość dziupli dostępnych dla ptaków. Z tego względu Nadleśnictwo ograniczyło wywieszanie już nowych budek lęgowych dla ptaków. W 2024 r. w lasach Nadleśnictwa znajdowały się 521 budki lęgowe.

W wydzieleniach, w których stwierdzono obecność dużych i łatwych do zlokalizowania, zasiedlonych gniazd i dziupli ptaków, wstrzymać cięcia do zakończenia okresu lęgowego (od 1 marca do 15 października) i/lub pozostawić kępy starodrzewu wokół gniazd.

9.4. Zestawienie działań ochronnych dla obszarów Natura 2000

Tabela 41 Działania ochronne na siedliskach będące przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052, w zasięgu Nadleśnictwa

L.p.	Siedlisko przyrodnicze	Działania ochronne wg PZO / Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Lokalizacja
1	2	3	4
1	3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne zezbiorowiskami z Nympheion, Potamion	6 - Modyfikacja zasad gospodarki leśnej poprzez pozostawianie bez użytkowania pasa drzewostanu o szerokości 30 m od granicy siedliska, liczonego na gruncie mineralnym otaczającym jezioro od krawędzi utworów hydrogeniczných w misie jeziornej. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo	Od jezior: Głębocek, Jasne, Łażnica, Okonek Płociczno, Rekowe, Sasek Mały, Warchały, Zamulewo, Złotko
2	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	10 - Modyfikacja zasad gospodarki leśnej poprzez pozostawianie bez użytkowania pasa drzewostanu o szerokości 30 m od granicy siedliska, liczonego na gruncie mineralnym otaczającym jezioro od krawędzi utworów hydrogeniczných w misie jeziornej. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo	07-29-3-10-83-o 07-29-3-09-95-k 07-29-3-09-116-d 07-29-3-09-168-g 07-29-3-11-171-k
3	*7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	25 - Obrzączkowanie wszystkich brzoź i drzew liściastych wyznaczonych w terenie przez podmiot odpowiedzialny za wykonanie działań ochronnych - jednorazowo. Usuwanie nalotu drzew i krzewów, w tym szczególnie brzoź, przy pokryciu powyżej 40%, do uzyskania pokrycia drzew i krzewów nie wyższego niż 10%. Ściętą biomasę (w tym gałęziówkę) usunąć poza płaty siedliska. Koszenie w miarę potrzeb. Realizacja cyklicznie, w miarę potrzeb, na podstawie monitoringu. Najlepiej wykonywać w okresie zimowym. Podmiot odpowiedzialny: RDOŚ w porozumieniu z Nadleśnictwem 26 - Poprawa stanu uwodnienia torfowiska poprzez budowę urządzeń hydrotechnicznych/ przetamowań ziemnych w miejscach, gdzie jest taka konieczność i możliwość techniczna, stwierdzonych na podstawie obserwacji terenowych i monitoringu. Prace poprzedzone wykonaniem ekspertyzy hydrologicznej i dokumentacji projektowej. Podmiot odpowiedzialny: RDOŚ w porozumieniu z Nadleśnictwem 27 - Pozostawienie/kształtowanie strefy ekotonowej w pasie o szerokości 30 metrów od granic płatu siedliska (około jednej wysokości drzewostanu) podczas planowanych cięć ujętych w PUL. Zrywka z minimalizacją naruszenia pokrywy glebowej (wykonywana zimą lub nasiębierną). Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo	07-29-3-09-93A -c 07-29-3-09-93A -j 07-29-3-09-93B -h 07-29-3-09-93C -i 07-29-3-09-94 -i 07-29-3-09-94 -j 07-29-3-09-95 -d 07-29-3-09-95 -k 07-29-3-09-116 -d 07-29-3-11-116A-d 07-29-3-11-141 -c 07-29-3-11-142 -h 07-29-3-11-202 -f

