

PROJEKT PLANU URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA ZAMRZENICA OBRĘB: WIERZCHŁAS, ZAMRZENICA, ŚWIEKATÓWKO

Sporządzony na okres od 1 stycznia 2026 roku do 31 grudnia 2035 roku
na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2026 roku

REFERAT NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ

WYKONAŁO:



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Szczecinku

ul. Koszalińska 91B, 78-400 Szczecinek

Szczecinek 2025 r.

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku
ul. Koszalińska 91B, 78-400 Szczecinek
tel. (94) 37 408 05, faks (94) 37 408 05
e-mail: sekretariat@szczecinek.buligl.pl

Opracowanie

Kierownik pracowni u.l. Mariusz Zawisław

Kontrola końcowa

Inspektor urządzania Dariusz Bierbasz

SPIS TREŚCI

A. KOŃCOWE USTALENIA W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH ORAZ OCENA GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA POPRZEDNIEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	6
1. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urzędniowych.....	6
2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.....	6
2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego.....	6
2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych.....	8
2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego.....	9
3. Zgodność wykonanych prac nad projektem planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustaw, aktów normalizacji wewnętrznej LP i wytycznymi KZP	12
4. Dokumenty ewidencyjne stanowiące podstawę prac urzędniowych.....	13
4.1. Dane ewidencyjne wyjściowe	13
4.2. Rozbieżności i zmiany danych ewidencyjnych	13
4.3. Dane ewidencyjne wynikowe	13
5. Inne dane i opracowania.....	13
6. Granice i numeracja oddziałów.....	14
7. Wyniki kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych	15
8. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego	15
9. Ogólna ochrona lasu.....	15
10. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu.....	16
11. Inne końcowe wytyczne w sprawie organizacji prac nad projektem planu urządzenia lasu.....	16
B. PROJEKT PLANU URZĄDZENIA LASU.....	17
1. Dane inwentaryzacyjne.....	17
1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym	17
1.2. Stan posiadania.....	22
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych.....	27
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo – leśnej i mezoregionów.....	27
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe.....	27
1.3.3. Rzeźba terenu.....	28
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne i wodne.....	28
1.3.4.1. Warunki glebowe	28
1.3.4.2. Warunki klimatyczne	29
1.3.4.3. Warunki wodne	31
1.3.5. Typy siedliskowe lasu.....	32
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.....	39
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanów (TD).....	39

1.3.8. Walory genetyczne lasu.....	40
1.3.9. Stan środowiska przyrodniczego.....	58
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa.....	59
1.3.9.2. Dominujące funkcje lasu.....	59
1.3.9.3. Zagrożenia środowiska przyrodniczego.....	64
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej.....	65
1.4.1. Syntetyczna ocena warunków ekonomicznych	65
1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu	65
1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportowymi.....	67
1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.....	69
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych	70
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych.....	70
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu.....	71
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	71
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy klas i podklas wieku.....	74
1.5.1.3. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących.....	81
1.5.1.4. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków „rzeczywistych”.....	86
1.5.1.5. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości	89
1.5.2. Ocena stanu uszkodzeń drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typami drzewostanów.....	91
1.5.2.1. Stan uszkodzeń drzewostanów.....	91
1.5.2.2. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów	92
1.5.3. Jakość hodowlana i techniczna drzewostanów	94
1.5.3.1. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych	94
1.5.3.2. Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych	94
1.5.3.3. Młodniki i młodsze drzewostany	95
1.5.3.4. Jakość techniczna drzew w drzewostanach	96
1.5.4. Charakterystyka gruntów leśnych niezalesionych.....	96
2. Dane planistyczno – prognostyczne.....	97
2.1. Podział na gospodarstwa.....	97
2.2. Przyjęte wieki rębności.....	99
2.3. Podział na ostępy.....	99
2.4. Proponowane etaty użytkowania rębego.....	100
2.5. Proponowany rozmiar użytkowania przedrębego.....	106
2.6. Orientacyjny rozmiar zadań hodowlanych.....	110
2.7. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.....	112
2.7.1. Ochrona lasu.....	112
2.7.2. Ochrona przeciwpożarowa.....	114
2.8. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu.....	116
2.9. Określenie potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej.....	117
2.9.1. Budowa i remonty dróg.....	117
2.9.2. Budownictwo ogólne.....	117
2.9.3. Melioracje wodne.....	118
2.9.4. Mała retencja.....	118
2.10. Zagospodarowanie rekreacyjne.....	118
2.11. Program ochrony przyrody – po weryfikacji i aktualizacji.....	122
3. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego	123

3.1. Przewidywany stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego.....	123
3.2. Rzeczywisty i pożądaný stan zasobów drzewnych.....	124
3.2.1. Rzeczywisty a pożądaný skład gatunkowy.....	124
3.2.2. Rzeczywista a pożądana budowa oraz struktura wiekowa.....	124
3.2.3. Rzeczywisty a pożądaný stan zdrowotny i sanitarny.....	124
3.2.4. Rzeczywista a pożądana wielkość zasobów.....	125
3.2.5. Rzeczywista a pożądana podaż surowca drzewnego.....	125
4. Podsumowanie prac urzędniowych	125
4.1. Prace przygotowawcze.....	125
4.1.1. Prace geodezyjne.....	125
4.1.2. Prace siedliskowe.....	126
4.2. Prace urzędniowe.....	126

A. KOŃCOWE USTALENIA W SPRAWIE ORGANIZACJI PRAC URZĄDZENIOWYCH ORAZ OCENA GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA POPRZEDNIEGO PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urzędniowych

- 1) Umowa nr ZI.270.1.1.2024/06 z dnia 6 maja 2024 r. (wraz z załącznikami), zawarta w Toruniu pomiędzy Skarbem Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, a Biurem Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku, której przedmiotem jest opracowanie projektu planu urządzenia lasu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko dla Nadleśnictwa Zamrzenica.
- 2) Protokół ustaleń Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Zamrzenica, której posiedzenie odbyło się w dniu 22 czerwca 2023 r. w siedzibie Nadleśnictwa Zamrzenica.
- 3) Postanowienie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 października 2023 r. o uzgodnieniu zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzonej do projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Zamrzenica na lata 2026-2035.

2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska

2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Nadleśnictwo Zamrzenica leży na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w powiecie: tucholskim, świeckim, sępoleńskim i bydgoskim.

Aktualne cele rozwoju województw skonkretyzowano przestrzennie w ustaleniach:

„Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego” przyjętego uchwałą Nr XI/135/03, Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.

Głównym celem w tym zakresie jest stworzenie optymalnych warunków podnoszących jakość życia człowieka, poprzez zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Realizacja koncepcji sieci obszarów chronionych powinna przyczynić się do rozwoju ponadregionalnych przyrodniczych powiązań zewnętrznych oraz utworzenia warunków do powstania szlaków migracyjnych dla zwierząt. Istotnym zagadnieniem jest prowadzenie analiz nad dynamiką zachodzących przemian w środowisku przyrodniczym, związanych ze zmianami klimatycznymi oraz prognozowanymi skutkami tych zmian. Priorytetowe jest racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych, takich jak wody powierzchniowe, wody podziemne oraz kopaliny, dla prawidłowego funkcjonowania środowiska życia człowieka, a także przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do prognozowanych jego zmian. System obszarów prawnej ochrony przyrody i krajobrazu kształtował się na przestrzeni

ostatnich kilkudziesięciu lat w zróżnicowanych warunkach organizacyjnych i administracyjnych. Zróżnicowanie przestrzenne form prawnie chronionych wynika nie tylko z różnych walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych poszczególnych części regionu, ale i aktywności organów odpowiedzialnych za ochronę przyrody i przyjętych priorytetów polityki ekologicznej.

Lasy na terenie województwa kujawsko-pomorskiego stanowią 22,4% ogólnej powierzchni województwa. Pod względem tego wskaźnika województwo należy do grupy najslabiej zalesionych w kraju. Lasy na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego są rozmieszczone nierównomiernie. Zalesione są przede wszystkim tereny o niskiej bonitacji gleb. Do zagrożeń lasów należą: niedostatek opadów atmosferycznych oraz nieprawidłowo funkcjonujące systemy melioracyjne obniżające poziom wód gruntowych. Powoduje to osłabienie drzewostanów, ich większą podatność na zagrożenie pożarowe i mniejszą odporność na inwazje szkodników leśnych. Istotnym źródłem stałego zagrożenia lasów są emisje przemysłowe do powietrza atmosferycznego w postaci zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Zagrożenie to dotyczy przede wszystkim lasów w rejonie Bydgoszczy, Torunia, Włocławka, Świecia i Mogilna. Zagrożeniem dla lasów jest także masowa penetracja turystyczna powodująca niszczenie szaty roślinnej, odsłanianie korzeni drzew, uruchamianie wydm śródlądowych, zaśmiecanie lasów, odprowadzanie ścieków i powstawanie pożarów.

Założenia dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, mogące mieć wpływ na opracowywany plan u.l. zawarte są w następujących zapisach:

1. Zasady zagospodarowania przestrzennego.

- podporządkowanie działalności gospodarczej wymogom ochrony zasobów i walorów przyrodniczych,
- zapewnienie spójności (ciągłości) przestrzennej najcenniejszych przyrodniczo i krajobrazowo obszarów województwa,
- regulowanie stosunków wodnych preferując małą retencję,
- zalesianie gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa (wyłączonych z produkcji rolnej),
- wprowadzanie zalesień i zakrzewień wzdłuż brzegów rzek oraz w zlewniach jezior na obszarach intensywnie użytkowanych rolniczo,
- przebudowa drzewostanów zgodna z warunkami siedliskowymi.

2. Kierunki zagospodarowania przestrzennego.

- zwiększanie lesistości obszaru województwa poprzez zalesianie gruntów najslabszych klas bonitacyjnych, mało przydatnych dla gospodarki rolnej, zgodnie z Programem zwiększenia lesistości i zadrzewień w latach 2001-2020,
- dostosować skład gatunkowy drzewostanów leśnych do siedliska glebowego lub dokonać przebudowy drzewostanów leśnych zgodnie z siedliskami glebowymi, prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wg zasad powszechnej ochrony lasów, trwałości utrzymania lasów, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów i powiększania zasobów leśnych.

2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych

Polityka regionalna województwa kujawsko-pomorskiego, sformułowana jest w „Strategii Rozwoju Województwa Kujawsko-Pomorskiego do 2030 roku – Strategia Przyspieszenia 2030+”, przyjętej uchwałą Nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r.

Opracowane zostały także:

- „Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego do lata 2022-2030” – przyjęty uchwałą Nr XLVIII/646/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 sierpnia 2022 r.
- „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” przyjęty uchwałą Nr III/79/219 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 18 lutego 2019 r.

Na szczeblu powiatów opracowano następujące strategie i plany:

➤ powiat tucholski

- Strategia rozwoju powiatu tucholskiego na lata 2014 - 2020 - przyjęta uchwałą Nr XVII/105/2016 Rady Powiatu z dnia 17 marca 2016 r. – nieaktualna.
- Program ochrony środowiska dla powiatu tucholskiego na lata 2025-2029 - przyjęty uchwałą Nr VI/50/2024 Rady Powiatu z dnia 22 listopada 2024 r.

➤ powiat świecki

- Strategia rozwoju powiatu świeckiego na lata 2014 - 2020 - przyjęta uchwałą Nr XXXVI/224/14 Rady Powiatu z dnia 26 marca 2014 r. – nieaktualna.
- Program ochrony środowiska dla powiatu świeckiego na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026 – 2029 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko - przyjęty uchwałą XXX/196/21 Rady Powiatu z dnia 31 marca 2021 r.

➤ powiat bydgoski

- Program rozwoju powiatu bydgoskiego na lata 2017-2023 - przyjęty uchwałą Nr 173/XXII/16 Rady Powiatu z dnia 24 listopada 2016 r.
- Program ochrony środowiska dla powiatu bydgoskiego na lata 2021-2030 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko - przyjęty uchwałą Nr 193/XIX/21 Rady Powiatu z dnia 28 kwietnia 2021 r.

➤ powiat sępoleński

- Aktualizacja strategii rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu sępoleńskiego na lata 2014-2020 - przyjęta uchwałą Nr 4/2017 Rady Powiatu z dnia 15 marca 2017 r. – nieaktualna.
- Program ochrony środowiska dla powiatu sępoleńskiego na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024 – 2027 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko - przyjęty uchwałą Nr XIX/98/2020 Rady Powiatu z dnia 24 lutego 2020 r.

2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego

Gminy leżące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zamrzenia realizują plany i strategię będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych.

Na szczeblu gmin opracowano następujące strategię i programy:

- Gmina Cekcyn:
 - Strategia Rozwoju gminy Cekcyn na lata 2024-2034;
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Cekcyn;
 - Program ochrony środowiska dla gminy Cekcyn na lata 2025 – 2029.
- Gmina Gostycyn:
 - Strategia Rozwoju gminy Gostycyn na lata 2024-2032;
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gostycyn;
 - Program ochrony środowiska dla gminy Gostycyn na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028.
- Gmina Kęsowo:
 - Strategia Rozwoju gminy Kęsowo na lata 2022-2030;
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kęsowo;
 - Program ochrony środowiska dla gminy Kęsowo na lata 2016 – 2020 – nieaktualny.
- Gmina Lubiewo:
 - Strategia Rozwoju gminy Lubiewo na lata 2025-2033 – projekt;
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubiewo;
 - Programu ochrony środowiska dla gminy Lubiewo na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.
- Gmina Bukowiec:
 - Strategia rozwoju gminy Bukowiec na lata 2015-2022 - nieaktualna;
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Bukowiec;
 - Programu ochrony środowiska dla gminy Bukowiec na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029.
- Gmina Drzycim:
 - Strategia rozwoju gminy Drzycim na lata 2021-2027;
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drzycim;
 - Programu ochrony środowiska dla gminy Drzycim na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029.

- Gmina Lniano:
 - Strategia rozwoju gminy Lniano na lata 2010 z aktualizacją - nieaktualna;
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lniano;
 - Programu ochrony środowiska dla gminy Lniano na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029.
- Gmina Pruszcz:
 - Strategia rozwoju gminy Pruszcz na lata 2023-2030;
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pruszcz;
 - Programu ochrony środowiska dla gminy Pruszcz na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029.
- Gmina Świątkowo:
 - Strategia rozwoju gminy Świątkowo na lata 2011-2020 - nieaktualna;
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Świątkowo;
 - Programu ochrony środowiska dla gminy Świątkowo na lata 2021-2025 z perspektywą na lata 2026-2029.
- Gmina Sępólno Krajeńskie:
 - Strategia rozwoju gminy Sępólno Krajeńskie na lata 2021-2030;
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Sępólno Krajeńskie;
 - Programu ochrony środowiska dla gminy Sępólno Krajeńskie na lata 2022-2026 z perspektywą na lata 2027-2030.
- Gmina Koronowo:
 - Strategia rozwoju gminy Koronowo na lata 2016-2025;
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Koronowo;
 - Programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Koronowo na lata 2021-2030 z perspektywą na lata 2040.

Analizę wymienionych opracowań oparto w głównej mierze na uwarunkowaniach i ogólnie przewidywanym wpływie realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania gmin i całego regionu na prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

W istniejących dokumentach zawarte są przedsięwzięcia dotyczące poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii oraz włączania aspektów ekologicznych do polityk sektorowych oraz edukacji ekologicznej.

Ochrona środowiska, w tym ochrona przyrody, ochrona gruntów rolnych i leśnych oraz ochrona krajobrazu

Zapisy zawarte w opracowaniach na ogół uwzględniają potrzeby w tym zakresie. Rozpoznanie środowiska przyrodniczego obszaru należy ocenić jako niewystarczające. Gminy z terenu Nadleśnictwa nie przeprowadziły dotychczas pełnej inwentaryzacji przyrodniczej pomimo, że poznanie zasobów przyrodniczych jest niezbędnym warunkiem do określenia szczegółowych kierunków i form ich ochrony.

Ochrona wód i gospodarowanie wodami

Planowane przedsięwzięcia nie zagrażają w znaczący sposób zasobom wodnym regionu, a raczej wskazują na potrzebę utrzymania bądź poprawę dotychczasowych warunków. Ważnym aspektem w dziedzinie ochrony wód i gospodarowania wodami jest okresowy monitoring czystości wód prowadzony przez WIOŚ. Dotyczy to największych rzek i jezior regionu oraz głównych zbiorników wód podziemnych.

Obrona kraju

W zasięgu Nadleśnictwa nie występują obiekty związane z obronnością kraju i nie planuje się przedsięwzięć w tym zakresie.

Ochrona zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji

W opracowaniach planuje się szereg przedsięwzięć poprawiających warunki bytowe w zakresie ochrony zdrowia ludności, głównie w zakresie poprawy jakości wód, powietrza atmosferycznego, ograniczenia hałasu, eliminowania i zmniejszania skutków poważnych awarii przemysłowych. Zachowane dziedzictwo kulturowe, bogata historia, dobre położenie i skomunikowanie oraz wyróżniające się naturalne krajobrazy, lasy i wody powierzchniowe stanowią dobre warunki do rozwoju wszelkich form turystyki i wypoczynku. Wymienione walory wyznaczają temu obszarowi, jako jedną z podstawowych funkcji – funkcję turystyczną. Na omawianym terenie zlokalizowane są m.in. ośrodki agroturystyczne, wypoczynkowe i rekreacyjne.

Udokumentowane złoża kopalin

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa występują następujące udokumentowane złoża kopalin:

Lp.	Rodzaj kopaliny	Nazwa złoża	Zasoby bilansowe (tys. ton)	Uwagi
1	2	3	4	5
1.	Piaski i żwiry	Cierplewo I	449	Ekspluatowane

Eksploracja złóż kopalin systemem odkrywkowym może lokalnie negatywnie wpływać na gospodarkę leśną poprzez degradację powierzchni ziemi i pogorszenie stosunków wodnych.

Przewidywane inwestycje o znaczeniu ponadlokalnym, w tym inwestycje mogące spowodować zagrożenie trwałości lasu

Obecnie realizowana jest budowa linii elektroenergetycznej WN 110kV „Świekatowo - Żur”. Planowana jest rozbudowa linii kolejowej nr 201 Nowa Wieś Wielka - Gdynia Port na odcinku Maksymilianowo – Kościerzyna, realizowanej w ramach projektu „Prace na odcinku Maksymilianowo – Kościerzyna”. W bliskiej odległości zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Zamrzenica znajduje się firma MONDI ŚWIECIE S.A., która może mieć wpływ na zagrożenie trwałości lasów w sąsiedztwie swojego działania. Przewiduje się dalszy rozwój zakładu przez zwiększenie inwestycji. Ogólnie trwałość lasów administrowanych przez Nadleśnictwo nie jest zagrożona. Z kolei gospodarka leśna powinna być prowadzona tak, aby zachować walory krajobrazowe regionu oraz aby uwzględnić kierunki rozwoju turystyki i rekreacji na terenach o szczególnych walorach przyrodniczych. Podstawą do dobrego gospodarowania jest szczegółowe rozpoznanie i inwentaryzacja walorów przyrodniczych oraz wypracowanie konsensusu z zainteresowanymi stronami.