L.p.	Siedlisko przyrodnicze	Działania ochronne wg PZO / Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Lokalizacja
1	2	3	4
4	7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	31- Pozostawienie / kształtowanie strefy ekotonowej w pasie o szerokości 30 metrów od granic płatu siedliska (około jednej wysokości drzewostanu) podczas planowanych cięć ujętych w PUL. Zrywka z minimalizacją naruszenia pokrywy glebowej (wykonywana zimą lub nasiębierna). Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo	07-29-3-10-83-n 07-29-3-10-84-m 07-29-3-10-100-b 07-29-3-10-100-d 07-29-3-11-202-b 07-29-3-11-202-d
5	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	34 - Obrączkowanie wszystkich brzoź i drzew liściastych wyznaczonych w terenie przez podmiot odpowiedzialny za wykonanie działań ochronnych - jednorazowo. Usuwanie nalotu drzew i krzewów, w tym szczególnie brzoź, przy pokryciu powyżej 40%, do uzyskania pokrycia drzew i krzewów nie wyższego niż 10%. Ściętą biomasę (w tym gałęziówkę) usunąć poza płaty siedliska. Koszenie w miejscach tego wymagających Realizacja cyklicznie, w miarę potrzeb, na podstawie monitoringu. Najlepiej wykonywać w okresie zimowym. Podmiot odpowiedzialny: RDOŚ w porozumieniu z Nadleśnictwem 34a - Obrączkowanie wszystkich brzoź i drzew liściastych wyznaczonych w terenie przez podmiot odpowiedzialny za wykonanie działań ochronnych - jednorazowo. Usuwanie nalotu drzew i krzewów, w tym szczególnie brzoź, przy pokryciu powyżej 40%, do uzyskania pokrycia drzew i krzewów nie wyższego niż 10%. Ściętą biomasę (w tym gałęziówkę) usunąć poza płaty siedliska. Koszenie w miejscach tego wymagających Realizacja cyklicznie, w miarę potrzeb, na podstawie monitoringu. Najlepiej wykonywać w okresie zimowym. Podmiot odpowiedzialny: RDOŚ w porozumieniu z Nadleśnictwem	07-29-3-10-82 -g 07-29-3-10-83 -f 07-29-3-10-83 -g 07-29-3-10-83 -m 07-29-3-10-83 -o 07-29-3-10-84 -h 07-29-3-10-84 -i 07-29-3-10-84 -j 07-29-3-10-87 -n 07-29-3-09-94 -h 07-29-3-10-100 -g 07-29-3-10-100 -h 07-29-3-10-132 -h 07-29-3-11-141 -g 07-29-3-12-154 -k 07-29-3-12-154 -m 07-29-3-12-154 -n 07-29-3-09-167 -h 07-29-3-09-167 -i 07-29-3-09-168 -f 07-29-3-11-170 -j 07-29-3-11-170 -k 07-29-3-11-171 -a 07-29-3-11-171 -g 07-29-3-11-171 -h 07-29-3-11-172 -c 07-29-3-11-172 -i

L.p.	Siedlisko przyrodnicze	Działania ochronne wg PZO / Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Lokalizacja
1	2	3	4
		35 - Poprawa stanu uwodnienia torfowiska poprzez budowę urządzeń hydrotechnicznych/ przetamowań ziemnych w miejscach, gdzie jest taka konieczność i możliwość techniczna, stwierdzonych na podstawie obserwacji terenowych i monitoringu. Prace poprzedzone wykonaniem ekspertyzy hydrologicznej i dokumentacji projektowej. Podmiot odpowiedzialny: RDOŚ w porozumieniu z Nadleśnictwem	07-29-3-11-172 -k 07-29-3-12-183 -g 07-29-3-09-196 -d 07-29-3-09-199 -h 07-29-3-11-200 -b 07-29-3-12-209 -j 07-29-3-12-209 -k 07-29-3-12-209 -n 07-29-3-12-210 -l 07-29-3-12-210 -n 07-29-3-12-213 -m 07-29-3-12-214 -d 07-29-3-12-214 -f 07-29-3-09-224 -l 07-29-3-09-225 -i 07-29-3-11-227 -i 07-29-3-11-230 -i 07-29-3-12-238 -h 07-29-3-12-238 -m 07-29-3-12-239 -d 07-29-3-12-239 -f 07-29-3-12-239 -h 07-29-3-11-252 -m 07-29-3-11-254 -d 07-29-3-12-264 -d 07-29-3-12-264 -f 07-29-3-12-265 -c 07-29-3-12-265 -d 07-29-3-12-266 -g 07-29-3-12-268 -i 07-29-3-12-268 -k 07-29-3-12-269 -g 07-29-3-12-269 -h 07-29-3-12-269 -i 07-29-3-12-269 -j 07-29-3-12-283 -b 07-29-3-12-283 -j 07-29-3-12-285 -d 07-29-3-12-290 -b 07-29-3-12-293 -c

L.p.	Siedlisko przyrodnicze	Działania ochronne wg PZO / Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Lokalizacja
1	2	3	4
6	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	39 - Obrączkowanie wszystkich brzoź i drzew liściastych wyznaczonych w terenie przez podmiot odpowiedzialny za wykonanie działań ochronnych - jednorazowo. Usuwanie nalotu drzew i krzewów, w tym szczególnie brzoź, przy pokryciu powyżej 40%, do uzyskania pokrycia drzew i krzewów nie wyższego niż 10%. Ściągnięcię biomasy (w tym gałęziówkę) usunąć poza płyty siedliska. Koszenie całej powierzchni siedliska. Realizacja cyklicznie, w miarę potrzeb, na podstawie monitoringu. Najlepiej wykonywać w okresie zimowym. Podmiot odpowiedzialny: RDOŚ w porozumieniu z Nadleśnictwem 40 - Poprawa stanu uwodnienia torfowiska poprzez budowę urządzeń hydrotechnicznych/ przetamowań ziemnych w miejscach, gdzie jest taka konieczność i możliwość techniczna, stwierdzonych na podstawie obserwacji terenowych i monitoringu. Prace poprzedzone wykonaniem ekspertyzy hydrologicznej i dokumentacji projektowej. Podmiot odpowiedzialny: RDOŚ w porozumieniu z Nadleśnictwem	07-29-3-11-171-h 07-29-3-09-195-d 07-29-3-09-195-g 07-29-3-09-195-j 07-29-3-09-195-k 07-29-3-09-195-l 07-29-3-09-196-d 07-29-3-09-223-c 07-29-3-09-224-a
7	9170 Grąd Środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	47 - Protegowanie gatunków właściwych siedlisku występujących w postaci spontanicznie pojawiającego się nalotu lub podrostu oraz II piętra drzewostanu (grab, dęby szypułkowy i bezszypułkowy, lipa, klony, wiązy). Nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (jodła, daglezię, dąb czerwony i in.). Dążenie do osiągnięcia udziału gatunków iglastych nie większego niż 40%. Działanie realizować w ramach zaplanowanych działań gospodarczych. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo 48 - Zapobiegnięcie skutkowi w postaci zubożenia siedliska, poprzez pozostawianie w drzewostanie martwych drzew stojących do naturalnego rozkładu oraz niewycinanie drzew zamierających, z wyłączeniem czynnego posuszu zagrażającego trwałości lasu, z uwzględnieniem przepisów BHP oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Prowadzenie gospodarki leśnej z zastosowaniem rębni złożonych, zapobiegnięcie skutkowi w postaci nadmiernej wycinki drzew, poprzez ograniczenie stosowania rębni zupełnych. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo	07-29-3-08-67 -c 07-29-3-08-67 -i 07-29-3-08-67 -j 07-29-3-08-67 -k 07-29-3-08-67 -l 07-29-3-11-227-b 07-29-3-11-234-f 07-29-3-11-234-g 07-29-3-11-234-h
8	*91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i	53 - Zapobiegnięcie skutkowi w postaci zubożenia siedliska, poprzez pozostawianie w drzewostanie martwych drzew stojących do naturalnego rozkładu oraz niewycinanie drzew zamierających, z wyłączeniem czynnego posuszu zagrażającego trwałości lasu, z uwzględnieniem przepisów BHP oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Prowadzenie gospodarki leśnej z zastosowaniem rębni złożonych, zapobiegnięcie skutkowi w postaci nadmiernej wycinki drzew, poprzez ograniczenie stosowania rębni zupełnych. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo	07-29-3-08-67 -j 07-29-3-08-68 -h 07-29-3-08-68 -i 07-29-3-08-68 -k 07-29-3-09-94 -j 07-29-3-09-94 -k 07-29-3-09-95 -c 07-29-3-09-95 -d 07-29-3-09-95 -k 07-29-3-09-116 -d 07-29-3-09-159 -h 07-29-3-09-159 -i 07-29-3-09-159-p