Zgodność projektu planu u.l. ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu

Analiza założeń i zadań określonych w niniejszym planie urządzenia lasu wskazuje na jego zgodność ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

3. Zgodność wykonanych prac nad projektem planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustaw, aktów normalizacji wewnętrznej LP i wytycznymi KZP

Projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami, wytycznymi i ustaleniami zawartymi w:

- 1) Ustawie z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2025 r., poz. 567).
- 2) Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1302).
- 3) Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2024, poz. 1112);
- 4) Aktach normalizacji wewnętrznej LP, tj. instrukcjach: urządzania lasu, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, zasadach hodowli lasu.
- 5) Protokole ustaleń Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Zamrzenica.
- 6) Protokołach roboczych uzgodnień granic wyłączeń, opisów taksacyjnych i projektowanych wskazań gospodarczych.
- 7) Protokołach kontroli i odbioru prac.
- 8) Protokole uzgodnień planu cięć.
- 9) Dodatkowych wytycznych Dyrektora RDLP w Toruniu.
- 10) Zarządzeniu Nr 87 Dyrektora DGLP z dnia 12 lipca 2024 r.

4. Dokumenty ewidencyjne stanowiące podstawę prac urządzeniowych

4.1 Dane ewidencyjne wyjściowe

Nadleśnictwo Zamrzenica przekazało wykonawcy projektu planu u.l. następujące dokumenty ewidencyjne:

- 1) Bazę materiałów źródłowych SILP, zaktualizowaną na dzień 1 stycznia 2024 r.
- 2) Leśną Mapę Numeryczną, zaktualizowaną na dzień 1 stycznia 2024 r.
- 3) Zweryfikowaną mapę ewidencyjną gruntów.
- 4) Zweryfikowany rejestr gruntów.

Zleceniodawca dodatkowo zakupił i udostępnił wykonawcy projektu planu u.l. ortofotomapę opracowaną na podkładzie aktualnych zdjęć lotniczych, obejmującą obszar całego zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

4.2 Rozbieżności i zmiany danych ewidencyjnych

Dokumentacja geodezyjna przekazana wykonawcy projektu planu przed pracami urządzeniowymi została przygotowana przez firmę OPEGIEKA Sp. z o.o., z siedzibą w Elblągu. Prace wykonano w okresie od marca do listopada 2023 roku. Zweryfikowane kameralnie i terenowo dane pozyskano ze starostw. Stwierdzone podczas prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją wyjściową, a stanem faktycznym na gruncie były wyjaśniane na bieżąco i zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie u.l. Rozbieżności zostały zapisane w protokole rozbieżności dla całego Nadleśnictwa. Grunty Nadleśnictwa Zamrzenica składają się z 1582 działek ewidencyjnych. Na dzień 1.01.2025 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 99,97%.

4.3 Dane ewidencyjne wynikowe

Jako dane ewidencyjne wynikowe do projektu planu u.l. przyjęto stan na 01 stycznia 2026 r. Powierzchnia ewidencyjna gruntów Nadleśnictwa Zamrzenica wynosi 20847,8031 ha (z współwłasnością 20848,0525 ha), w tym: obręb Wierzchlas – 8625,7322 ha (z współwłasnością 8625,9816), obręb Zamrzenica – 6916,8833 ha, obręb Świekatówko - 5305,1876 ha. Współwłasność stanowi grunt w obrębie Wierzchlas oddz. 2951 (0,2494 ha o udziale Nadleśnictwa 8730/38415). Według opisów taksacyjnych powierzchnia Nadleśnictwa Zamrzenica, po zaokrągleniu do arów, wynosi 20848,33 ha (z współwłasnością), w tym: obręb Wierzchlas – 8626,29 ha (z współwłasnością), obręb Zamrzenica – 6916,84 ha, obręb Świekatówko - 5305,20 ha.

5. Inne dane i opracowania

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano:

- 1) Operat siedliskowy sporządzony w 2022 roku przez Biuro Urządzania i Geodezji Leśnej w Gdyni, gleby opisano zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” z 2000 r. (CILP

- 2000). Dla gruntów przyjętych w 2024 roku wykonano dodatkowe opracowanie glebowo – siedliskowe.
- 2) Inwentaryzację siedlisk przyrodniczych Natura 2000 wykonaną przez Lasy Państwowe w 2007 r., zweryfikowała w 2024 roku firma Pracownia Badań i Analiz Przyrodniczych Dariusz Płachocki z Bydgoszczy.
 - 3) Standardowe formularze danych dla obszarów Natura 2000.
 - 4) Bazę geometryczną obiektów chronionych, udostępnioną przez RDOŚ w Bydgoszczy. Dane posłużyły do zaktualizowania granic i lokalizacji obiektów chronionych.
 - 5) Dokumenty sporządzone podczas prac nad planem ochrony rezerwatów przyrody: „Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego” oraz „Rezerwat cisów Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko”.
 - 6) Dokumenty sporządzone podczas prac nad planem zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000: PLB220009 Bory Tucholskie.
 - 7) Opracowane przez Nadleśnictwo zestawienia drzewostanów referencyjnych w ekosystemach leśnych oraz starolasów, jako drzewostanów wyłączonych z użytkowania głównego na okres obowiązywania planu u.l. na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego.
 - 8) Waloryzacje przyrodnicze województwa kujawsko-pomorskiego.
 - 9) Istniejący program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa, opracowany w ramach poprzedniego planu u.l. Program zaktualizowano i uzupełniono na podstawie zebranych materiałów i lustracji terenowej.
 - 10) Inwentaryzację docelowej sieci dróg w Nadleśnictwie, która została uwzględniona i wykorzystana przy tworzeniu Leśnej Mapy Numerycznej. Podczas prac urzędzeniowych została poddana analizie zgodności przebiegu na podstawie danych teledetekcyjnych.
 - 11) Dane teledetekcyjne – ortofotomapy RGB i CIR dla obszaru nadleśnictwa, numeryczny model terenu.

6. Granice i numeracja oddziałów

Dotychczasowy podział powierzchniowy Nadleśnictwa nie uległ zmianie. Został on jedynie skorygowany o zmiany wynikające z przyjęcia lub przekazania gruntów. Grunty nowo przyjęte zostały włączone do sąsiednich oddziałów. Nadleśnictwo Zamrzenica obręb Wierzchlas podzielony jest na 371 oddziałów zanumerowanych od 1 do 349, w numeracji brak jest oddziału 175, natomiast występują dodatkowe oddziały o numerach: 1A, 5A, 92A, 94A, 95A, 116A, 129A, 193A, 207A, 221A, 271A, 306A, 307A, 318A, 324A, 325A, 336A, 338A, 342A, 343A, 343B, 346A, 348A; obręb Zamrzenica podzielony jest na 270 oddziałów zanumerowanych od 1 do 259, w numeracji brak jest oddziału 227, natomiast występują dodatkowe oddziały o numerach: 91A, 218A, 218B, 218C, 231A, 241A, 248A, 250A, 250B, 250C, 255A, 255B; obręb Świekatówko podzielony jest na 206 oddziałów zanumerowanych od 1 do 191, w numeracji brak jest oddziału 28, natomiast występują dodatkowe oddziały o numerach: 1A, 7A, 23A, 26A, 98A, 113A, 122A, 122B, 123A, 125A, 126A, 134A, 146A, 173A, 188A, 188B.

7. Wyniki kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych

Inwentaryzację zasobów miąższości przeprowadzono zakładając łącznie 1710 powierzchni próbnych: w obrębie Wierzchlas 607 powierzchni próbnych w 12 warstwach gatunkowo-wiekowych; w obrębie Zamrzenica 506 powierzchni próbnych w 12 warstwach gatunkowo-wiekowych; w obrębie Świekatówko 597 powierzchni próbnych w 13 warstwach gatunkowo-wiekowych.

Kontroli pomiaru miąższości na 30 powierzchniach kontrolnych dokonał Zespół Kontrolny w dniach 29, 30 kwietnia 2025 r. Stwierdzono jeden błąd gruby, a bezwzględne wartości statystyk dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokości były mniejsze od 2 i wyniosły odpowiednio 0,111 i 0,103. Błąd procentowy określenia miąższości dla obrębu Wierzchlas wyniósł 1,25 %, dla obrębu Zamrzenica - 1,30 %, dla obrębu Świekatówko - 1,44%. Zespół kontrolny przyjął całość pomiarów.

Zgodnie z wytycznymi w sprawie organizacji prac urzędniowych, zawartymi w protokole ustaleń KZP, wykonywano dodatkowe pomiary związane z określeniem miąższości drewna martwego.

Na podstawie pomiarów można stwierdzić, że szacowana wielkość drewna martwego wynosiła: w obrębie Wierzchlas – 45666,02 m³ (6,96 m³/ha), obrębie Zamrzenica – 40584,37 m³ (8,98 m³/ha), w obrębie Świekatówko – 32632,68 m³ (8,03 m³/ha), łącznie – 118883,07 m³ (7,84 m³/ha).

8. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego

Na terenie Nadleśnictwa nie wyznaczano stref uszkodzenia lasu i nie będzie się stosować redukcji spodziewanego przyrostu bieżącego. W związku z tym, w planie u.l. nie będzie zamieszczona tabela VIIIb „Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany”.

9. Ogólna ochrona lasu

Zespół Ochrony Lasu w Gdańsku, na podstawie wieloletnich obserwacji określił ogniska gradacyjne rozrodu pierwotnych szkodników sosny. Analiza przestrzennego rozkładu zinwentaryzowanych podczas taksacji uszkodzeń drzewostanów nie wskazuje ażeby granice tych obszarów wymagały weryfikacji, w efekcie czego przyjęto je w niezmienionym kształcie i wniesiono na mapę przeglądową ochrony lasu.

Nadleśnictwo wyznaczyło i przekazało wykonawcy projektu planu u.l. lokalizację partii kontrolnych do jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, co zostało uwzględnione w materiałach planistycznych.

Ochrona lasu, jako jedna z podstawowych dziedzin działalności gospodarczej Nadleśnictwa ma głównie na celu zabezpieczanie lasu przed szkodami wyrządzanymi przez czynniki abiotyczne (silne wiatry, trąby powietrzne, przymrozki, mrozy, śnieg, susze, powódzie), biotyczne (szkodniki owadzie, grzyby pasożytnicze, zwierzynę) i antropogeniczne (pożary, szkody przemysłowe). Podstawową, stosowaną na co dzień zasadą jest zasada profilaktycznego działania, która ma na celu zapobieganie powstawaniu procesów chorobowych drzewostanów oraz ciągłemu zwiększaniu możliwości obronnych drzew

i drzewostanów na czynniki chorobotwórcze. Inną stosowaną zasadą jest wymóg minimalizacji szkód, które mogą wystąpić z jednoczesnym ograniczaniem do bezpiecznego poziomu liczebności szkodników i patogenów chorobotwórczych. Najgroźniejszymi owadami "nękającymi" lasy na terenie Nadleśnictwa w ostatnim okresie są: brudnica mniszka, strzygonia choinówka, boreczniki sosnowe, cetyńce, kornik drukarz, przypłaszczek granatek, smolik drągowinowiec, kornik ostrozębny i szeliniaki. Prowadzony jest ciągły monitoring liczebności tych szkodników, a w szczególnych wypadkach zabiegi redukujące ich liczebność. Duży areał gruntów porolnych wymaga systematycznej walki z występowaniem grzybów patogenicznych, takich jak korzeniowiec wieloletni. Stosowane są bezpieczne i skuteczne metody walki preparatami biologicznymi. Ograniczanie szkód od zwierzyny płowej i czarnej polega głównie na stosowaniu zasady ograniczania dostępu do zagrożonych upraw za pomocą różnych metod: grodzenia, smarowania pędów drzewek preparatami odstraszającymi, utrzymywaniu odpowiedniej liczebności zwierząt oraz ich struktury wiekowej i płciowej, wykładaniu drzew zgryzowych jak również rozpraszaniu ryzyka hodowlanego (wzbogacanie składu gatunkowego upraw).

10. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu

Analizę gospodarki leśnej za ubiegły okres przedstawia w formie referatu Nadleśniczy. Koreferaty do tej analizy opracowują kierownik pracowni urządzania lasu oraz kierownik ZOL. Kończącą ocenę gospodarki przedstawi na piśmie Dyrektor RDLP w Toruniu. Zostanie ona zamieszczona w elaboracie po ww. referatach.

11. Inne końcowe wytyczne w sprawie organizacji prac nad projektem planu urządzenia lasu

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Zamrzenica w układzie syntetycznym zawarty jest w części B niniejszego referatu oraz w oddzielnie opracowanym programie ochrony przyrody. Analiza wpływu tego planu na poszczególne elementy środowiska przedstawiona jest w prognozie oddziaływania projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000. Wymienione opracowania przekazano Zleceniodawcy w formie analogowej i elektronicznej celem zapoznania się z nimi oraz udostępnienia osobom i organizacjom zainteresowanym gospodarką leśną i ochroną przyrody na terenie Nadleśnictwa.

Zasięg lasów ochronnych określono na podstawie Decyzji Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 października 2023 r. (DLL-WGL.8101.25.2023ŁP) zgodnie z wytycznymi w sprawie organizacji prac urządzeniowych zawartymi w protokole ustaleń KZP.

Dział poświęcony ochronie przeciwpożarowej uzgodniony został z Nadleśnictwem Zamrzenica, RDLP w Toruniu oraz Komendantem KW PSP w Toruniu.

Projekt planu u.l., zaktualizowany o ustalenia NPP, zostanie skompletowany i przekazany Zleceniodawcy w formie elektronicznej, celem wystąpienia do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z wnioskiem o uzyskanie opinii dotyczących projektu planu u.l. oraz prognozy oddziaływania tego planu na środowisko i obszary Natura 2000.

Ostateczny, zaopiniowany i uzgodniony projekt planu u.l. zostanie przekazany Zleceniodawcy zgodnie z założeniami do planu u.l. zawartymi w protokole ustaleń KZP, celem dokonania końcowego odbioru prac i wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska z wnioskiem o jego zatwierdzenie.

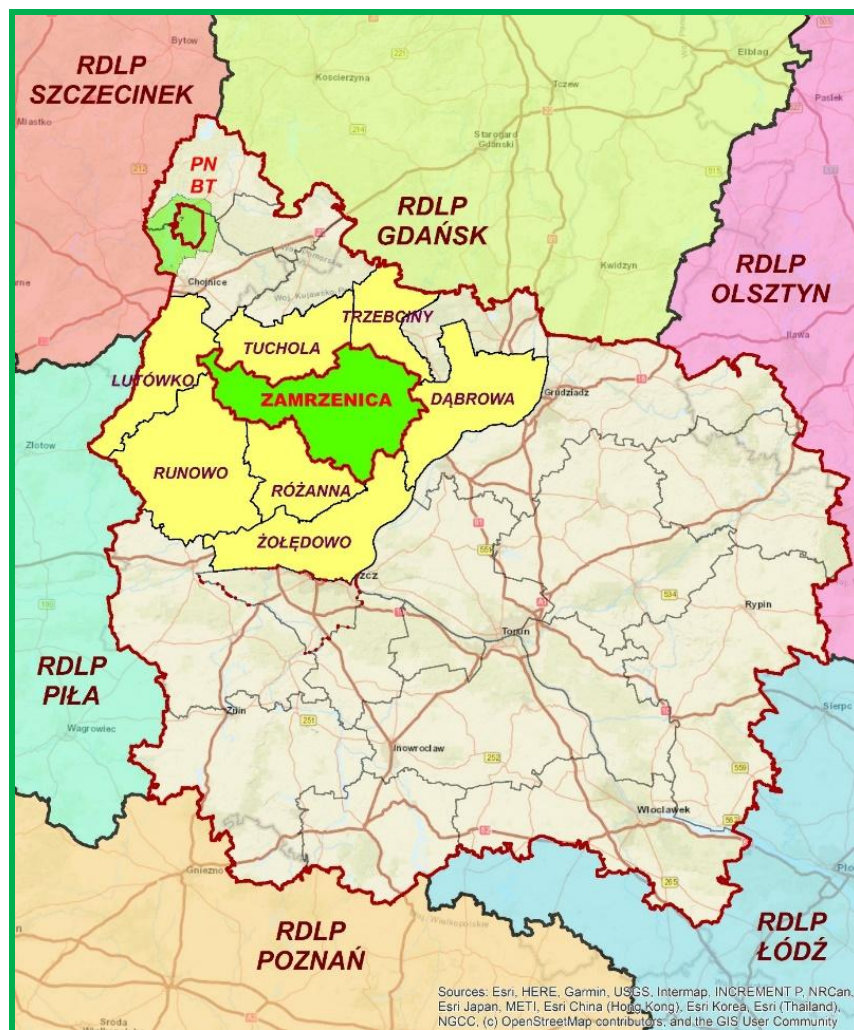
B. PROJEKT PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Dane inwentaryzacyjne

1.1 Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym

Nadleśnictwo Zamrzenica jest Nadleśnictwem trzyobrębowym, podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Obszar Nadleśnictwa graniczy z następującymi jednostkami LP: od północy z Nadleśnictwami Trzebciny i Tuchola, od wschodu z Nadleśnictwem Dąbrowa, od południa z Nadleśnictwami Różanna, Runowo i Żółędowo, a od zachodu z Nadleśnictwem Lutówko.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Zamrzenica ustalony został Zarządzeniem Nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r.



Położenie Nadleśnictwa Zamrzenica w RDLP Toruń

Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Województwo Powiat Gmina	Powierzchnia ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestan. własn. Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11 : 2)
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	własność osób fizycznych	własność osób prawnych	razem		
		urządzane n-ctwo	sąsiednie n-ctwa	parki narodowe	Inne (KOWR)						
		powierzchnia w ha									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WOJEWÓDZTWO KUJAWSKO-POMORSKIE (4)	737,43	19451,02	-	-	-	19451,02	2844,15	83,29	2927,44	22378,46	30,3
Powiat bydgoski (3)	21,82	1562,83	-	-	-	1562,83	14,32	-	14,32	1577,15	72,3
Koronowo - obszar wiejski (045)	21,82	1562,83	-	-	-	1562,83	14,32	-	14,32	1577,15	72,3
Powiat sępoleński (13)	20,81	91,18	-	-	-	91,18	55,97	-	55,97	147,15	7,1
Sępólno Krajeńskie - obszar wiejski (025)	20,81	91,18	-	-	-	91,18	55,97	-	55,97	147,15	7,1
Powiat świecki (14)	325,87	3457,88	-	-	-	3457,88	1097,69	45,17	1142,86	4600,74	14,1
Bukowiec (012)	97,57	1008,17	-	-	-	1008,17	293,59	29,21	322,80	1330,97	13,6
Drzycim (032)	38,09	335,98	-	-	-	335,98	84,97	-	84,97	420,95	11,1
Lniano (052)	77,66	1830,77	-	-	-	1830,77	393,98	13,61	407,59	2238,36	28,8
Pruszcz - obszar wiejski (085)	48,11	25,31	-	-	-	25,31	41,52	2,35	43,87	69,18	1,4
Świekatowo (102)	64,44	257,65	-	-	-	257,65	283,63	-	283,63	541,28	8,4
Powiat tucholski (16)	368,93	14339,13	-	-	-	14339,13	1676,17	38,12	1714,29	16053,42	43,5
Cekcyn (012)	75,10	5354,51	-	-	-	5354,51	299,19	-	299,19	5653,7	75,3
Gostycyn (022)	103,21	2466,47	-	-	-	2466,47	565,12	14,33	579,45	3045,92	29,5
Kęsowo (032)	38,06	586,23	-	-	-	586,23	115,53	-	115,53	701,76	18,4
Lubiewo (042)	152,56	5931,92	-	-	-	5931,92	696,33	23,79	720,12	6652,04	43,6
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	737,43	19451,02	-	-	-	19451,02	2844,15	83,29	2927,44	22378,46	30,3

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa, to obszar o powierzchni 737,43 km² i lesistości 30,3%. Nadleśnictwo położone jest w północno-zachodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, na terenie powiatów tucholskiego, świeckiego, sępoleńskiego i bydgoskiego. Swym zasięgiem obejmuje 11 gmin: Lubiewo, Kęsowo, Gostycyn, Cekcyn, Świekatowo, Pruszcz, Lniano, Drzycim, Bukowiec, Sępólno Krajeńskie i Koronowo.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 2927,44 ha lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, w tym:

- 2844,15 ha – osób fizycznych,
- 83,29 ha – osób prawnych.

Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa na terenie powiatu świeckiego: gmina Świekatowo, Bukowiec i Lniano oraz powiatu tucholskiego: gmina Gostycyn i Lubiewo.

Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa wg jednostek podziału administracyjnego kraju

Gmina Powiat Województwo	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
powierzchnia w ha						
1	2	3	4	5	6	7
Koronowo-obszar wiejski (045)	1516,2127	4,3246	42,2785	1562,8158	145,5711	1708,3869
Razem powiat bydgoski (3)	1516,2127	4,3246	42,2785	1562,8158	145,5711	1708,3869
Sępólno Krajeńskie- obszar wiejski (025)	79,2666	11,6033	0,2856	91,1555	0,6707	91,8262
Razem powiat sępoleński (13)	79,2666	11,6033	0,2856	91,1555	0,6707	91,8262
Bukowiec (012)	967,8583	23,8378	16,5418	1008,2379	69,0953	1077,3332
Drzycim (032)	321,5759	8,2183	6,1816	335,9758	20,0064	355,9822
Lniano (052)	1724,2143	61,7030	44,8781	1830,7954	136,9676	1967,7630
Pruszcz - obszar wiejski (085)	24,7563	-	0,5694	25,3257	35,5013	60,8270
Świekatowo (102)	253,9559	0,3534	3,3137	257,6230	36,5398	294,1628
Razem powiat świecki (14)	3292,3607	94,1125	71,4846	3457,9578	298,1104	3756,0682
Cekcyn (012)	5053,5535	139,1537	161,5154	5354,2226	359,6075	5713,8301
Gostycyn (022)	2300,4907	108,5502	57,4462	2466,4871	127,3436	2593,8307
Kęsowo (032)	564,5890	10,0583	11,6137	586,2610	56,0627	642,3237
Lubiewo (042)	5641,2097	130,0265	160,6040	5931,8402	409,6971	6341,5373
Razem powiat tucholski (16)	13559,8429	387,7887	391,1793	14338,8109	952,7109	15291,5218
Ogółem województwo Kujawsko-Pomorskie (4)	18447,6829	497,8291	505,2280	19450,7400	1397,0631	20847,8031
Ogółem Nadleśnictwo	18447,6829	497,8291	505,2280	19450,7400	1397,0631	20847,8031

Charakterystyka leśnictw

Nadleśnictwo zostało podzielone na 18 leśnictw, zgodnie z Zarządzeniem Nr 20/2025 Nadleśniczego Nadleśnictwa Zamrzenica z dnia 30 lipca 2025 r. w sprawie nowego podziału administracyjnego Nadleśnictwa Zamrzenica.

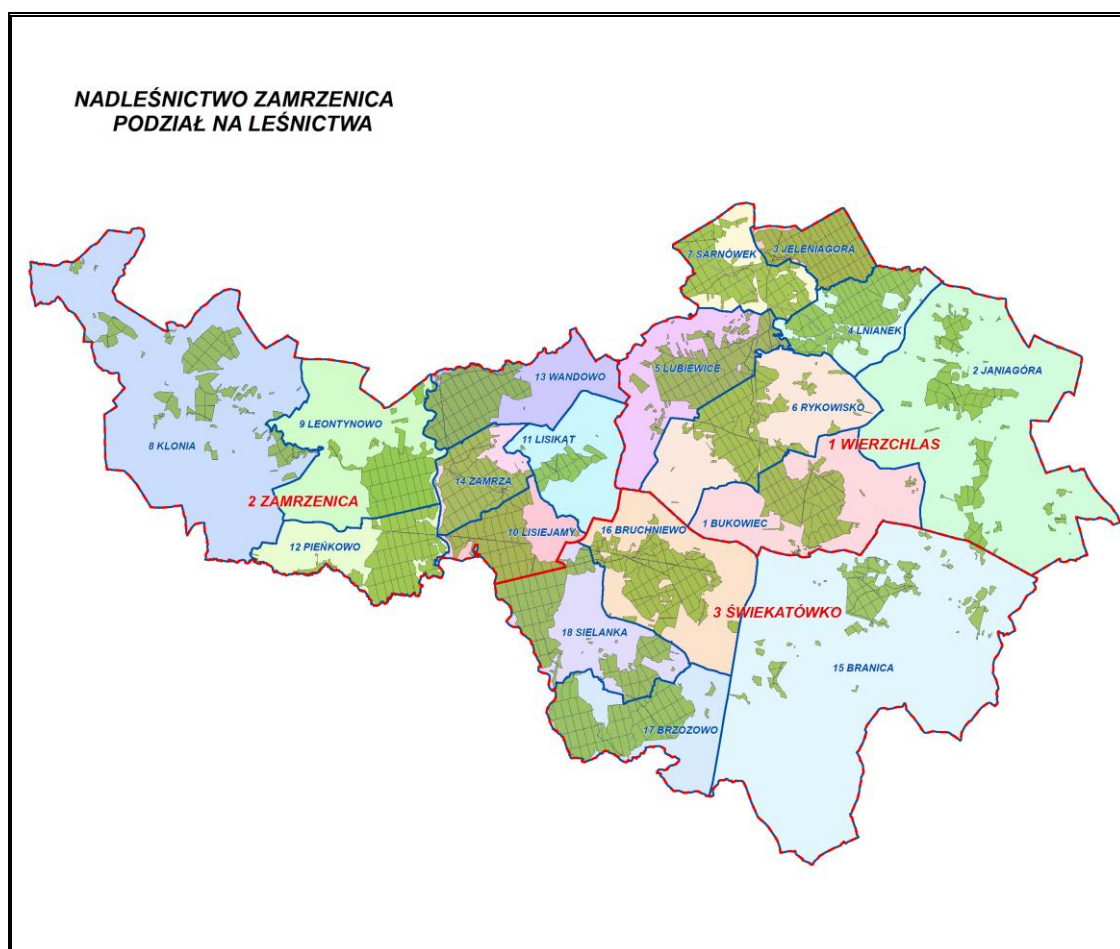
Przeciętna powierzchnia leśnictwa wynosi 1158,24 ha.

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Zamrzenica – oddz. 61f (obręb Zamrzenica).

Podział na leśnictwa

Numer leśnictwo (siedziba-oddz.)	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]				
		Grunty leśne			Grunty nieleśne	Ogółem
		zał. i niezał.	związ. z gosp. leśną	Razem		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Wierzchlas						
1. BUKOWIEC 296c	266-269, 271, 271A, 272-306, 306A, 307, 307A, 308-311, 346A.	1029,43	27,74	1057,17	45,37	1102,54
2. JANIAGÓRA 322d	317, 318, 318A, 319-324, 324A, 325, 325A, 326-336, 336A, 337, 338, 338A, 339-342, 342A, 343, 343A, 343B, 344-348, 348A, 349.	970,52	20,38	990,90	87,75	1078,65
3. JELENIAGÓRA 32j	15-19, 26-40, 51-61, 74-83, 100-107.	1059,73	43,15	1102,88	33,77	1136,65
4. LNIANEK 167f	130-142, 160-174, 176-181, 194-207, 207A, 208, 209, 222-226, 312, 313.	1143,69	34,27	1177,96	72,60	1250,56
5. LUBIEWICE 153k	91, 92, 92A, 93, 94, 94A, 95, 95A, 96-99, 114-116, 116A, 117-129, 129A, 143-159, 182-193, 193A.	1276,94	33,17	1310,11	97,19	1407,30
6. RYKOWISKO 257f	210-221, 221A, 227-265, 270, 314-316.	1206,29	26,47	1232,76	154,67	1387,43
7. SARNÓWEK 86m	1, 1A, 2-5, 5A, 6-14, 20-25, 41-50, 62-73, 84-90, 108-113.	1156,70	34,74	1191,44	71,72	1263,16
Razem obręb Wierzchlas		7843,30	219,92	8063,22	563,07	8626,29
Obręb Zamrzenica						
8. KLONIA 257b	228-231, 231A, 232-241, 241A, 242-248, 248A, 249, 250, 250A, 250B, 250C, 251-255, 255A, 255B, 256-259.	1028,49	15,54	1044,03	75,39	1119,42
9. LEONTYNOWO 156f	146-185.	961,66	22,96	984,62	61,76	1046,38
10. LISIEJAMY 124d	107-145.	907,15	26,10	933,25	66,02	999,27
11. LISIKĄT 103h	80-85, 99-106.	281,98	19,28	301,26	15,34	316,60
12. PIEŃKOWO 190b	186-218, 218A, 218B, 218C, 219-226.	1091,17	30,94	1122,11	46,93	1169,04
13. WANDOWO 61f	1-47.	1107,47	24,92	1132,39	13,84	1146,23
14. ZAMRZA 61s	48-79, 86-91, 91A, 92-98.	994,30	33,13	1027,43	92,47	1119,90
Razem obręb Zamrzenica		6372,22	172,87	6545,09	371,75	6916,84

Numer leśnictwo (siedziba-oddz.)	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]				
		Grunty leśne			Grunty nieleśne	Ogółem
		zal. i niezal.	związ. z gosp. leśną	Razem		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Świekatówko						
15. BRANICA 8m	1, 1A, 2-7, 7A, 8-23, 23A, 24, 124, 125, 125A, 126, 126A.	818,62	13,40	832,02	42,61	874,63
16. BRUCHNIEWO 40d	25, 26, 26A, 27, 29-32, 35-43, 55-62, 71-81, 88-98, 98A, 102-107, 113, 113A, 114, 115.	1268,75	26,96	1295,71	176,89	1472,60
17. BRZOZOWO 167j	123, 127, 134, 134A, 135, 141-146, 146A, 147-173, 173A, 174-188, 188A, 188B, 189-191.	1306,23	35,45	1341,68	174,56	1516,24
18. SIELANKA 82f	33, 34, 44-54, 63-70, 82-87, 99-101, 108-112, 116-122, 122A, 122B, 123A, 128-133, 136-140.	1336,57	36,73	1373,30	68,43	1441,73
Razem obręb Świekatówko		4730,17	112,54	4842,71	462,49	5305,20
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO ZAMRZENICA		18945,69	505,33	19451,02	1397,31	20848,33



Schematyczna mapa podziału na leśnictwa w Nadleśnictwie Zamrzenica

1.2 Stan posiadania

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa zostanie zamieszczone w tabeli I w załącznikach do elaboratu i w tomie II. Syntetyczne dane z zakresu ewidencji gruntów przedstawiają się następująco:

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb			Nadleśnictwo
	Wierzchlas	Zamrzenica	Świekatówko	
	powierzchnia – ha			
1	2	3	4	5
1. LASY – razem	8062,9220	6545,1241	4842,6939	19450,7400
1.1. Grunty leśne zalesione – razem	7631,4855	6146,1081	4670,0893	18447,6829
1) drzewostany	7631,4855	6146,1081	4670,0893	18447,6829
2) plantacje drzew – razem	-	-	-	-
w tym:				
- plantacje nasienne	-	-	-	-
- plantacje drzew szybkorosnących	-	-	-	-
1.2. Grunty leśne niezalesione – razem	211,5065	226,2129	60,1097	497,8291
1) produkcji ubocznej – razem	9,1645	2,0982	1,5920	12,8547
w tym:				
- plantacje choinek	-	-	-	-
- plantacje krzewów	-	-	-	-
- poletka łowieckie	9,1645	2,0982	1,5920	12,8547
2) do odnowienia – razem	190,3206	178,7771	54,8195	423,9172
w tym:				
- halizny	-	-	-	-
- zręby	190,3206	178,7771	54,8195	423,9172
- płazowiny	-	-	-	-
3) pozostałe leśne niezalesione – razem	12,0214	45,3376	3,6982	61,0572
w tym:				
- przewidziane do naturalnej sukcesji	11,0261	35,3933	2,4899	48,9093
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,9953	8,2954	1,2083	10,4990
- przewidziane do retencji	-	1,6489	-	1,6489
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	-	-	-	-
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną – razem	219,9300	172,8031	112,4949	505,2280
w tym:				
1) budynki i budowle	5,0653	5,4629	2,4808	13,0090

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb			Nadleśnictwo
	Wierzchlas	Zamrzemica	Świekatówko	
	powierzchnia – ha			
1	2	3	4	5
2) urządzenia melioracji wodnych	2,1963	1,5343	1,2435	4,9741
3) linie podziału przestrzennego lasu	39,6188	34,5090	26,6139	100,7417
4) drogi leśne	155,7297	114,3411	78,9995	349,0703
5) tereny pod liniami energetycznymi	14,6981	5,5423	3,1572	23,3976
6) szkółki leśne	-	11,1277	-	11,1277
7) miejsca składowania drewna	2,0532		-	2,0532
8) parkingi leśne	-	0,1347	-	0,1347
9) urządzenia turystyczne	0,5686	0,1511	-	0,7197
2. GRUNTY ZADRZEWIONE I ZAKRZEWIONE	0,6120	0,7838	4,7265	6,1223
GRUNTY LEŚNE ORAZ ZADRZEWIONE I ZAKRZEWIONE – RAZEM	8063,5340	6545,9079	4847,4204	19456,8623
3. UŻYTKI ROLNE – razem	506,6914	293,2898	420,3868	1220,3680
3.1. Grunty orne – razem	146,0738	60,1937	139,0468	345,3143
w tym:				
1) role	146,0738	59,5237	138,1141	343,7116
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	-	0,6700	0,9327	1,6027
3) ugory i odłogi	-	-	-	-
4) działki rodzinne na gruntach ornych	-	-	-	-
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą	-	-	-	-
3.2. Sady – razem	-	-	-	-
3.3. Łąki trwałe	99,9500	9,9179	60,3700	170,2379
3.4. Pastwiska trwałe	37,2299	3,5660	2,5000	43,2959
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,1232	0,3405	0,0400	0,5037
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	-	-	-	-
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	-	-	0,0200	0,0200
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	1,6500	0,99	-	2,6400
3.9. Nieużytki – razem	221,6645	218,2817	218,4100	658,3562
w tym:				
1) bagna	221,3145	218,2817	217,0900	656,6862
2) piaski	0,3500	-	1,3200	1,6700
3) utwory fizjograficzne	-	-	-	-

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb			Nadleśnictwo
	Wierzchnias	Zamrzenica	Świekatówko	
	powierzchnia – ha			
1	2	3	4	5
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	-	-	-	-
5) wody nienadające się do produkcji rybnej	-	-	-	-
4. GRUNTY POD WODAMI – razem	40,8049	70,4400	24,4200	135,6649
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,3249	0,0900	24,4200	24,8349
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	40,4800	70,3500	-	110,8300
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	-	-	-	-
5. UŻYTKI EKOLOGICZNE – razem	-	-	-	-
6. TERENY RÓŻNE – razem	3,5356	6,3049	3,6546	13,4951
1. Grunty przeznaczone do rekultywacji i niezagospodarowane grunty zrekultywowane	-	-	-	-
2. Wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	-	-	-	-
3. Grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	3,5356	6,3049	3,6546	13,4951
4. Różne inne	-	-	-	-
7. GRUNTY ZABUDOWANE I ZURBANIZOWANE - razem	11,1663	0,9407	9,3058	21,4128
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,3600	0,1629	-	0,5229
7.2. Tereny przemysłowe	-	-	-	-
7.3. Tereny zabudowane inne	10,8063	0,2300	6,6701	17,7064
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,0478	0,5000	-	0,0478
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	-	0,5000	1,8521	2,3521
w tym:				
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	-	0,5000	1,8521	2,3521
2) tereny zabytkowe	-	-	-	-
3) tereny sportowe	-	-	-	-
4) ogrody zoologiczne i botaniczne	-	-	-	-
5) tereny zieleni nieurządzonej	-	-	-	-
6 rodzinne ogrody działkowe	-	-	-	-
7.6. Użytki kopalne	-	-	-	-
7.7. Tereny komunikacyjne – razem	-	-	0,7836	0,7836
w tym:				
1) drogi	-	-	0,7836	0,7836

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb			Nadleśnictwo
	Wierzchlas	Zamrzenica	Świekatówko	
	powierzchnia – ha			
1	2	3	4	5
2) tereny kolejowe	-	-	-	-
3) grunty pod budowę dróg publicznych	-	-	-	-
4) inne tereny komunikacyjne	-	-	-	-
RAZEM (2-7) GRUNTY NIEZALICZONE DO LASÓW	562,8102	371,7592	462,4937	1397,0631
RAZEM NADLEŚNICTWO (1-7)	8625,7322	6916,8833	5305,1876	20847,8031
w tym:				
- grunty przeznaczone do zalesienia	-	-	-	-
- grunty sporne	-	-	-	-
poza tym: grunty stanowiące współwłasność Nadleśnictwa i osób fizycznych	0,2494	-	-	0,2494
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	8625,9816	6916,8833	5305,1876	20848,0525

Zestawienie gruntów stanowiących współwłasność Nadleśnictwa Zamrzenica i osób fizycznych

Adres	Nr działki	Gmina Obręb ewidencyjny	Udział Nadleśnictwa we współwłasności	Powierzchnia całkowita działki w ha
1	2	3	4	5
295I	4295/2	Gmina Lniano Błędzim – 0002	8730 / 38415	0,2494
RAZEM				0,2494

Ogólna powierzchnia ewidencyjna gruntów Nadleśnictwa Zamrzenica z gruntami stanowiącymi współwłasność wynosi 20848,0525 ha. W opisach taksacyjnych powierzchnia pododdziałów zaokrąglona jest do 0,01 ha, w związku z tym suma poszczególnych kategorii gruntów może nieznacznie różnić się od ich powierzchni ewidencyjnej podanej z dokładnością do 0,0001 ha w tabeli nr I.

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych z opisów taksacyjnych

Grupa użytków gruntowych	Obręb			Nadleśnictwo
	Wierzchlas	Zamrzenica	Świekatówko	
	powierzchnia wg opisów taksacyjnych – ha			
1	2	3	4	5
Grunty leśne zalesione	7631,78	6146,02	4670,08	18444,26
Grunty leśne niezalesione	211,52	226,20	60,09	501,43
Grunty związane z gospodarką leśną	219,92	172,87	112,54	505,33
Lasy (razem)	8063,22	6545,09	4842,71	19451,02
Grunty nieleśne (razem)	563,07	371,75	462,49	1397,31
Ogółem	8626,29	6916,84	5305,20	20848,33

W stanie posiadania Nadleśnictwa lasy zajmują 93,30% powierzchni, a grunty niezaliczone do lasów – 6,70%. W powierzchni lasów grunty zalesione stanowią 94,82%, grunty niezalesione – 2,58%, grunty związane z gospodarką leśną – 2,60%.

99,97% gruntów Nadleśnictwa ma założone księgi wieczyste.

Nie planuje się zalesienia gruntów.

Podział powierzchniowy

Podział powierzchniowy Nadleśnictwa jest na ogół podziałem regularnym, sztucznym, opartym na liniach gospodarczych i oddziałowych, miejscami na drogach publicznych i leśnych. Linie gospodarcze przebiegają zasadniczo z północnego wschodu na południowy zachód, z mniejszymi lub większymi odchyleniami w zależności od konfiguracji terenu w poszczególnych kompleksach. Linie oddziałowe przebiegają w zasadzie prostopadle do linii gospodarczych. Przyjęto dotychczasowy podział powierzchniowy, wprowadzając jedynie niewielkie korekty (w uzgodnieniu z Nadleśnictwem), wynikające z przyjęcia lub przekazania gruntów. W nielicznych miejscach, tam gdzie wymagało tego uporządkowanie układu przestrzennego, skorygowano dotychczasową granicę oddziałów. Nie zamieniono numeracji oddziałów, a grunty nowo przyjęte zostały włączone do sąsiednich oddziałów bądź oznaczono je numerem najbliższego oddziału z dodaniem dużych liter alfabetu.

Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego

Wyszczególnienie	Cecha	Obręb			Nadleśnictwo
		Wierzchnias	Zamrzenica	Świekatówko	
1	2	3	4	5	6
Powierzchnia objęta taksacją	ha	8626,29	6916,84	5305,20	20848,33
Liczba oddziałów	szt.	371	270	206	847
Średnia powierzchnia oddziału	ha	23,25	25,62	25,75	24,61
Maksymalna powierzchnia oddziału	ha	60,86	59,00	53,85	60,86
Minimalna powierzchnia oddziału	ha	4,51	4,93	5,31	4,51
Liczba pododdziałów ogółem	szt.	3804	2481	2085	8370
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	2,27	2,79	2,54	2,49
Liczba pododdziałów literowanych	szt.	3043	1946	1650	6639
Średnia powierzchnia pododdziału literowanego	ha	2,77	3,48	3,15	3,07
Liczba pododdziałów na gruntach leśnych zal. i niezal.	szt.	2578	1649	1357	5584
Średnia powierzchnia pododdziału na gruntach leśnych zal. i niezal.	ha	3,04	3,86	3,49	3,39
Liczba pododdziałów na gruntach nieleśnych i związanych z gosp. leśną	szt.	465	297	293	1055
Średnia powierzchnia pododdziału na gruntach nieleśnych i związanych z gosp. leśną	szt.	1,25	1,32	1,60	1,37
Liczba pododdziałów liniowych	szt.	761	535	435	1731

1.3 Charakterystyka warunków przyrodniczych

1.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski (2010) obszar Nadleśnictwa położony jest w:

Krainie III – Wielkopolsko - Pomorskiej,

- Mezoregionie – Borów Tucholskich (III.1);
- Mezoregionie – Pojezierza Krajeńskiego (III.8);
- Mezoregionie – Doliny Brdy (III.9);
- Mezoregionie – Wysoczyzny Świeckiej (III.10).

1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są pomiędzy:

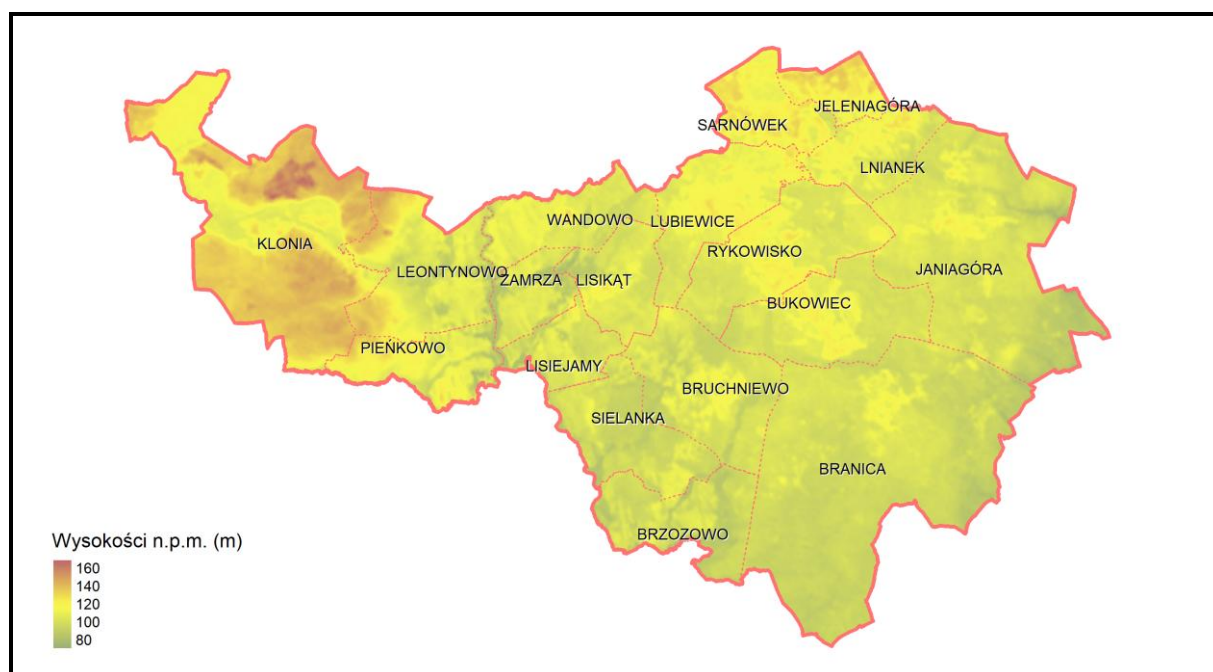
- 53°18'51" a 53°35'42" szerokości geograficznej północnej,
- 17°36'41" a 18°22'04" długości geograficznej wschodniej.

Według fizyczno-geograficznego podziału Polski zmodyfikowanego w 2018 r. obszar Nadleśnictwa zaliczony został do:

Położenie Nadleśnictwa według podziału na jednostki fizyczno-geograficzne

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
1						Europa Zachodnia
	3					Pozaalpejska Europa Środkowa
		31				Niż Środkowoeuropejski
			314			Pojezierza Południowobałtyckie
				314.6-7		Pojezierze Południowopomorskie
					314.69	Pojezierze Krajeńskie
					314.71	Bory Tucholskie
					314.72	Dolina Brdy
					314.73	Wysoczyzna Świecka

Wysokość bezwzględna zawiera się w przedziale od 55 m n.p.m. – w obrębie Wierzchlas, przy miejscowości Drzycim (dolina rzeki Wyrwa) do 171 m n.p.m. – w obrębie Zamrzenica, leśnictwie Klonia w oddz. 232f (Wzgórze Wilhelma). Różnica pomiędzy punktami wynosi 116 m.



Mapa wysokościowa na tle leśnictw

1.3.3 Rzeźba terenu

Rzeźba terenu Nadleśnictwa ma charakter młodoglacjalny, będący efektem procesów lodowcowych zlodowacenia Wisły. Dominującą formą jest tu falista równina sandrowa, urozmaicona wyspami morenowymi, dolinami rzecznyymi oraz obniżeniami rynnowymi i powytopiskowymi. Cechą charakterystyczną tych mezoregionów jest występowanie krajobrazów młodoglacjalnych z dużą liczbą zagłębień bezodpływowych i jezior z procesami zanikania lodu lodowcowego, zagłębionego w materiale morenowym lub lodowcowo-rzeczny, przy czym rozróżnia się pagórkowate wysoczyzny morenowe i równiny sandrowe. Wierzchnie warstwy geologiczne omawianego terenu zostały ukształtowane w czwartorzędzie. Starsze utwory - plejstoceńskie pochodzą z akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej, młodsze - holoceńskie są głównie wynikiem zarastania jezior. Teren Nadleśnictwa podzielić można na trzy odrębne jednostki geomorfologiczne: wysoczyzny morenowe w części zachodniej i wschodniej rozdzielone przebiegającą południkowo powierzchnią sandru Brdy. Utwory plejstoceńskie są zdecydowanie dominującymi utworami powierzchniowymi. Znacznie mniejszą powierzchnię zajmują utwory plejstoceńsko-holoceńskie. Do utworów holoceńskich należą osady zanikania jezior oraz sporadycznie występujące osady budujące tarasy zalewowe dolin rzecznych.

1.3.4 Warunki glebowe, klimatyczne i wodne

1.3.4.1. Warunki glebowe

Gleby w Nadleśnictwie są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada operat glebowosiedliskowy opracowany w 2022 roku przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni. W 2025 r. w dodatkowych pracach uzupełniających, ze względu na przyjęcie gruntów oraz przeklasyfikowanie gruntów nieleśnych na leśne określono dla nich siedliska oraz typy d-stanów.

Według operatów glebowo-siedliskowym, gleby Nadleśnictwa opisano zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” (CILP 2000).

W Nadleśnictwie na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych wyróżniono 14 typów gleb.

Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie

L.p.	Typy gleb	Obręb						Nadleśnictwo	
		Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
		pow. ha	%	pow. ha	%	pow. ha	%	pow. ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Arenosole	246,54	3,14	25,76	0,40	5,81	0,12	278,11	1,47
2.	Gleby brunatne	18,95	0,24	167,05	2,62	47,91	1,01	233,91	1,23
3.	Gleby płowe	47,43	0,61	352,38	5,53	346,30	7,32	746,11	3,94
4.	Gleby rdzawe	4414,05	56,28	4666,72	73,24	4048,85	85,6	13129,62	69,30
5.	Gleby bielcowe	2733,28	34,85	966,94	15,17	92,44	1,95	3792,66	20,02
6.	Gleby gruntowoglejowe	45,85	0,58	6,58	0,10	101,71	2,15	154,14	0,81
7.	Gleby opadowoglejowe	5,73	0,07	6,11	0,10	5,20	0,11	17,04	0,09
8.	Gleby torfowe	94,59	1,21	66,34	1,04	26,69	0,57	187,62	0,99
9.	Gleby murszowe	118,43	1,51	59,54	0,93	32,61	0,69	210,58	1,11
10.	Gleby murszowate	84,83	1,08	29,49	0,46	20,08	0,43	134,40	0,71
11.	Mady rzeczne	-	-	7,56	0,12	-	-	7,56	0,04
12.	Gleby deluwialne	-	-	4,77	0,08	2,57	0,05	7,34	0,04
13.	Gleby kulturoziemne	32,73	0,42	2,43	0,04	-	-	35,16	0,19
14.	Gleby industrio- i urbanoziemne	0,89	0,01	10,55	0,17	-	-	11,44	0,06
Razem		7843,30	100,00	6372,22	100,00	4730,17	100,00	18945,69	100,00

W zasadzie tylko dwa typy gleb wywierają decydujący wpływ na układ siedlisk w Nadleśnictwie Zamrzenica. Są to gleby rdzawe zajmujące 69,30% i gleby bielcowe zajmujące 20,02% powierzchni gruntów leśnych. Wyróżniono trzy podtypy gleb rdzawych: rdzawe właściwe, rdzawe brunatne i rdzawe bielcowe. Dość duże znaczenie gospodarcze mają jeszcze gleby płowe (3,94%).

Pozostałe typy gleb nie odgrywają w warunkach Nadleśnictwa większego znaczenia.

Gleby porolne na gruntach leśnych wyodrębniono na 2051,61 ha, to jest na 10,8% powierzchni gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych Nadleśnictwa, w tym w obrębie Wierzchlas - 920,81 ha (11,7%), obrębie Zamrzenica – 385,49 ha (6,0%) , w obrębie Świekatówko – 745,31 ha (15,8%).

1.3.4.2. Warunki klimatyczne

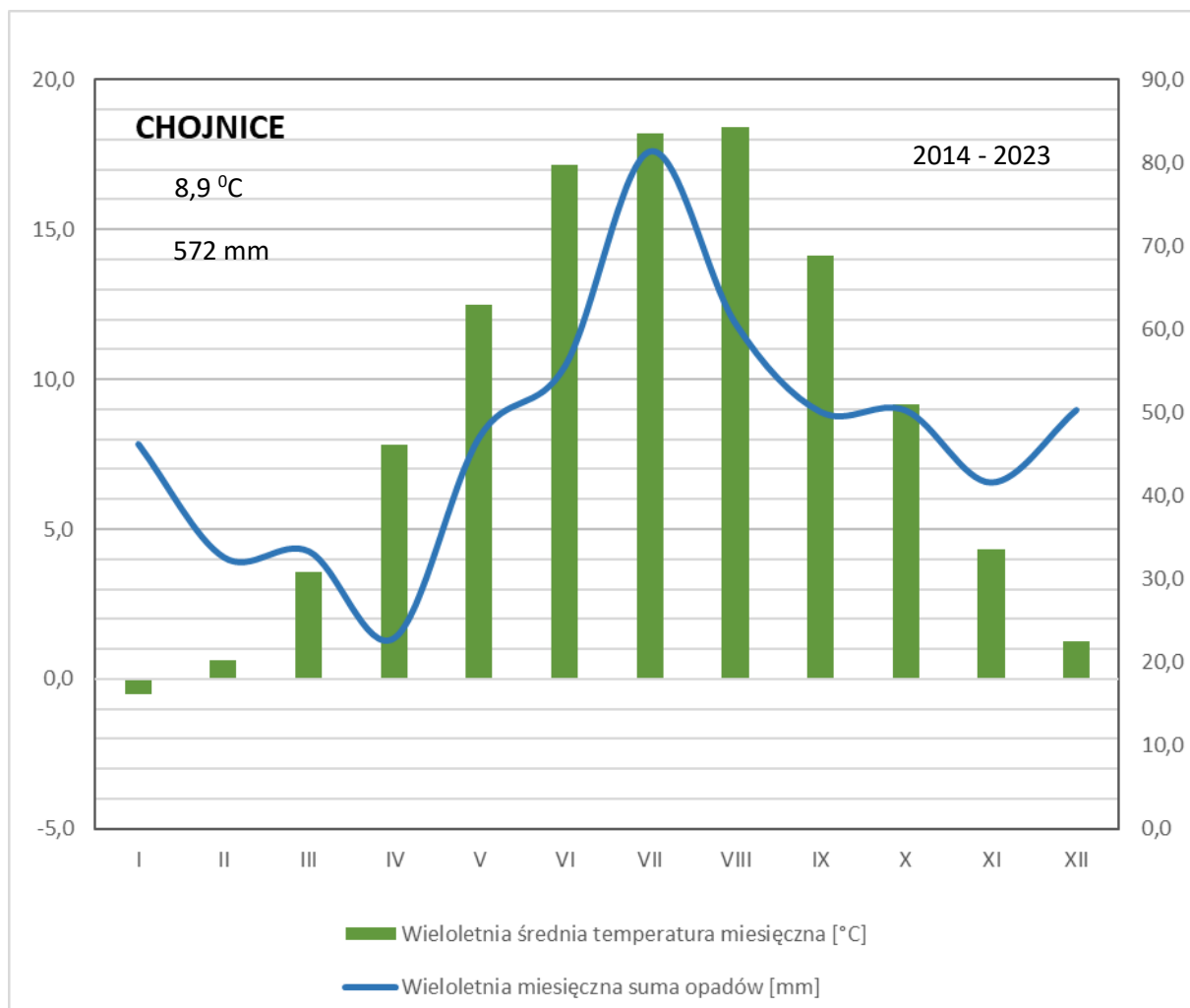
Według regionalizacji ekoklimatycznej (WOŚ, 1999 r.) obszar Nadleśnictwa leży w strefie B – Środkowoeuropejskiej, makroregionu 1 – Pojezierza Pomorskiego Południowego.

Występuje tu klimat umiarkowany, na przejściu między łagodnym klimatem bałtyckim ze stosunkowo wyższymi opadami, a surowszym, z mniejszymi opadami klimatem kontynentalnym. Przeważają wiatry zachodnie, północno-zachodnie i południowo-zachodnie.

Przynoszą one zmienną pogodę w okresie całego roku i odwilże w okresie zimowym. Wczesną wiosną dominują wysuszające wiatry kontynentalne ze wschodu. Wiatry, głównie zachodnie posiadają niekiedy cechy huraganu i mogą powodować w drzewostanach dość duże straty. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, a najzimniejszym – styczeń.

Najwięcej opadów występuje latem (lipiec, sierpień), natomiast na przedwiośniu jest ich stosunkowo najmniej. Niekorzystne są charakterystyczne dla tego klimatu przymrozki późne – wiosenne, występujące w maju i na początku czerwca. Mniej groźne są przymrozki wczesne – jesienne.

W celu scharakteryzowania klimatu przytoczono wybrane dane meteorologiczne ze stacji w Chojnicach dane z lat 2014-2023.



Duże znaczenie dla roślinności mają występujące okresowo miesiące z obniżoną ilością opadów i wyższą niż przeciętnie temperaturą. Klimat Nadleśnictwa obrazują następujące dane:

- | | |
|--|---------------|
| • średnia temperatura roczna | - ok. 8,9°C |
| • roczna suma opadów | - ok. 572 mm |
| • długość okresu wegetacyjnego | - ok. 210 dni |
| • średnia temperatura w okresie wegetacyjnym | - ok. 13,6°C |
| • średnia suma opadów w okresie wegetacyjnym | - ok. 369 mm. |

Ogólnie można stwierdzić, że klimat omawianego terenu należy do łagodnych. Amplituda temperatur lata i zimy nie jest wysoka, co stwarza sprzyjające warunki dla rozwoju gatunków drzewiastych.

1.3.4.3. Warunki wodne

Cały obszar Nadleśnictwa położony jest w zlewisku Morza Bałtyckiego, w dorzeczu Wisły, na obszarze zlewni rzek Brdy i Wdy (poza zasięgiem Nadleśnictwa), do których uchodzą wszystkie przebiegające przez teren Nadleśnictwa ciek wodne. Obszar bogaty jest w jeziora i oczka wodne. To wszystko sprawia, że warunki hydrologiczne na omawianym terenie można określić jako korzystne.

Przez teren Nadleśnictwa przepływają następujące ciek wodne: Brda, Szumionka, Kamionka, Dopływ z jez. Szpitalnego, Dopływ z jez. Radzim, Wytrych, Bysławska Struga, Dopływ poniżej Bysławka, Dopływ z jez. Strzyżyny, Sępólna, Sucha, Dopływ spod Bruchniewa, Kręgiel, Struga Graniczna, Kotomierzycza (Struga Bożenkowska), Dopływ spod Gawronca, Ryszka, Mukrz, Struga Mukrz-Ostrowite, Dopływ z Drzycimia, Dopływ z Biechówka, Wyrwa, Dopływ z Karolewa, Wyrwa spod Kawęcina.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa występuje kilkadziesiąt jezior. Większość z nich to typowe jeziora rynnowe, przepływowe, ale i niewielkie zbiorniki położone w zagłębieniach bezodpływowych. Charakterystyczne cechy tych jezior to wydłużony, południkowy, wąski kształt, strome brzegi, znaczna głębokość i urozmaicona rzeźba dna. Największe z nich tworzą systemy zbiorników przepływowych. Na szczególną uwagę zasługuje Zbiornik Koronowo (Jez. Koronowskie) – część, Czarne, Gostycyn, Swadowno, Środkowe, Rudzianka, Bysławskie, Małe Bysławskie, Lucimskie, Tywiec, Strzyżyny (Strzyżyny Wielkie), Boryny, Zamrzeńskie, Minikowskie, Suskie Wielkie (Wielkie Suskie), Suskie Małe (Małe Suskie), Sucha, Okonińskie, Mordowiec, Kamieniec, Strzemno, Jeziora, Małe Boryny, Cytaki, Strzyżny Małe, Świekatowskie, Łackie Duże (Duże Łąki), Piaseczno, Pluszno, Rudno, Nowojasinieckie, Szukaj, Książę, Rudzianek, Lipkusz – część, Suchom (Suchoń), Kobylinek, Smolarnia, Mukrz (Mukrzy), Bładzimskie (Święte), Ostrowite, Dąbrowa, Wiejskie, Bieszewskie (Bieszewo), Czerwno, Zaleskie, Szewieńskie (Szewińskie), Branickie Duże (Branickie), Branickie Małe (Branickie), Lubodzież (Lubocież) oraz wiele jezior bez nazw.