L.p.	Siedlisko przyrodnicze	Działania ochronne wg PZO / Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Lokalizacja
1	2	3	4
	brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	54 - W płatach użytkowanych gospodarczo nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (dąb czerwony i in.) i ekologicznie (buk, dąb, modrzew). Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo 55 - W płatach sosnowych borów bagiennych i borealnych świerczyn bagiennych użytkowanych gospodarczo dążenie do zmniejszenia udziału brzozy do poziomu nie większego niż 30% (w ramach zaplanowanych działań gospodarczych). Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo	07-29-3-09-167-h 07-29-3-09-167 -i 07-29-3-09-168 -f 07-29-3-09-169 -g 07-29-3-11-170 -c 07-29-3-11-170 -f 07-29-3-09-190 -i 07-29-3-09-190 -j 07-29-3-09-190 -k 07-29-3-09-191 -i 07-29-3-09-195 -c 07-29-3-09-196 -b 07-29-3-09-196 -c 07-29-3-09-196 -h 07-29-3-09-198 -a 07-29-3-09-198 -b 07-29-3-09-198 -d 07-29-3-09-199 -b 07-29-3-11-203 -g 07-29-3-11-204 -d 07-29-3-12-210 -r 07-29-3-12-210 -s 07-29-3-12-211 -p 07-29-3-12-211 -r 07-29-3-09-224 -b 07-29-3-09-224 -f 07-29-3-09-224 -g 07-29-3-09-224 -i 07-29-3-09-225 -d 07-29-3-09-225 -h 07-29-3-11-228 -b 07-29-3-11-228 -d 07-29-3-11-228 -j 07-29-3-11-229-d 07-29-3-11-229-g 07-29-3-11-229-h 07-29-3-12-237-d 07-29-3-12-237-f 07-29-3-12-238-a 07-29-3-12-238-b 07-29-3-09-245-b 07-29-3-09-245-c 07-29-3-11-253-d 07-29-3-11-253-h 07-29-3-11-254-i 07-29-3-11-254-k 07-29-3-11-254-n 07-29-3-11-271-f 07-29-3-11-272-b 07-29-3-11-274-a 07-29-3-11-275-f 07-29-3-11-276-f
		56 - W płatach sosnowych borów bagiennych i brzezin bagiennych użytkowanych gospodarczo dążenie do zmniejszenia udziału świerka do poziomu nie większego niż 30% (w ramach zaplanowanych działań gospodarczych). Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo	

L.p.	Siedlisko przyrodnicze	Działania ochronne wg PZO / Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Lokalizacja
1	2	3	4
9	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	58 - Protegowanie gatunków właściwych siedlisku występujących w postaci spontanicznie pojawiającego się nalotu lub podrostu oraz IIp drzewostanu (wiązy, olcha, dąb szypułkowy, klon polny i jawor). Nie wprowadzanie gatunków obcych geograficznie (jodła, daglezia, dąb czerwony i in.) i ekologicznie (sosna, świerk, modrzew). W obliczu zjawiska zamierania jesionu nie wprowadzani odnowień jesionowych do czasu ustąpienia objawów choroby w obszarze, jednakże wskazane jest zachowywanie pojedynczych zdrowych jesionów, odizolowanych przestrzennie od chorych populacji. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo	07-29-3-09-80 -d 07-29-3-09-97 -d 07-29-3-11-121 -f 07-29-3-11-121 -g 07-29-3-09-155 -h 07-29-3-09-155 -l 07-29-3-09-155 -n 07-29-3-09-156 -c 07-29-3-09-157 -b 07-29-3-09-157 -c 07-29-3-09-160 -f 07-29-3-09-162 -h 07-29-3-09-187 -c 07-29-3-09-189 -n 07-29-3-09-189 -p 07-29-3-09-191 -b 07-29-3-09-193 -a 07-29-3-09-199 -g 07-29-3-09-199 -s 07-29-3-11-208 -j 07-29-3-11-208 -t 07-29-3-09-216 -a 07-29-3-09-216 -f 07-29-3-09-216 -h 07-29-3-09-220 -c 07-29-3-09-221 -j 07-29-3-09-221 -n 07-29-3-11-230 -g 07-29-3-11-234 -j 07-29-3-09-244 -h 07-29-3-09-245 -f 07-29-3-09-249 -k 07-29-3-09-251 -n 07-29-3-11-260 -f 07-29-3-11-260 -g 07-29-3-12-279 -c 07-29-3-12-279 -d 07-29-3-12-281 -d 07-29-3-12-287 -f 07-29-3-12-288 -i 07-29-3-12-288 -l 07-29-3-12-288 -o 07-29-3-12-289 -g 07-29-3-12-289 -j 07-29-3-12-289 -m 07-29-3-12-294 -a 07-29-3-12-294 -b 07-29-3-12-294 -g 07-29-3-12-295 -d 07-29-3-12-295 -f
10	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać	66 - Usuwanie podszytu do poziomu 10%, usuwanie gatunków liściastych (głównie dąb, olsza) oraz świerka, występujących w podszybie oraz w drzewostanie. Działanie realizować podczas wykonywania planowych zabiegów gospodarczych ujętych w PUL. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo	07-29-3-12-266-f