Ponadto linia brzegowa jezior: Gwiazda (Nadleśnictwo Tuchola), Drzycimskie (Nadleśnictwo Tuchola) oraz zbiornika Koronowo (Nadleśnictwo Różanna) stanowi część granicy zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Ważnym elementem kształtującym warunki wodne na terenie Nadleśnictwa, są też bagna i torfowiska.

Wykaz zbiorników w stanie posiadania Nadleśnictwa

Lp.	Oddział, poddz.	Nazwa jeziora, zbiornika wodnego, stawu rybnego	Pow. ha	Rodzaj powierzchni	
				SILP	Ewidencja gruntów
1	2	3	4	5	6
OBRĘB WIERZCHŁAS					
1.	46i	Jez. Smolarnia	8,20	Jezioro	Ws

2.	77d	Jez. Kobylinek	2,61	Jezioro	Ws
3.	142j	Jez. Bieszewskie (Bieszewo)	15,76	Jezioro	Ws
4.	181a	Jez. Czerwno	8,71	Jezioro	Ws
5.	342Af	bez nazwy	5,20	Jezioro	Ws
Razem obręb Wierzchlas			40,48		
OBRĘB ZAMRZENICA					
1.	60m	Zbiornik	1,72	Zbiornik	Ws
2.	70g	Jez. Boryny	4,96	Jezioro	Ws
3.	88d	Jez. Małe Boryny	2,93	Jezioro	Ws
4.	88g	Jez. Okonińskie	4,16	Jezioro	Ws
5.	89a	Jez. Cytaki	10,73	Jezioro	Ws
6.	91Aa	Jez. Strzyżyny (Strzyżyny Wielkie)	25,20	Jezioro	Ws
7.	117i	Jez. Mordowiec	2,45	Jezioro	Ws
8.	118a	Jez. Strzyżyny Małe	12,47	Jezioro	Ws
9.	118g	Jez. Kamieniec	3,23	Jezioro	Ws
10.	151g	Bez nazwy	2,50	Zbiornik	Ws
Razem obręb Zamrzenica			70,35		
OBRĘB ŚWIEKATÓWKO					
1.	146Aa	Jez. Rudno	22,97	Jezioro	Wp
Razem obręb Świekatówko			22,97		
Łączna powierzchnia jezior i zbiorników w stanie posiadania Nadleśnictwa			133,80		

Rzeki, jeziora i zbiorniki wodne wpływają na wilgotność gleb tylko w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Na obszarze Nadleśnictwa przeważają siedliska bez wyraźnego wpływu wód gruntowych, a stosunki wodne kształtowane są przez opady atmosferyczne i zależą od ich intensywności. Dominuje przemysłowy typ gospodarki wodnej.

W zasięgu Nadleśnictwa (północno - zachodnia część) zlokalizowany jest fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) „Zbiornik międzymorenowy Ogorzeliny” o numerze 128. Jest to czwartorzędowy, typu parowego zbiornik o powierzchni całkowitej 180 km² oraz szacunkowej zasobności dyspozycyjnej 32 800 m³/d.

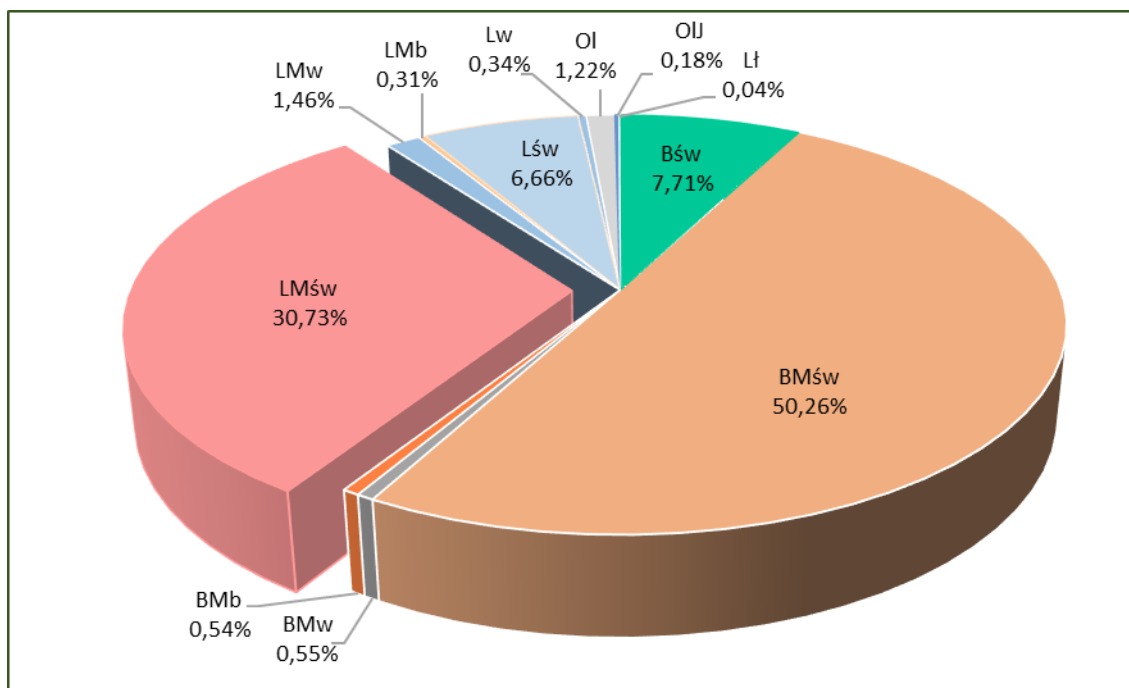
1.3.5 Typy siedliskowe lasu

Zestawienie powierzchni i udziału % typów siedliskowych lasu (grunty zal. i niezal.)

Typ siedliskowy lasu	Obręb						Nadleśnictwo	
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
	Pow. w ha	Udział %	Pow. w ha	Udział %	Pow. w ha	Udział %	Pow. w ha	Udział %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Bs	0,68	0,01	-	0,00	-	0,00	0,68	0,00
Bśw	1177,61	15,01	226,01	3,55	56,75	1,20	1460,37	7,71

Typ siedliskowy lasu	Obręb						Nadleśnictwo	
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
	Pow. w ha	Udział %	Pow. w ha	Udział %	Pow. w ha	Udział %	Pow. w ha	Udział %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BMśw	4538,24	57,87	3984,11	62,53	999,27	21,13	9521,62	50,26
BMw	101,83	1,30	1,33	0,02	1,89	0,04	105,05	0,55
BMb	83,43	1,06	10,30	0,16	8,86	0,19	102,59	0,54
LMśw	1517,68	19,35	1374,12	21,56	2930,96	61,95	5822,76	30,73
LMw	151,20	1,93	16,80	0,26	108,63	2,30	276,63	1,46
LMb	41,08	0,52	7,31	0,11	10,56	0,22	58,95	0,31
Lśw	112,13	1,43	610,66	9,58	538,60	11,39	1261,39	6,66
Lw	20,74	0,26	14,07	0,22	29,42	0,62	64,23	0,34
OI	89,52	1,14	96,63	1,52	44,29	0,94	230,44	1,22
OIJ	9,16	0,12	23,32	0,37	0,94	0,02	33,42	0,18
Lł	-	0,00	7,56	0,12	-	0,00	7,56	0,04
Ogółem	7843,30	100,00	6372,22	100,00	4730,17	100,00	18945,69	100,00

Zmiany powierzchniowe w typach siedliskowych lasu w stosunku do poprzedniej rewizji u.l. wyniknęły głównie w związku z korektą granic wyłączeń, systemowym wyliczeniem powierzchni wyłączeń oraz zalesieniem gruntów porolnych.



Udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Zamrzenica

W Nadleśnictwie wyróżniono na gruntach leśnych 13 typów siedliskowych lasu. Głównymi typami są: BMśw – 9521,62 ha (50,26%), LMśw – 5822,76 ha (30,73%), Bśw – 1460,37 ha (7,71%) i Lśw – 1261,39 ha (6,66%). Pozostałe siedliska zajmują w sumie 4,64%, w tym: 1,46% (276,63 ha) – LMw, 1,22% (230,44 ha) – Ol, 0,55% (105,05 ha) – BMw i 0,54% (102,59 ha) – BMb.

Reszta nie ma w Nadleśnictwie większego znaczenia gospodarczego (Bs, LMb, Lw, Ol, Lł).

Siedliska borowe występują łącznie na 59,06% powierzchni, w tym:

- w obrębie Wierzchlas – 75,25%,
- w obrębie Zamrzenica – 66,26%,
- w obrębie Świekatówko – 22,56%.

Siedliska lasowe występują łącznie na 40,94% powierzchni, w tym:

- w obrębie Wierzchlas – 24,75%,
- w obrębie Zamrzenica – 33,74%,
- w obrębie Świekatówko – 77,44%.

Przyjmując za kryterium warunki wilgotnościowe, siedliska suche i świeże zajmują 95,36% powierzchni gruntów zalesionych i niezalesionych, w tym:

- w obrębie Wierzchlas – 93,66%,
- w obrębie Zamrzenica – 97,22%,
- w obrębie Świekatówko – 95,67%;

siedliska wilgotne - 2,35% powierzchni, w tym:

- w obrębie Wierzchlas – 3,49%,
- w obrębie Zamrzenica – 0,51%,
- w obrębie Świekatówko – 2,96%;

siedliska bagienne i zalewowe - 2,29% powierzchni, w tym:

- w obrębie Wierzchlas – 2,85%,
- w obrębie Zamrzenica – 2,27%,
- w obrębie Świekatówko – 1,37%.

Siedliska naturalne i zbliżone do naturalnego zinwentaryzowano na powierzchni 7598,77 ha, co stanowi 40,11% powierzchni gruntów leśnych, w tym:

- w obrębie Wierzchlas – 2830,20 ha (36,08%),
- w obrębie Zamrzenica – 2595,43 ha (40,73%),
- w obrębie Świekatówko – 2173,14 ha (45,94%).

Siedliska zniekształcone i przekształcone zinwentaryzowano na powierzchni 11345,90 ha, co stanowi 59,88% powierzchni gruntów leśnych, w tym:

- w obrębie Wierzchlas – 5013,10 ha (63,92%),
- w obrębie Zamrzenica – 3775,77 ha (59,25%),
- w obrębie Świekatówko – 2557,03 ha (54,06%).

Siedliska zdegradowane i zdewastowane na powierzchni 1,02 ha, co stanowi 0,01% powierzchni gruntów leśnych, w tym:

- w obrębie Wierzchlas – brak,
- w obrębie Zamrzenica – 1,02 ha (0,02%),
- w obrębie Świekatówko – brak.

Głównym powodem zniekształcenia siedlisk jest porolność gleb, którą wyróżniono na 2051,61 ha (10,83%) gruntów leśnych, w tym:

- w obrębie Wierzchlas – 920,81 ha (11,74%),
- w obrębie Zamrzenica – 385,49 ha (6,05%),
- w obrębie Świekatówko – 745,31 ha (15,76%).

w tym w drzewostanach 2032,35 ha, w tym:

- w obrębie Wierzchlas – 911,80 ha,
- w obrębie Zamrzenica – 385,49 ha,
- w obrębie Świekatówko – 735,06 ha.

Zalesienia porolne wyodrębniono na 1930,32 ha, to jest na 10,47% powierzchni gruntów zalesionych, w tym:

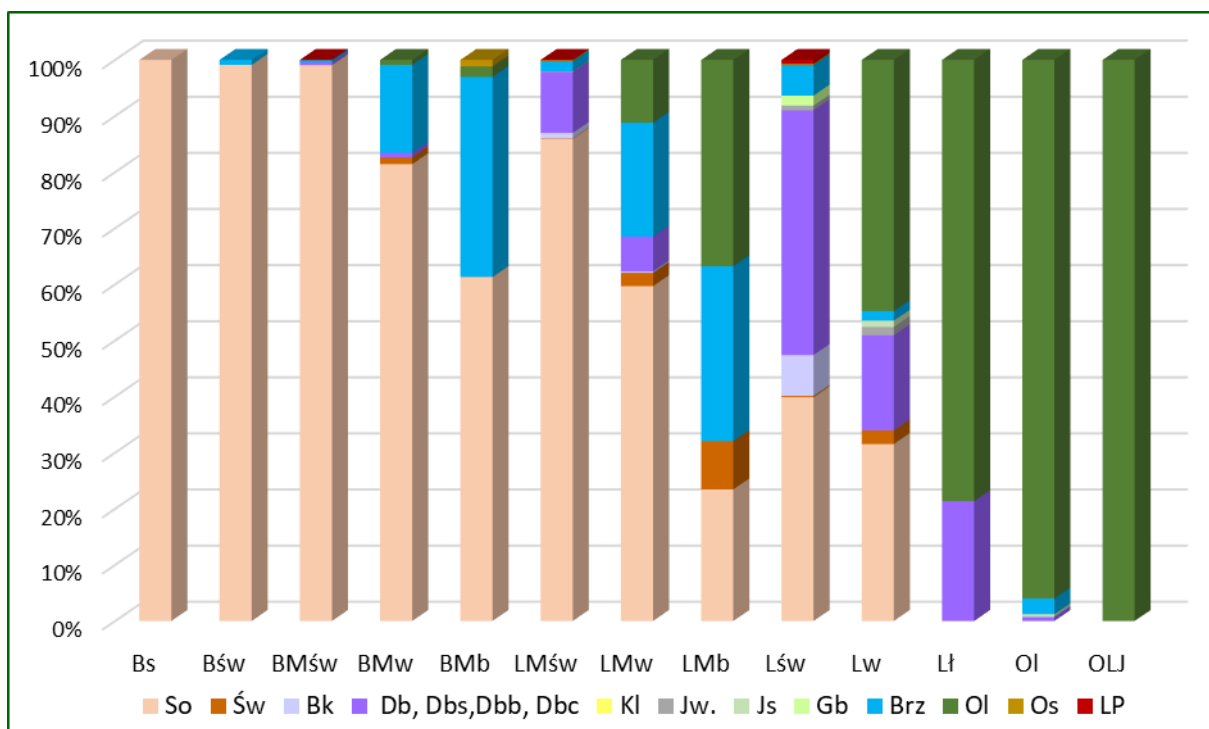
- w obrębie Wierchlas – 881,89 ha (11,56%),
- w obrębie Zamrzenica – 351,75 ha (5,73%),
- w obrębie Świekatówko – 696,68 ha (14,92%).

**Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew
(grunty zalesione)**

TSL	So	Md	Św	Bk	Db, Dbs, Dbb Dbc	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	OI	Os	Lp	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Obręb Wierchlas														
Bs	0,68													0,68
Bśw	1141,33													1141,33
BMśw	4372,80	0,52	1,60		8,73					10,40	0,63	0,93	2,49	4398,10
BMw	81,47		1,26							16,15	0,91			99,79
BMb	47,18									32,23	1,06	1,06		81,53
LMśw	1367,97	4,52	0,77	10,39	73,79		0,51			34,18	1,07		1,93	1495,13
LMw	80,34		1,16	0,64	11,90					41,36	15,80			151,20
LMb	13,81		4,61							10,49	12,17			41,08
Lśw	72,06	0,24		2,86	31,95				4,76				0,26	112,13
Lw	7,64		0,57		4,55		0,90				6,50			20,16
OI										0,63	80,86			81,49
OLJ								0,95			8,21			9,16
Ogółem	7185,28	5,28	9,97	13,89	130,92		1,41	0,95	4,76	145,44	127,21	1,99	4,68	7631,78
Obręb Zamrzenica														
Bśw	218,90													218,90
BMśw	3757,39	3,67	0,79	0,34	26,72					24,87				3813,78
BMw	0,51				0,82									1,33
LMśw	889,99	4,82	2,66	28,65	398,21		5,00			34,17		9,33		1372,83
LMw	5,71									2,42	7,12			15,25
LMb			0,45							1,74	5,05			7,24
Lśw	208,11	7,48	2,67	34,97	301,76		10,36		17,53	11,78	0,58	2,23	8,34	605,81
Lw	3,92		0,90		3,88						2,36			11,06
LI					1,45						5,34			6,79
OI					1,39					1,96	66,36			69,71
OLJ											23,32			23,32
Ogółem	5084,53	15,97	7,47	63,96	734,23		15,36		17,53	76,94	110,13	11,56	8,34	6146,02

TSL	So	Md	Św	Bk	Db, Dbs, Dbb Dbc	Kl	Jw	Js	Gb	Brz	OI	Os	Lp	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Obręb Świekatówko														
Bśw	44,29									12,46				56,75
BMśw	950,73		0,57		5,63					3,37				960,30
BMw	1,89													1,89
BMb	8,23										0,63			8,86
LMśw	2695,76	5,5	1,86	16,25	155,81	0,80				34,12	0,55	1,37	0,63	2912,65
LMw	78,11		5,37		5,23					12,04	7,88			108,63
LMB										6,13	4,43			10,56
Lśw	216,13	3,83		53,01	208,91					55,72			0,26	537,86
Lw	7,57				1,85			0,68		1,05	18,27			29,42
OI										2,85	39,37			42,22
OLJ											0,94			0,94
Ogółem	4002,71	9,33	7,80	69,26	377,43	0,80		0,68		127,74	72,07	1,37	0,89	4670,08
Nadleśnictwo Zamrzenica														
Bs	0,68													0,68
Bśw	1404,52									12,46				1416,98
BMśw	9080,92	4,19	2,96	0,34	41,08					38,64	0,63	0,93	2,49	9172,18
BMw	83,87		1,26		0,82					16,15	0,91			103,01
BMb	55,41									32,23	1,69	1,06		90,39
LMśw	4953,72	14,84	5,29	55,29	627,81	0,80	5,51			102,47	1,62	10,7	2,56	5780,61
LMw	164,16		6,53	0,64	17,13					55,82	30,8			275,08
LMB	13,81		5,06							18,36	21,65			58,88
Lśw	496,30	11,55	2,67	90,84	542,62		10,36		22,29	67,5	0,58	2,23	8,86	1255,80
Lw	19,13		1,47		10,28		0,90	0,68		1,05	27,13			60,64
Lł					1,45						5,34			6,79
OI					1,39			0,95		5,44	186,59			193,42
OLJ											32,47			33,42
Ogółem	16272,52	30,58	25,24	147,11	1242,58	0,80	16,77	1,63	22,29	350,12	309,41	14,92	13,91	18447,88



Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Zamzenica

W Nadleśnictwie Zamzenica gatunkiem występującym na najszerszym spektrum siedliskowym jest sosna. Dominuje ona na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, BMw, BMb, LMśw, LMw. Na siedlisku Lśw przeważa dąb, a Lmb, Lw, Lł, Ol, Olj porośnięte są przeważnie przez olszę.

Głównymi gatunkami panującymi w dominujących typach siedliskowych lasu są:

- w obrębie Wierchlas:

- Bśw – So (100,00%),
- BMśw – So (99,42%),
- LMśw – So (91,50%),
- Lśw – So (64,24%).

- w obrębie Zamzenica:

- Bśw – So (100,00%),
- BMśw – So (98,52%),
- LMśw – So (64,83%),
- Lśw – Db (49,81%).

- w obrębie Świekatówko:

- Bśw – So (78,04%),
- BMśw – So (99,00%),
- LMśw – So (92,55%),
- Lśw – Db (38,84%).

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Zamrzem

Gatunek	Bs	Bśw	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	Ol	OlJ	Lł	Razem
powierzchnia w ha														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Nadleśnictwo Zamrzem														
So	0,61	1358,81	8526,13	74,93	48,03	4223,33	132,79	12,14	399,12	11,34	4,33	0,42	1,04	14793,02
Md		0,43	16,35			98,98	1,20		49,03	0,57				166,56
Św			7,73	5,84	0,81	17,21	10,68	5,34	6,43	2,70	2,65		0,68	60,07
Jd									0,21					0,21
Dg									0,21					0,21
Bk			42,47			169,37	2,06	0,18	153,63	1,94				369,65
Db, Dbs, Dbb, Dbc		1,85	201,19	1,57	0,11	937,54	28,49	1,18	480,39	9,38	2,83	0,81	1,15	1666,49
Kl			0,53			1,89			0,77		0,24	0,10		3,53
Jw			0,11			26,33	0,22		26,00	0,71	0,50	0,10		53,97
Wz							0,22		2,07	0,08				2,37
Js						0,44			0,22	0,53		0,91		2,10
Gb			0,68			6,62			27,05	0,64	0,13			35,12
Brz	0,07	55,89	365,27	18,65	38,29	265,75	62,71	20,16	91,87	6,70	14,11	0,62	0,33	940,42
Ol			8,44	2,02	1,84	14,65	35,61	18,64	4,14	25,32	166,76	30,46	3,59	311,47
Ols										0,49	0,79			1,28
Ak			0,39			0,88			0,41					1,68
Tp						0,16								0,16
Os			1,15		1,31	7,61	0,88	1,24	3,56	0,10	1,07			16,92
Wb											0,01			0,01
Lp			1,74			9,37	0,22		10,69	0,14				22,16
Jrz.b						0,48								0,48
Ogółem	0,68	1416,98	9172,18	103,01	90,39	5780,61	275,08	58,88	1255,80	60,64	193,42	33,42	6,79	18447,88

W porównaniu z tabelą wg gatunków panujących zauważa się głównie mniejszą rzeczywistą powierzchnię sosny o 1479,50 ha (na LMśw – o 730,39 ha, BMśw – o 554,79 ha, Lśw – o 97,18 ha, Bśw – o 45,71 ha i LMw – o 31,37 ha), a większa jest głównie powierzchnia brzozy – o 590,30 ha, dębów – o 423,91 ha, buka – o 222,54 ha, modrzewia – o 135,98 ha i świerka – o 34,83 ha.

1.3.6 Zanieczyszczenia powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

W Nadleśnictwie nie określano stref uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. W związku z tym nie sporządzono tabeli klas wieku według stref uszkodzenia (tabela VII).

1.3.7 Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD)

Przyjęte typy drzewostanu o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu

TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
Bs	So	So 90, Brz 10
Bśw	So	So 80, Brz, Św i inne 20
Bw	BrzSo	So 60, Brz 20%, Św i inne 20
Bb	BrzSo	So 70, Brz i inne 30
BMśw	So (-)	So 80, Db i inne 20
	DbSo # (+)	So 60, Db 20, Bk i inne 20
	BkSo (*)	So 60, Bk 20, Db i inne 20
BMw	DbSo	So 70, Db 20, Św i inne 10
	DbŚwSo	So 60, Św 20, Db i inne 20
BMb	BrzSo	So 60, Brz i inne 40
LMśw	DbSo (-)	So 50, Db 30 Bk i inne 20
	SoDb (+)	Db 50, So 30, Bk i inne 20
	BkDbSo (*)	So 50, Db 30, Bk i inne 20
LMw	DbSo (-)	So 50, Db 30, Św i inne 20
	ŚwDbSo #	So 50, Św 20, Db20, Brz i inne 10
	SoDb	Db 50, So 30, Św i inne 20
LMb	OlBrz	Brz 70, Ol i inne 30
Lśw	BkDb ^	Db 50, Bk 30, Lp i inne 20
	Db	Db 80, Lp, Gb i inne 20
	JwLpDb !	Db 50, Lp 20, Jw 20, Kl i inne 10
Lw	JsDb	Db 70, Js 20, Wz i inne 10
Lł	Db	Db 70, Wz i inne 30
Ol	Ol	Ol 80, Brz i inne 20
OlJ	Ol	Ol 80, Js i in. 20

- wariant silnie świeży oraz na glebach mocniejszych,

^ - ze współpanującym Bk w istniejących uprawach i drzewostanach,

- ! - grąd zboczowy,
 (+) - wariant mocniejszy,
 (-) - wariant słabszy na glebach oligotroficznym (gleby płytkie, piaszczyste, luźne),
 (*) – siedliska w fazie regradacji lub/i z istniejącym Bk w niższych warstwach.

Typy drzewostanów o kierunku ochronnym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla zweryfikowanych siedlisk przyrodniczych przyjąć zgodnie z zapisami Planów Ochrony dla rezerwatów lub wg poniższej tabeli.

Przyjęte typy drzewostanu o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu

Typ siedliska przyrodniczego	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
1	2	3	4	5
Brzezina bagienna	91D0-1*	BMb	So Brz	Brz 70, So, Św, Ol 30
Sosnowy bór bagienny	91D0-2*	Bb	So	So 80, Brz, Św 20
Kwaśna buczyna niżowa	9110-1	LMśw	Bk	Bk 80, Db i inne 20
Grąd środkowoeuropejski i /lub subkontynentalny	9170	LMśw	Lp Gb Db	Db 50, Gb 20, Lp 20, Jw i inne 10
		Lśw	Gb Lp Db	Db 40, Lp 30, Gb 20, Jw., Bk i inne 10
		Lw	Lp Gb Db	Db 40, Gb 20, Lp 20, Js i inne 20
Śródlądowe kwaśne dąbrowy	9190	BMśw	So Db	Db 50, So 30, Bk, Brz i inne 20
		LMśw	So Bk Db	Db 60, Bk 20, So, Brz i inne 20
Łęgi olsowe, olszowo-jesionowe i jesionowe	91E0*	Lł	Ol Js	Js 50, Ol 30, Wz, Jw i inne 20
		Ol	Ol	Ol 80, Js, Św, Brz i inne 20
		OlJ	Js Ol	Ol 40, Js 30, Jw., Wz, Brz i inne 30

* siedlisko priorytetowe

1.3.8 Walory genetyczne lasu

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. 2015, poz. 1425) dla podstawowych gatunków panujących w Nadleśnictwie Zamrzenia określono następujące regiony pochodzenia:

- | | | |
|-------------------|---|--------------|
| - dla Md, Św, Jd | dla całego Nadleśnictwa | - region 10, |
| - dla Bk, Brz, Ol | dla całego Nadleśnictwa | - region 30, |
| - dla Dbb | powiat bydgoski, świecki, tucholski | - region 30, |
| - dla Dbb | powiat sępoleński | - region 31, |
| - dla Dbs | powiat bydgoski, świecki, tucholski | - region 30, |
| - dla Dbs | powiat sępoleński | - region 31, |
| - dla So | powiat sępoleński | - region 30, |
| - dla So | powiat świecki, tucholski, gmina Koronowo | - region 32. |

W Nadleśnictwie Zamrzenica bazę nasienną stanowią:

- wyłączone drzewostany nasienne,
- gospodarcze drzewostany nasienne,
- drzewa mateczne,
- źródła nasion.

Wykaz obiektów selekcji nasiennej zamieszczony będzie w załącznikach do elaboratu i w tomie II.

a) Wyłączone drzewostany nasienne

Według stanu na 01.01.2026 r. na terenie Nadleśnictwa zaewidencjonowano w 14 pododdziałach 8 wyłączonych drzewostanów nasiennych o łącznej powierzchni 74,05 ha.

Ich lokalizację i krótki opis taksacyjny przedstawiono w tabeli.

Zestawienie powierzchni wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN)

Oddział pododdział	Nr. RLMP_LP	Pow. ha	Rok uznania	TSL	Opis drzewostanu (skład, wiek, zadrzewienie, pierśnica/wysokość, bonitacja, jakość)
1	2	3	4	5	6
Obręb Wierzchlas					
36a	9437	7,32	1979	Bśw	So154-1,0-44/27-II-1
65d	10815	7,30	1989	BMśw	So134-1,0-43/28-II-1
65f		4,10		BMśw	So154-1,0-45/28-II-1
185b	5733	6,61	1979	BMśw	So139-0,9-44/29-II-1
254k	20572	4,54	1979	BMśw	So135-0,9-43/26-II-1
254l		3,77		BMśw	So124-0,8-38/25-II-1
Razem		33,64			
Obręb Zamrzenica					
66b	56843	6,26	2015	BMśw	So118-1,2-37/27-II-1
82c	20596	2,79	1979	Lśw	5So136-1,2-45/30-I-1
82d		10,80		Lśw	4So136-1,2-44/30-I-1
83b		5,56		LMśw	8So139-1,2-46/29-II-1
83f		5,69		BMśw	9So139-1,2-48/29-II-1
83g		2,00		LMśw	So139-1,1-42/29-II-1
Razem		33,10			
Obręb Świekatówko					
49g	9465	5,21	1969	BMśw	So126-1,0-38/29-I-1
59j	20573	2,10	1969	LMśw	So151-1,1-48/32-I-1
Razem		7,31			
Ogółem		74,05			

b) Gospodarcze drzewostany nasienne

Według stanu na 01.01.2026 r. na terenie Nadleśnictwa zaewidencjonowano w 227 pododdziałach 128 gospodarczych drzewostanów nasiennych o łącznej powierzchni 1026,45 ha.

Ich lokalizację i krótki opis taksacyjny przedstawiono w tabeli.

Zestawienie powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN)

Gatunek GDN	Nr. RLMP_LP	Oddział pododdział	Powierzchnia GDN (ha)
1	2	3	4
Obręb Wierzchlas			
So	10806	4h	4,58
	56898	6f	5,01
	10807	6h	2,56
		9c	2,67
	56899	11a	3,37
	56901	11b	4,26
		11g	3,55
	61396	1g	13,11
		6g	2,74
		12a	8,25
	61390	15c	1,88
		17h	5,94
	10779	23j	4,00
	61397	25b	2,94
		25d	10,43
	61389	26a	7,73
		26b	7,97
	16145	39h	0,50
		39n	0,39
		39y	4,15
	16139	66a	2,61
		66d	5,57
	58261	89j	9,66
	58259	99c	5,90
		104f	3,06
	16138	84d	3,26
		108a	2,59
	61398	109a	9,73
	16146	126f	3,93
		157d	3,62

Gatunek GDN	Nr. RLMP_LP	Oddział pododdział	Powierzchnia GDN (ha)
1	2	3	4
	16143	162b	2,77
	10796	137d	0,65
		164g	2,80
	61392	169c	10,90
	61394	118l	1,90
		187a	18,15
	61391	162d	2,17
		197b	3,70
		197d	2,78
	61393	209g	3,68
	594	213a	1,03
		213f	3,54
		213g	1,01
		213h	5,46
		213j	3,49
	10826	215i	2,85
	592	226b	4,20
		226g	1,17
		226i	1,65
		226l	1,39
	61395	237a	6,90
	16147	244j	5,75
	10778	246c	8,98
		249d	2,63
		249f	2,26
	61386	266d	8,35
		268a	17,02
		268b	3,44
		274c	2,32
		274f	3,84
		285c	1,95
		285f	5,10
		331f	4,29
	56906	335h	1,31
	56905	335i	3,63
	61388	336b	2,81
	61387	336c	6,08
		336d	0,96
	2482	332g	3,51

Gatunek GDN	Nr. RLMP_LP	Oddział pododdział	Powierzchnia GDN (ha)
1	2	3	4
		337b	4,66
		338f	8,91
		338k	4,90
Razem So			330,85
Gb	10748	315h	4,76
Razem Gb			4,76
Dbs	10747	315k	6,70
	10752	331g	1,05
Razem Dbs			7,75
Dbc	6962	325m	1,35
Razem Dbc			1,35
Razem Obręb Wierchlas			344,71
Obręb Zamrzenica			
So	61402	1h	1,40
		4c	11,85
		10b	4,68
	16134	17h	13,23
		18c	6,85
		18f	9,91
	10811	20c	6,94
		20f	10,64
		23c	3,15
	16131	24f	5,24
		25g	6,82
		25h	6,27
		39c	5,41
	61403	25c	1,12
		27a	8,93
	10810	29f	7,49
		29h	3,88
	10847	35c	10,33
		37b	5,11
		37d	4,09
		46b	3,90
	10783	55f	2,77
		55s	2,00
		55t	2,01
	56902	57a	4,27

Gatunek GDN	Nr. RLMP_LP	Oddział pododdział	Powierzchnia GDN (ha)
1	2	3	4
		57d	4,77
		57f	0,85
	61404	58a	3,97
		58d	2,71
	61405	72a	22,39
	10785	87i	6,13
	10784	93g	5,92
		93k	0,78
		93l	1,50
	10802	113a	1,92
		113i	0,35
		113n	0,91
	2488	128c	1,89
	61399	129a	2,37
	10793	121i	1,63
		131a	3,61
	61400	133b	29,11
		140c	17,93
		140d	2,97
		152g	5,29
	16144	160f	2,50
		160g	2,63
		161f	4,96
	16149	178j	2,69
		178k	1,23
		179d	6,38
	10781	182g	2,36
	20430	187f	2,34
	20431	189h	2,80
		193i	4,94
	10843	201j	4,00
		202i	9,04
		203g	3,23
		210b	3,01
		203h	4,54
	61401	216c	18,35
	16129	206i	3,32
		207g	8,06
		217c	5,57

Gatunek GDN	Nr. RLMP_LP	Oddział pododdział	Powierzchnia GDN (ha)	
1	2	3	4	
		217d	11,10	
		218c	0,53	
		218d	1,40	
		225d	5,48	
		225f	4,81	
		219c	5,48	
	600	220g	5,41	
		220k	4,96	
		221j	3,61	
	16130	214f	4,50	
		214g	0,80	
		222c	7,95	
		222f	3,11	
		223f	2,46	
	Razem So			418,84
	OI	7653	84j	0,82
84k			2,05	
Razem OI			2,87	
Dbs	10754	85d	7,46	
Razem Dbs			7,46	
Razem Obręb Zamrzenica			429,17	
Obręb Świekatówko				
So		20b	3,52	
		21f	3,39	
	10799	46a	1,47	
		46b	0,99	
		46c	1,09	
		46d	1,25	
		46g	1,35	
		46h	4,25	
		10795	56b	0,84
	56d		4,10	
	56f		11,49	
	56i		0,59	
	56j		0,12	
	56903	58f	4,40	
		60a	3,87	
		65f	3,29	

Gatunek GDN	Nr. RLMP_LP	Oddział pododdział	Powierzchnia GDN (ha)
1	2	3	4
		65g	3,35
	16136	51f	2,72
		68d	12,36
		68j	1,90
	10787	77c	4,85
		77f	3,71
		84d	5,27
		93b	6,58
	10788	94c	5,09
		94d	1,75
		94g	0,54
		94h	4,30
		94i	0,63
	16160	99l	3,66
	61407	101a	1,78
		101i	4,32
		109b	5,88
		110b	4,66
		120b	4,74
	10798	131d	5,12
		131f	3,93
		131g	9,79
	2491	134c	2,57
		136i	3,55
		140b	4,09
		140f	1,20
		156f	3,53
	2504	161a	1,38
		161c	4,23
		161f	3,21
		168j	6,06
	2492	179b	1,09
		179c	2,04
		179d	2,35
		179g	1,26
		179h	5,16
		179i	2,94
		179j	2,52
	10791	182h	5,90

Gatunek GDN	Nr. RLMP_LP	Oddział pododdział	Powierzchnia GDN (ha)
1	2	3	4
		182j	4,11
		183c	5,53
		184a	2,97
Razem So			208,63
Dbb	10756	76b	4,07
	10759	170b	10,96
	10761	169b	3,51
Razem Dbb			18,54
Dbs	10762	168d	5,74
		168f	1,42
	10763	166g	1,72
		166h	1,62
	10764	83d	6,12
	61385	30g	1,34
Razem Dbs			17,96
Bk	10757	104g	3,14
Razem Bk			3,14
Brz	61406	97g	2,22
Razem Brz			2,22
OI	20609	9a	2,08
Razem OI			2,08
Razem Obręb Świekatówko			252,57
Nadleśnictwo Zamrzenica			
So			958,32
Dbs			33,17
Dbb			18,54
Dbc			1,35
Bk			3,14
Gb			4,76
Brz			2,22
OI			4,95
Ogółem Nadleśnictwo			1026,45

c) Drzewa mateczne

Na terenie Nadleśnictwa uznano 31 drzew matecznych, w 16 poddz.:

Wykaz drzew matecznych

Oddział pododdział	Gatunek	Sztuk	Nr rejestrowy	
			RLMP	IBL
1	2	3	4	5
Obręb Wierzchlas				
36a	So	2	18851	4943
			18852	4944
65d	So	1	18702	3883
65f	So	4	18129	3881
			18130	3882
			18077	4945
			18078	4946
65h	So	1	18079	4947
120g	So	1	50605	9847
185b	So	2	50603	9845
			50604	9846
254l	So	1	50602	9844
Razem	So	12		
Obręb Zamrzenica				
83b	So	1	50606	9848
Razem	So	1		
Obręb Świekatówko				
49g	So	8	18699	3878
			18700	3879
			18701	3880
			18080	4948
			18081	4949
			18082	4950
			18682	4951
			50601	9843
59j	So	4	18697	3869
			18246	1476
			18247	1477
			18237	1478
96k	So	1	19115	1479
99l	So	1	18698	3877
101c	So	1	18669	4953
120b	So	1	18580	3876
136g	So	1	19062	3875
161g	So	1	19061	3872
Razem	So	18		
Ogółem		31		

d) Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa zatwierdzono do realizacji 23 bloki upraw pochodnych o łącznej powierzchni **1248,43 ha**, w tym:

Obręb Wierzchlas - 504,33 ha

- | | |
|----------------|--|
| Blok I (So) | - obejmuje poddz.: 5a-k, 6a-h - o łącznej powierzchni – 44,57 ha ;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Zamrzenica poddz.: 82c,d, 83b, f, g. |
| Blok II (So) | - obejmuje poddz.: 36a-j, 37a-k, 38a-f, h-n - o łącznej powierzchni – 72,73 ha ;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Wierzchlas poddz.: 36a. |
| Blok III (So) | - obejmuje poddz.: 65a-h, 66a-g, 89a-j -o łącznej powierzchni – 69,99 ha ;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Wierzchlas poddz.: 65g, h. |
| Blok IV (So) | - obejmuje poddz.: 119a, d, g- y, 120a-g - o łącznej powierzchni – 50,36 ha ;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Woziwoda poddz.: 29c. |
| Blok V (So) | - obejmuje poddz.: 185a-d, 212a-f, 213a-h,j - o łącznej powierzchni – 45,97 ha ;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Wierzchlas poddz.: 185b. |
| Blok VI (So) | - obejmuje poddz.: 254a, b, d, f, h-m, 255a, c-f, h-o - o łącznej powierzchni – 41,01 ha ;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Wierzchlas poddz.: 254l. |
| Blok VII (So) | - obejmuje poddz.: 281a-g, 292a-k, 293a-h - o łącznej powierzchni – 59,96 ha ;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Wierzchlas poddz.: 111c, d, f, 112a. |
| Blok VIII (So) | - obejmuje poddz.: 286a-h, 287a-h, 288a-d - o łącznej powierzchni – 61,10 ha ;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Zamrzenica poddz.:82c,d, 83b, f, g oraz PLANT NAS N-ctwo Gniewkowo. |
| Blok IX (So) | - obejmuje poddz.: 308a-g, 309a-f, 310a-g - o łącznej powierzchni – 58,64 ha ;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Wierzchlas poddz.: 185b. |

Obręb Zamrzenica - 553,67 ha

- Blok X (So) - obejmuje poddz.: 16a, b, d-g, 17a, c-h, 18a-f, 29a-i, 30a-f, 31a-h - o łącznej powierzchni – **169,01 ha**;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Zamrzenica poddz.: 82c,d, 83b, f, g.
- Blok XI (So) - obejmuje poddz.: 55a-f, p-t, 56a-f - o łącznej powierzchni – **31,47 ha**;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Zamrzenica poddz.: 82c,d, 83b, f, g.
- Blok XII (So) - obejmuje poddz.: 76a-i - o łącznej powierzchni – **27,90 ha**;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Świekatówko poddz.: 49g.
- Blok XIII (So) - obejmuje poddz.: 82a-f, 83a-g - o łącznej powierzchni – **45,39 ha**;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Zamrzenica poddz.: 82c,d, 83b, f, g.
- Blok XIV (So) - obejmuje poddz.: 132a, c-j - o łącznej powierzchni – **28,92 ha**;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Świekatówko poddz.: 59j.
- Blok XV (So) - obejmuje poddz.: 178d-k, 179a-g, 180a-f - o łącznej powierzchni – **71,85 ha**;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Świekatówko poddz.: 59j.
- Blok XVI (So) - obejmuje poddz.: 213a-i, 214a-g, 221a-g, i-m, 222a-g, 223a-i - o łącznej powierzchni – **122,55 ha**;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Wierzchlas poddz.: 65d, f.
- Blok XVII (So) - obejmuje poddz.: 217a-d - o łącznej powierzchni – **27,60 ha**;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Wierzchlas poddz.: 254l.
- Blok XXIII (So) - obejmuje poddz.: 20a-f - o łącznej powierzchni – **28,98 ha**;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Zamrzenica poddz.: 66b.