L.p.	Siedlisko przyrodnicze	Działania ochronne wg PZO / Podmiot odpowiedzialny za wykonanie	Lokalizacja
1	2	3	4
	<i>Peucedano-Pinetum</i>)	67 - Usuwanie poza płaty siedliska drewna pozostałego w dnie lasu po zabiegach pielęgnacyjnych. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo	

Tabela 42 Działania ochronne dla gatunków będące przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052, w zasięgu Nadleśnictwa

L.p.	Gatunek	Działania ochronne wg PZO	Leśnictwo, oddział, pododdział
1	2	3	4
1	1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	75 - Usuwanie drzew i krzewów oraz nalotów tych gatunków). Ich wzrost i rozwój ma negatywny wpływ na uwodnienie siedliska. W przypadku krzewów i drzew liściastych cięcie należy wykonać przy lub poniżej szyi korzeniowej; nie należy usuwać drzew z gniazdami. Usuwanie drzew i krzewów należy wykonywać w okresie jesiennym ręcznie, lekkim sprzętem nie mającym kontaktu z podłożem - dopuszczalne jest użycie np.: pił, pilarek sekatorów, maczet, kos, kos spalinowych, motyczki górskiej. Uzyskaną biomasę należy obligatoryjnie wynieść poza płat Siedliska w miejsce wyznaczone do składowania lub zrębkować i rozsypać w miejscach wskazanych na gruncie przed rozpoczęciem prac. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo w porozumieniu z RDOŚ 76 - Należy dążyć do uzyskania jak najmniejszego zwarcia warstwy zielnej eliminując z niej gatunki ekspansywne i wysokie byliny poprzez wykaszanie. Ręczne wykaszanie powinno objąć całe stanowiska początkowo raz w roku w sierpniu po wydaniu owoców przez lipiennika, a następnie raz na 2-3 lata w okresie sierpień-październik. W przypadku Intensywnego rozwoju taksonów konkurencyjnych wykaszanie należy przeprowadzać co roku na wysokości koszenia nie mniejszej niż 15-20 cm. Uzyskaną biomasę należy bezwzględnie usuwać poza obszar stanowisk, aby nie dochodziło do wtórnej eutrofizacji siedliska. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo w porozumieniu z RDOŚ	
2	1014 Poczwarówka zwężona <i>Vertigo angustio</i>	100 - Utrzymanie odpowiedniej wilgotności siedliska gatunku. Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo	
3	1060 Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	101 - Działania obligatoryjne: - utrzymanie charakteru siedliska gatunku, w szczególności poprzez odstąpienie od zabudowy i budowy urządzeń, niwelowania terenu, zalesienia, osuszania lub stałego zalewania, - utrzymanie siedlisk gatunku poprzez użytkowanie kośne trwałych użytków zielonych Podmiot odpowiedzialny: Nadleśnictwo	

10. LITERATURA

- Amann G., 1994, Ssaki i zwierzęta zmiennocieplne. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Amann G., 1994, Owady. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Amann G., 1994, Ptaki. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Amann G., 1994, Rośliny runa. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Amann G., 1994, Drzewa i krzewy. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Archemczyk S., 1997, Historia Warmii i Mazur. Ośrodek Badań Naukowych im. Wojciecha Kętrzyńskiego Olsztyn
- Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 1999, Hydrologia Ogólna Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa
- Barthel P.H., 1997, Storzycy gatunki dziko rosnące. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Barzdajn W., Danielewicz W., Zientarski J., 1999, Leśnictwo proekologiczne. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu
- Buttler K.P., 2000, Storzycy. GeoCenter Warszawa
- Dąbrowski S., Polakowski B., Wołos L., 1999. Obszary chronione i pomniki przyrody województwa Warmińsko-Mazurskiego, Urząd Wojewódzki, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa w Olsztynie, Olsztyn
- Dominik J., (red.) 1977, Ochrona lasu. PWN i R Warszawa
- Instrukcja Urządzenia Lasu, 2011, DGLP. Warszawa
- Jutrzenka-Trzebiatowski A., 1999, Wpływ człowieka na szatę leśną Polski północno-wschodniej w ciągu dziejów. Ośrodek Badań Naukowych i Towarzystwa Naukowego im. Wojciecha Kętrzyńskiego Olsztyn
- Kłosowscy S., G., 2006, Rośliny wodne i bagienne. (Flora Polski), Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa
- Knercer W., 1995, Cmentarze wojenne z okresu I wojny światowej w województwie olsztyńskim. Ośrodek Ochrony Zabytkowego Krajobrazu Narodowa Instytucja Kultury Warszawa
- Kowalczyk E., 1997, Średniowieczne wały obronne na pograniczu mazowiecko-pruskim. Praca doktorska
- Kremer B.P., Muhle H., 1998, Porosty mchy paprotniki. GeoCenter Warszawa
- Kruczyk K., Wojczulanis B., (red.) 1993, Warmia i Mazury przewodnik Agencja Fotograficzna - Wydawnicza „Mazury”