Obręb Świekatówko – 190,43 ha

- Blok XVIII (So) - obejmuje poddz.: 49a-d, g-k, 50a-l, 51a-i - o łącznej powierzchni – **74,77 ha**;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Świekatówko poddz.: 49g.
- Blok XIX (So) - obejmuje poddz.: 59a-d, g-j, 60a,c,d,h - o łącznej powierzchni – **43,91 ha**;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Świekatówko poddz.: 59j.
- Blok XX (So) - obejmuje poddz.: 96a-c, f, h, i, l - o łącznej powierzchni – **19,52 ha**;
- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica, obręb Świekatówko poddz.: 59j.
- Blok XXI (So) - obejmuje poddz.: 98a-i - o łącznej powierzchni – **30,23 ha**;

- pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Tuchola, poddz.: 136b.

Blok XXII (So) - obejmuje poddz.: 100a-d - o łącznej powierzchni – **22,00 ha**;
 - pochodzenie materiału sadzeniowego WDN N-ctwo Zamrzenica,
 obręb Świekatówko poddz.: 96k.

Według stanu na 1.01.2026 r. zinwentaryzowano łącznie **528,48 ha** upraw pochodnych,
 w tym: 499,65 ha upraw w blokach oraz 28,83 ha poza blokami.

Wykaz upraw pochodnych

Obręb leśny	Oddział pododdział	Pow.	Pochodzenie nasion	Numer bloku
Wierzchlas	5c	1,83	So – WDN – obr. Zamrzenica oddz.: 82c,d, 83b, f, g	I
Wierzchlas	5d	2,86	So – WDN – obr. Zamrzenica oddz.: 82c,d, 83b, f, g	I
Wierzchlas	5f	0,89	So – WDN – obr. Zamrzenica oddz.: 82c,d, 83b, f, g	I
Wierzchlas	5i	1,75	So – WDN – obr. Zamrzenica oddz.: 82c,d, 83b, f, g	I
Wierzchlas	5j	0,79	So – WDN – obr. Zamrzenica oddz.: 82c,d, 83b, f, g	I
Wierzchlas	5k	3,69	So – WDN – obr. Zamrzenica oddz.: 82c,d, 83b, f, g	I
Wierzchlas	6a	1,30	So – WDN – obr. Zamrzenica oddz.: 82c,d, 83b, f, g	I
Wierzchlas	6c	3,18	So – WDN – obr. Zamrzenica oddz.: 82c,d, 83b, f, g	I
Wierzchlas	36f	2,34	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 36a	II
Wierzchlas	36g	1,73	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 36a	II
Wierzchlas	36h	3,74	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 36a	II
Wierzchlas	36i	3,77	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 36a	II
Wierzchlas	36j	2,50	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 36a	II
Wierzchlas	37c	4,49	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 36a	II
Wierzchlas	37d	3,32	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 36a	II
Wierzchlas	37f	2,83	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 36a	II
Wierzchlas	37h	1,49	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 36a	II
Wierzchlas	37j	0,95	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 36a	II
Wierzchlas	37k	0,52	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 36a	II
Wierzchlas	38a	4,27	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 36a	II
Wierzchlas	65g	1,31	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65g, h	III
Wierzchlas	66b	5,70	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65g, h	III
Wierzchlas	89a	3,04	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65g, h	III
Wierzchlas	89c	2,66	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65g, h	III
Wierzchlas	89f	1,57	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65g, h	III
Wierzchlas	89h	1,19	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65g, h	III
Wierzchlas	89i	1,80	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65g, h	III
Wierzchlas	119p	1,08	So – WDN – N-ctwo Woziwoda oddz.: 29c	IV
Wierzchlas	119t	11,97	So – WDN – N-ctwo Woziwoda oddz.: 29c	IV
Wierzchlas	120a	1,96	So – WDN – N-ctwo Woziwoda oddz.: 29c	IV

Obręb leśny	Oddział pododdział	Pow.	Pochodzenie nasion	Numer bloku
Wierzchlas	120b	3,43	So – WDN – N-ctwo Woziwoda oddz.: 29c	IV
Wierzchlas	120d	1,61	So – WDN – N-ctwo Woziwoda oddz.: 29c	IV
Wierzchlas	120g	3,54	So – WDN – N-ctwo Woziwoda oddz.: 29c	IV
Wierzchlas	212b	4,82	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	V
Wierzchlas	212c	3,17	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	V
Wierzchlas	212f	1,97	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	V
Wierzchlas	213c	1,71	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	V
Wierzchlas	213d	2,50	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	V
Wierzchlas	254d	1,14	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 254l	VI
Wierzchlas	254h	0,99	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 254l	VI
Wierzchlas	254i	1,41	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 254l	VI
Wierzchlas	254m	3,13	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 254l	VI
Wierzchlas	255c	2,85	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 254l	VI
Wierzchlas	255h	2,31	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 254l	VI
Wierzchlas	255i	0,72	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 254l	VI
Wierzchlas	255k	0,96	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 254l	VI
Wierzchlas	255n	1,56	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 254l	VI
Wierzchlas	281d	3,90	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 111c, d, f, 112a	VII
Wierzchlas	281f	1,58	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 111c, d, f, 112a	VII
Wierzchlas	281g	1,66	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 111c, d, f, 112a	VII
Wierzchlas	292b	3,25	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 111c, d, f, 112a	VII
Wierzchlas	292d	3,24	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 111c, d, f, 112a	VII
Wierzchlas	293b	6,60	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 111c, d, f, 112a	VII
Wierzchlas	293d	3,67	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 111c, d, f, 112a	VII
Wierzchlas	293f	3,28	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 111c, d, f, 112a	VII
Wierzchlas	286a	1,04	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	VIII
Wierzchlas	286b	1,07	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	VIII
Wierzchlas	286c	3,28	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	VIII
Wierzchlas	286d	4,77	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	VIII
Wierzchlas	286g	3,73	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	VIII
Wierzchlas	286h	3,19	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	VIII
Wierzchlas	287a	3,69	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	VIII
Wierzchlas	287c	3,50	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	VIII
Wierzchlas	287d	3,46	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	VIII
Wierzchlas	288b	2,71	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	VIII
Wierzchlas	288c	2,67	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	VIII
Wierzchlas	308a	3,71	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	IX
Wierzchlas	308b	3,97	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	IX
Wierzchlas	308c	2,06	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	IX

Obręb leśny	Oddział pododdział	Pow.	Pochodzenie nasion	Numer bloku
Wierzchlas	308d	2,00	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	IX
Wierzchlas	308f	5,67	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	IX
Wierzchlas	309a	4,32	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	IX
Wierzchlas	309c	2,01	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	IX
Wierzchlas	309d	1,25	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	IX
Wierzchlas	309f	2,21	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	IX
Wierzchlas	310a	2,39	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	IX
Wierzchlas	310b	1,93	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	IX
Wierzchlas	310d	3,66	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	IX
Wierzchlas	310f	3,73	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	IX
Wierzchlas	310g	2,21	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 185b	IX
Razem uprawy w blokach		219,75		
Wierzchlas	180g	1,10	So – WDN - N-ctwo Włocławek, oddz.: 213b	poza blokiem
Wierzchlas	295k	2,82	Brz – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:246a	poza blokiem
Wierzchlas	296k	1,86	Brz – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:246a	poza blokiem
Wierzchlas	307f	4,31	Brz – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:246a	poza blokiem
Razem uprawy poza blokiem		10,09		
Zamrzenica	16b	1,47	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	16f	3,00	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	17a	0,69	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	17c	2,97	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	17d	3,48	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	17f	3,40	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	17g	3,83	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	18a	3,67	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	18d	3,52	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	29a	3,07	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	29b	3,39	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	29c	3,35	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	29g	3,88	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	30c	2,15	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	31a	3,85	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	31b	3,76	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	31c	3,21	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	31f	3,48	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	X
Zamrzenica	55a	1,23	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XI

Obręb leśny	Oddział pododdział	Pow.	Pochodzenie nasion	Numer bloku
Zamrzenica	55b	2,37	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XI
Zamrzenica	55c	2,05	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XI
Zamrzenica	55p	1,72	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XI
Zamrzenica	56a	1,37	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XI
Zamrzenica	56c	1,51	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XI
Zamrzenica	76a	3,83	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XII
Zamrzenica	76b	3,78	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XII
Zamrzenica	76c	3,22	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XII
Zamrzenica	76g	3,44	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XII
Zamrzenica	76h	3,43	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XII
Zamrzenica	76i	3,19	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XII
Zamrzenica	83d	7,01	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XIII
Zamrzenica	132a	1,28	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 59j	XIV
Zamrzenica	132c	5,92	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 59j	XIV
Zamrzenica	132d	2,82	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 59j	XIV
Zamrzenica	132f	3,27	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 59j	XIV
Zamrzenica	132h	0,86	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 59j	XIV
Zamrzenica	132i	0,90	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 59j	XIV
Zamrzenica	132j	3,01	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 59j	XIV
Zamrzenica	178f	3,36	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XV
Zamrzenica	178g	2,29	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XV
Zamrzenica	178h	3,49	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XV
Zamrzenica	179a	3,34	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XV
Zamrzenica	179b	4,30	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XV
Zamrzenica	179c	3,44	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XV
Zamrzenica	179f	3,44	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XV
Zamrzenica	180a	7,53	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XV
Zamrzenica	180b	3,99	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XV
Zamrzenica	180c	3,84	So – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:82c,d, 83b, f, g	XV
Zamrzenica	213a	3,62	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	213b	3,30	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	213d	4,03	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	214a	7,95	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	214b	4,15	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	214c	1,24	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	221a	2,24	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	221b	2,30	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	221c	3,07	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	221d	3,19	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI

Obręb leśny	Oddział pododdział	Pow.	Pochodzenie nasion	Numer bloku
Zamrzenica	221g	1,00	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	221i	1,26	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	222a	3,90	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	222d	2,25	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	223a	6,02	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	223b	2,65	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	223c	2,91	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 65d, f	XVI
Zamrzenica	217a	5,40	So – WDN – obr. Wierzchlas oddz.: 254l	XVII
Zamrzenica	20a	3,98	So – WDN – obr. Zamrzenica oddz.: 66b	XXIII
Zamrzenica	20d	3,93	So – WDN – obr. Zamrzenica oddz.: 66b	XXIII
Razem uprawy w blokach		219,79		
Zamrzenica	25d	2,34	So – WDN - N-ctwo Czersk, oddz.: 119b	poza blokiem
Zamrzenica	38c	3,88	So – WDN - N-ctwo Lutówko, L-ctwo Lutowo	poza blokiem
Razem uprawy poza blokiem		6,22		
Świekatówko	49a	1,96	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XVIII
Świekatówko	49b	1,93	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XVIII
Świekatówko	50d	2,34	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XVIII
Świekatówko	50i	2,18	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XVIII
Świekatówko	50j	1,62	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XVIII
Świekatówko	51a	3,77	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XVIII
Świekatówko	51b	1,71	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XVIII
Świekatówko	51c	3,66	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XVIII
Świekatówko	51d	3,01	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XVIII
Świekatówko	51h	2,59	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XVIII
Świekatówko	51i	2,45	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XVIII
Świekatówko	60c	1,83	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 49g	XIX
Świekatówko	96b	3,10	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 59j	XX
Świekatówko	96h	2,23	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 59j	XX
Świekatówko	96i	2,38	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 59j	XX
Świekatówko	98b	10,61	So – WDN - N-ctwo Tuchola oddz.: 136b	XXI
Świekatówko	98c	5,95	So – WDN - N-ctwo Tuchola oddz.: 136b	XXI
Świekatówko	100c	2,65	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 96k	XXII
Świekatówko	100d	4,14	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 96k	XXII
Razem uprawy w blokach		60,11		
Świekatówko	14f	1,27	Brz – WDN-obr. Zamrzenica oddz.:246a	poza blokiem
Świekatówko	99k	3,90	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 96i	poza blokiem

Obręb leśny	Oddział pododdział	Pow.	Pochodzenie nasion	Numer bloku
Świekatówko	108h	3,94	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 187c-usunięty	poza blokiem
Świekatówko	108i	3,41	So – WDN-obr. Świekatówko oddz.: 187c-usunięty	poza blokiem
Razem uprawy poza blokiem		12,52		
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO		528,48		

e) Uprawy zachowawcze

Według stanu na 1.01.2026 r. zinwentaryzowano łącznie **1,28 ha** upraw zachowawczych świerka:

Wykaz upraw zachowawczych

Obręb	Oddz. pododz.	Pow. ha	Gatunek i pochodzenie nasion
1	2	3	4
Świekatówko	107c	1,28	Św – N-ctwo Istebna
Ogółem		1,28	

f) Uprawy testujące

Według stanu na 1.01.2026 r. zinwentaryzowano łącznie **3,25 ha** upraw testujących sosny:

Wykaz upraw testujących

Obręb	Oddz. pododz.	Pow. ha
1	2	3
Zamrzenica	50b	3,25
Ogółem		3,25

g) Źródła nasion

W Nadleśnictwie do źródeł nasion zaliczono drzewa w oddz.:

Wykaz źródeł nasion

Obręb	Oddział pododdział	Nr. KLMP	Gatunek panujący	Sztuk	Powierzchnia zredukowana - ha
1	2	3	4	5	6
Wierzchlas	315g	14401	Jw	6	-
Zamrzenica	61f	14494	Lpd	10	-
	81c	14403	Jw	2	-
	83a	14404	Gb	5	-

Obręb	Oddział pododdział	Nr. KLMP	Gatunek panujący	Sztuk	Powierzchnia zredukowana - ha
1	2	3	4	5	6
	151f	14489	Kl	7	-
	151m	14491	Js	4	-
		14406	Lpd	9	-
		14407	Kl	5	-
	152a	14408	Kl	4	-
		14409	Gb	9	-
	160a	14410	Lpd	-	4,95
		14492	Lps	-	
Świekatówko	96k	55759	Jw	10	-
	167h	14405	Czrp	3	-
Ogółem				74	4,95

h) Szkółki leśne

Wykaz szkólek

Oddział pododdział	Na gruntach związanych z gospodarką leśną	Na gruntach leśnych (podokapowa)
	Pow. w ha – manipulacyjna	
1	2	3
80l	0,97	-
80m	1,35	-
81c	8,80	-
Ogółem	11,12	-

Powierzchnia produkcyjna szkółki wynosi 6,4384 ha.

1.3.9 Stan środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa jak i w jego zasięgu terytorialnym występują następujące cenne obiekty przyrodnicze: rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, w tym strefy ochrony gatunkowej. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa.

1.3.9.1 Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa

Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia całkowita [ha]	Powierzchnia w zasięgu N-ctwa [ha]	Pow. w zarządzie Nadleśnictwa					
				las	[%]	grunty nieleśne [ha]	[%]	razem	9/4 [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rezerваты przyrody	7	266,18	266,18	129,63	61,5	81,07	38,5	210,70	79,2
- otuliny rezerwatów	5	119,24	119,24	93,69	85,6	15,77	14,4	109,46	91,8
Parki Krajobrazowe	2	94162,84	6178,60	958,63	94,0	61,26	6,0	1019,89	16,5
- otuliny parków	2	20555,14	2362,56	564,82	98,3	9,99	1,7	574,81	24,3
Obszary Chronionego Krajobrazu	4	56113,00	19286,88	11015,18	94,0	707,57	6,0	11722,75	60,8
Obszary Natura 2000 - OSO	1	322535,80	13647,52	5997,17	93,7	405,19	6,3	6402,36	46,9
Użytki ekologiczne	400	584,65	584,65	-	-	584,65	100,0	584,65	100,0
Pomniki przyrody	44	-	-	-	-	-	-	-	-
Zespół przyrodniczo – krajobrazowy	1	358,41	190,16	178,75	94,0	11,41	6,0	190,16	100,0
Ochrona gatunkowa – strefy ochrony	11	480,49	480,49	436,13	90,8	44,36	9,2	480,49	100,0

1.3.9.2 Dominujące funkcje lasu

Ze względu na główną (dominującą) funkcję, lasy (powierzchnia zal. i niezal.) Nadleśnictwa Zamrzenica (18945,69 ha) podzielono na:

- ⇒ lasy rezerwatowe - 126,87 ha (0,7%),
- ⇒ lasy ochronne - 3796,09 ha (20,0%),
- ⇒ lasy gospodarcze - 15022,73 ha (79,3%).

Obręb Wierzchlas (7843,30 ha)

- ⇒ rezerваты - 57,08 ha (0,7 %),
- ⇒ lasy ochronne - 1201,50 ha (15,3%),
- ⇒ lasy gospodarcze - 6584,72 ha (84,0%).

Obręb Zamrzenica (6372,22 ha)

- ⇒ rezerваты - 28,07 ha (0,4%),
- ⇒ lasy ochronne - 1657,44 ha (26,0%),
- ⇒ lasy gospodarcze - 4686,71 ha (73,6%).