Krzysik F., 1985, W głąb lasu - las w polskiej literaturze i sztuce. Wydawnictwo Sport i Turystyka Warszawa

Matuszkiewicz J.M. (red.), 2007, Geobotaniczne rozpoznanie tendencji rozwojowych zbiorowisk leśnych w wybranych regionach Polski. PAN. Warszawa

Matuszkiewicz Wł., 2008, Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa

Nawara Z., 2006, Rośliny łąkowe (Flora Polski), Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa

Okarma H., Jędrzejewski Wł., 1996, Chrońmy Przyrodę Ojczystą. Warszawa

Okulicz-Kozaryn Ł., 1997, Dzieje Prusów. Fundacja na rzecz Nauki Polskiej. Wrocław

Ostrowski W., 2014, Obiekty obronne Szczycieńskiej Pozycji Leśnej na terenie Nadleśnictwa Szczytno. Szczytno

Pisarek W., 2016, Waloryzacja przyrodnicza wybranych obiektów na terenie Nadleśnictwa Szczytno ze wskazaniem zagrożeń i proponowanych działań ochronnych. Olsztyn. monitoringowych. Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska Warszawa

Praca zbiorowa, 2012, Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 PLB280007 Puszcza Napiwodzko-Ramucka. GDOŚ. Olsztyn

Praca zbiorowa, 2012, Inwentaryzacja ornitologiczna obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Puszcza Piska PLB280008, GDOŚ, Warszawa

Reicgholf J., 1996, Ssaki. GeoCenter Warszawa

Rykowski K. (red.) 1997, Ochrona leśnej różnorodności ekologicznej. IBL Warszawa

Ryś A., 2017, Rzadkie gatunki roślin naczyniowych występujących w lasach gospodarczych w wybranych siedmiu oddziałach Nadleśnictwa Szczytno. Krutyń

Ryś A., 2015, Inwentaryzacja przyrodnicza atrakcyjnych okazów w projekcie Eko-Grupy – Grupy Odnowy Wsi Warmii i Mazur Dbają o Środowisko.

Skrobacka H. (red.), 1999, Publiczne funkcje lasów. Polskie Towarzystwo Leśne Warszawa-Gdańsk

Szafer St., Kulczyński St., Pawłowski B., 1986, Rośliny polskie. Państwowe Wydawnictwo Naukowe Warszawa

Ważyński B. 1995, Urządzanie i zagospodarowanie lasu dla potrzeb turystyki i rekreacji. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu

Wręga S., Młynarczyk A., 2023, Ocena stanu zasiedlenia gniazd bociana czarnego, bielika, kani rudej, kani czarnej i orlika krzykliwego - inwentaryzacja gniazd i weryfikacja stref ochrony w Nadleśnictwie Szczytno – etap I. Komitet Ochrony Orłów, Olsztyn.

Zasady Hodowli Lasu. 2011. Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych. Warszawa.

Zawadzka D., Lontkowski J., 1996. Ptaki drapieżne. Agencja reklamowo - wydawnicza Arkadiusz Grzegorzczak Warszawa

Witkowska-Żuk L., 2008, Atlas roślinności lasów. Oficyna Wydawnicza Multico Warszawa

Geographia Polonica 2018, Volume 91, Issue 2, pp. 143-170

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

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

<http://isap.sejm.gov.pl/>

www.olsztyn.lasy.gov.pl/

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

www.splywy.pl

www.szlaki.mazury.pl

11. KRONIKA