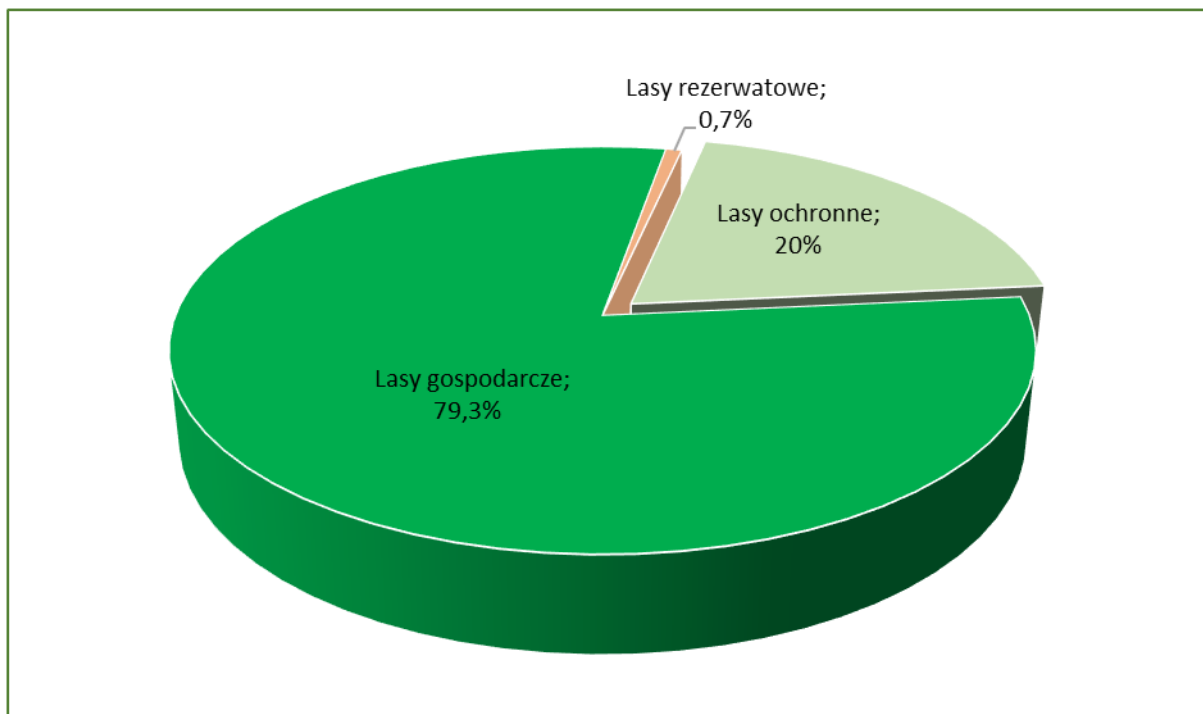
Obręb Świekatówko (4730,17 ha)

- ⇒ rezerваты - 41,72 ha (0,9%),
- ⇒ lasy ochronne - 937,15 ha (19,8%),
- ⇒ lasy gospodarcze - 3751,30 ha (79,3%).

W Nadleśnictwie przyjęto podział lasu na kategorie ochronności zgodnie z Decyzją Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 października 2023 r. (DLŁ-WGL.8101.25.2023ŁP).

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Funkcje lasów i kategorie ochronności	Obręb						Nadleśnictwo	
	Wierchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
	Pow. ha	%	Pow. ha	%	Pow. ha	%	Pow. ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Lasy rezerwatowe	57,08	0,7	28,07	0,4	41,72	0,9	126,87	0,7
II. Lasy ochronne	1201,50	15,3	1657,44	26,0	937,15	19,8	3796,09	20,0
1) Lasy glebochronne	143,48	11,9	10,87	0,6			154,35	0,8
2) Lasy glebochronne, wodochronne	14,06	1,2	39,26	2,4			53,32	0,3
3) Lasy wodochronne	1010,32	84,1	1441,59	87,0	658,11	70,2	3110,02	16,4
4) Lasy wodochronne, stanowiące drzewostany nasienne	7,30	0,6	6,26	0,4			13,56	0,1
5) Lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt			27,06	1,6	24,18	2,6	51,24	0,3
6) Lasy stanowiące drzewostany nasienne	26,34	2,2	26,84	1,6	7,31	0,8	60,49	0,3
7) Lasy stanowiące ostoje zwierząt			105,56	6,4	247,55	26,4	353,11	1,8
III. Lasy gospodarcze	6584,72	84,0	4686,71	73,6	3751,30	79,3	15022,73	79,3
Razem	7843,30	100,0	6372,22	100,0	4730,17	100,0	18945,69	100,0



Udział dominujących funkcji lasu w Nadleśnictwie Zamrzenica

Szczegółowe zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów Nadleśnictwa według głównych funkcji lasu zawiera tabela III, która zamieszczona będzie w załącznikach do elaboratu oraz przy opisach taksacyjnych.

Rezerваты przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa występuje 7 rezerwatów:

Zestawienie powierzchni rezerwatów

L.p.	Nazwa rezerwatu	Na gruntach Nadleśnictwa	Poza gruntami LP	Powierzchnia całkowita
		Powierzchnia - ha		
1	2	3	4	5
1.	„Cisy Staropolskie im. Leona Wyczółkowskiego”	71,57	42,04	113,61
2.	„Rezerwat cisów Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko”	4,25	-	4,25
3.	„Brzozowe Bagno”	3,67	-	3,67
4.	„Sarnówek”	13,08	-	13,08
5.	„Uroczysko Kiełpinek”	43,80	-	43,80
6.	„Bruchniewska Ostoja”	43,30	-	43,30
7.	„Dolina Zamrzonki”	31,03	13,44	44,47
Razem		210,70	55,48	266,18

Lasy ochronne

Lokalizacja lasów ochronnych

Kategoria ochronności	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia w ha
1	2	3
Obręb Wierchlas		
Lasy glebochronne	73b,c,f-j, 90h,i,l-n, 91a,c,g-j,l,p, 92d,f,j,k,m,n, 92Aa,f,g,h, 93a-f, 94Aa-g,l,n-p, 116Aa,b,d,f,n, 118c-f,l, 119h-t.	143,48
Lasy glebochronne, wodochronne	90j, 116Ag-j,m,p-s, 324a.	14,06
Lasy wodochronne	1a,i,m, 1Ab, 5Ak,n,p,r, 14d, 20h-k, 21c,f,h,i,l,o, 23h, 37h-k, 38f,h-m, 39g,h,m-p, 40c-h, 43a, 44a,b, 45b, 46g,j, 47f,h,j, 48d, 49b, 61b,d,f,j-o, 62b,g-i, 63d-g,i,l, 64j, 65a-c,g, 66f, 68c, 73d, 76g, 77b,f, 83d-h,l, 84a, 89b, 90k, 91m,o, 92g,i,l, 92Ab,c, 100g,h, 101j-n, 102h-l, 103c,f,g, 104d-g, 105c-f, 106k, 107d,f,h-j, 112f, 113g, 115c,g,h,k, 116a,c, 116Ac,t,w, 117b,c,m, 118i-k,n,o, 119a,d,g,y, 120f, 121a, 122j, 130a-c,g, 131a,b, 132a, 133a, 134a-d,g, 135a-c, 136a-c,g, 137a-f,k, 138a-c,n,p,r, 142a,d,h,i, 145d, 146a-c,f, 147d, 148b,d, 149p,y, 150a,c,i, 151c-f,h, 152a,c,f,g, 160a-c, 161a,d, 162a,b, 165a,b,i, 174g,h, 177g, 180a,b,d-g, 181b,f,g, 183i, 184a, 185a,c,d, 186c,f,h,i, 187d, 188b, 189a,b, 194a,d, 195d-i, 196g-i,k-m, 197g,j-l, 202g,h, 203f-h, 204b,d-g, 205f,g, 206a-d,k, 207g,j,l, 208d,g, 209d-g, 212a,b, 213a,c, 214a-f, 215a,b,g,h, 216a,d, 222f-i, 223d-g, 224c,d,	1010,32

Kategoria ochronności	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia w ha
1	2	3
	225d-g,l-o, 226a,d,g-l, 227l, 228f-h, 231f, 232f, 236g,h, 237b, 238a,b, 239a,b, 240j,k,m,n, 241h,s,y-ax,cx, 242b, 243b,c,f,h,j, 244a,b,f,h, 245a,c-f, 246d,h, 247c, 248n,o,r-t,x, 254b, d-g,i,m, 255a,c,g,i-l, 262h,j,l, 273b, 282j, 284f, 291h,l, 294f,j-l, 295a,g,m,s, 300a-g, 301a-m, 302c,f,j,m, 303h, 304g,m,n, 305i,j, 306d-h, 306Ab,d-k, 311f,g,j,k, 312a,c,g, 313a-d,g-i, 315g,h,j,r, 316h-k,m, 317d,f,j,n,s, 318b,c,f,h, 319g,j-l, 320a,b,f,g, 321a, 323g, 324b,c,o, 324Aa,b, 325Aa-d, 329b, 331b, 335a, 337i, 338a, 340c, 341h, 342Aa-c,g,h, 343Ai, 344b-d,g,h,j,l,o, 345a,f, 346Aa-i, 347a-i,k-n, 348b, 348Aa-d, 349x,y,ax.	
Lasy wodochronne, stanowiące drzewostany nasienne	65d.	7,30
Lasy stanowiące drzewostany nasienne	36a, 65f, 185b, 254k,l.	26,34
Razem obręb Wierzchlas		1201,50
Obręb Zamrzenica		
Lasy glebochronne	231Aa, 233g, 238d, 252a-c.	10,87
Lasy glebochronne, wodochronne	9a, 10a, 22c,d, 23a,f, 37h, 46g,h, 54b, 146a,b, 148b, 218Aa,b,h,j, 251f, 253c, 255d, 255Ab,f-h,l.	39,26
Lasy wodochronne	1a,c-g,i, 2a,k, 3b-f, 4a,b, 5a-g, 6a, 8c, 9a, 10b,i,j, 11b-d, 12a, 13b,c, 14a, 23b,i, 37c, 44d,g,i, 47c,f, 54a, c-h, 55p-s, 56c,d, 57b,f,h, 58f-h, 59b-d,h,i, 60a,b,d-g,i,w, 61n-p,w,y,cx, 64d, 65f-h, 67b, 69d,f, 70a,c-f, 71b,i, 79a,b,f,g,i,j,l,n-p, 80b,f,h-j, 81a,b, 82a,b, 83a, 84j,k, 87b-d, 88a,c, 89b,d-h,j,k,m,n, 90a,b,d,h,j,k, 91g-k, 92c-g, 93h-m, 97b-d, 98a-d, 99c,f,g,k,l, 100a, 109b,c,g, 110a-c,f, 111a-c,f-h, 112a-c,f,g, 113d-g,i-k,m,n,p,r, 114a,c-g,i, 115b, 116d, 117b-d,g,h,j, 118b-f,h, 119g-i,l, 120f,h,j, 121i, 122a-d, 124h,j,k, 129a,f,g, 130a,b, 131a-f, 134h, 135a,g,l, 136h,i,n,p, 137c-f,h,i, 138c, 143d,g,h, 144d, 145c,f,g, 146d,f, 147f, 148d, 149i-k, 151a-f,h,j,m,o, 152a-g, 153a-c, 154a-c, 155a,b, 156a,c,h,i,k, 157a, 158a-g, 159a-f, 160a-m, 169a-c,h, 173b, 174a,h, 175f,h, 176a, 177a-d, 178a,d,k,m,n,p, 186a-h,k, 187a,f,g, 188h,i, 189d-h, 190h,i,l, 192h, 193a,b,d-m, 194a,o, 200a-f,h-j, 201a,b,d-h,k, 202a-d,j,k, 203h,i, 204a,c,i-l, 205a,f, 206a-c,f, 207a,c, 208b,d, 209g,j, 210a-g, 211a,g-i,k,m, 212a,b,f-h, 218h, 218Ad-g,m,n,p,r,t, w,y,ax, 218Bg-i,k,m-s, 219a-f,h, 220a-g,k,l, 221g-j,l,m, 222g, 223h,i, 224h, 225g,h, 226f, 235h,i, 236c, 240f, 241a,c, 241Aa-c,k-m, 243h,i, 245a,g,h,k,l,o, 246a,b,d,g,j, 247b,h,i,k, 248c, 248Aa-g, 249c,o,250Ai-k, 250Bb-g, 250Ca-f,h-l, 251a-d,g, 253a, 255a,b,f, 255Aa,c,d,i-k, 255Ba-h, 258b,h,j-m, 259d,g,h,i.	1441,59

Kategoria ochronności	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia w ha
1	2	3
Lasy wodochronne, stanowiące drzewostany nasienne	66b.	6,26
Lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt	175b, 183b,d,f, 184b,c,f-h,j, 185a,h.	27,06
Lasy stanowiące drzewostany nasienne	82c,d, 83b,f,g.	26,84
Lasy stanowiące ostoje zwierząt	167f,g, 183a,g,h, 184a,k, 185b,c,f,g, 214a-g, 215a-c, 218b-g.	105,56
Razem obręb Zamrzenica		1657,44
Obręb Świekatówko		
Lasy wodochronne	1h,j, 1Ag,i-n,p-t,x, 2f,g,j,k, 4b,d,f, 5b, 6g,i,m,o-x, 7a,c,f-i,r, 7Ac, 9a, 12c,d, 14c,f, 16p,r,t,x,y, 17n, 21b,d,g, 22d, 24f-h, 26g, 27g-i, 29a,b, 32h,k,m,n, 33a,i, 35b,d-h, 36a,c, 37a-c, 38a, 39a,b,i,m-o, 40h,j,k,m-o, 42h-j, 43c, 44d,j-l,n, 45a,b,j,l-o, 46i-l, 47f, 48c,f,i,j, 49d,i, 50h, 51g, 52b, 53b,h, 54a,f,g,m-o, 56b, 57a,d, 59f,g, 60b, 61f-h, 67c, 68f, 69c-f, 70d, 71g-i,k,l, 74i,k, 76d, 78d, 87c-f,j,l, 101i,j,l, 107b,c, 108a,b, 110c,d, 111d,f,i, 112f,k, 113h,i,dx, 114c,f, 115a,c-f, 118a,d, 119a, 123Aa-c, 126Ac, 128f,g,i-m, 135f,g,j, 136a,j, 137b,c,f, 138d, 141d,g,i, 144b,c, 145a-c,f-i, 146a,d 147a-c,g,i-n, 148c, 149f, 152a,c,f,h, 156b-g,i,k-m, 157a, 160a, 161a-c, 162b,c, 163b, 164b,c,g,j, 168c,h, 169a,i, 172d, 173h, 173Ac,d,l,n,p, 179j,k, 180a,d,f, 181f,h,i,k-m, 182j-l, 183h, 184f,g, 185a,f, 188Ba,b,f,h.	658,11
Lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt	179b,d,i, 186g,i,k,n,o, 187d,g,h.	24,18
Lasy stanowiące drzewostany nasienne	49g, 59j.	7,31
Lasy stanowiące ostoje zwierząt	8p,r, 9g-j, 10k, 11a-j, 61l,m, 79d, 91b,c,g,h, 92d, 149c,d,g, 150a,b, 151a-d, 171g, 174d-h, 175h, 178c,d, 179a,c,g,h, 186a-f, 187a-c, 188a-f, 188Bk,l, 189a-c,f.	247,55
Razem obręb Świekatówko		937,15
Razem Nadleśnictwo		3796,09

Wykonawca wraz z Nadleśnictwem przygotował projekt nowego podziału lasów uznanych za ochronne. Dokumentacja została przesłana do odpowiednich gmin w celu ich zaopiniowania. Pozytywnie uchwałami zaopiniowano wnioski o uznanie lasów za ochronne na terenie poszczególnych gmin:

- gmina Koronowo – uchwała Nr XVII/175/25 Rady Miejskiej z dnia 24 czerwca 2025 r.
- gmina Sępólno Krajeńskie – **uchwała Nr IV/32/2024 Rady Gminy z dnia 28 czerwca 2025 r.**

- gmina Bukowiec - **uchwała Nr III/37/2024 Rady Gminy z dnia 7 czerwca 2025 r.**
- gmina Drzycim - uchwała Nr XVIII/105/2025 Rady Gminy z dnia 30 czerwca 2025 r.
- gmina Lniano - uchwała Nr XII/132/2025 Rady Gminy z dnia 23 czerwca 2025 r.
- gmina Pruszcz - uchwała XVII/114/25 Rady Miejskiej z dnia 26 czerwca 2025 r.
- gmina Świekatowo - **uchwała Nr 0007.45.2024 Rady Gminy z dnia 12 lipca 2025 r.**
- gmina Cekcyn - uchwała Nr XI/92/2025 Rady Gminy z dnia 17 czerwca 2025 r.
- gmina Gostycyn - uchwała Nr XIII/100/2025 Rady Gminy z dnia 31 lipca 2025 r.
- gmina Kęsowo - uchwała Nr XV/99/2025 Rady Gminy z dnia 24 czerwca 2025 r.
- gmina Lubiewo - uchwała Nr XVI/104/2025 Rady Gminy z dnia 14 lipca 2025 r.

Zaopiniowany nowy podział lasów uznanych za ochronne przesłano do RDLP Toruń w celu dalszego wystąpienia do ministra właściwego do spraw środowiska o zmianę dotychczas obowiązującej decyzji w sprawie uznania lasów za ochronne.

1.3.9.3 Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Zagrożenia środowiska leśnego można podzielić na trzy zasadnicze grupy: abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne.

Z grupy zagrożeń **abiotycznych** na omawianym terenie największe znaczenie mają silne, porywiste wiatry, okiść, przymrozki wczesne i późne oraz okresowo występujące susze. Gwałtowne wiatry wieją przeważnie w okresie wczesnej wiosny i późnej jesieni, a powodowane przez nie uszkodzenia mają w większości charakter pojedynczych złomów i wywrotów; rzadko zniszczeniu ulegają całe drzewostany (nawałnica w 2017 r.). Innym zagrożeniem abiotycznym jest okiść. Uszkodzeniom pod wpływem mokrego, ciężkiego śniegu ulegają przeważnie pojedyncze drzewa i grupy drzew, ale mogą się zdarzyć szkody obejmujące całe pododdziały, szczególnie w drzewostanach niedostatecznie pielęgnowanych w okresie młodnika i drągowiny. W wyniku przymrozków cierpią głównie młode uprawy. Groźne są przymrozki późne (wiosenne), powodujące często zmrażanie pędów buka, dębu i świerka. Mniej groźne są przymrozki wczesne (jesienne). Deficyt wilgoci powodowany długotrwałym brakiem opadów w okresie wczesnowiosennym i letnim, co za tym idzie obniżenie poziomu wód gruntowych jest jedną z głównych przyczyn słabnięcia i obumierania sadzonek w nowo założonych uprawach oraz obniżenia odporności wszystkich drzewostanów. W starszych drzewostanach w czasie suszy cierpi głównie świerk i buk. W okresach tych zdecydowanie zwiększa się również zagrożenie pożarowe.

Spośród czynników **biotycznych** największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa mogą być gradacje pierwotnych i wtórnych szkodników owadzych, występowanie grzybów pasożytniczych oraz zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych. Ze szkodników pierwotnych lasom Nadleśnictwa najczęściej zagrażają: brudnica mniszka, boreczniki sosnowe i strzygonia choinówka, a ze szkodników wtórnych: kornik drukarz, kornik ostrozębny, przyplaszczek granatek, cetyńce i szeliniaki.

W Nadleśnictwie na powierzchni 2659,05 ha stwierdzono występowanie ognisk gradacyjnych rozrodu pierwotnych szkodników sosny.

Z grzybów pasożytniczych najgroźniejszym jest korzeniowiec wieloletni, występujący przeważnie na gruntach porolnych. Z innych patogenów grzybowych wymienić należy:

opieńki i grzyby powodujące zamieranie pędów gatunków iglastych i liściastych oraz osutkę sosny i mączniaka dębu.

Duże znaczenie mają również ssaki roślinożerne. Uszkodzenia w postaci spalowania i zgryzania upraw i młodników występują w stopniu umiarkowanym i mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną tych drzewostanów.

Z czynników **antropogenicznych** lasom tutejszym zagrażają: zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb, niewłaściwa gospodarka odpadami, pożary oraz zagrożenia wynikające z bezpośredniego negatywnego oddziaływania człowieka na lasy. Uciążliwym problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie przy drogach publicznych oraz wywożenie śmieci do lasu.

1.4 Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej

1.4.1 Syntetyczna ocena warunków ekonomicznych

Opis czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych

Wśród czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych wymienić należy:

- udział lasów i olsów w typach siedliskowych lasu, który w Nadleśnictwie wynosi 40,94%,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gatunków panujących), który wynosi 11,49%, powierzchni gruntów zalesionych,
- udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II kl. w. oraz KO i KDO) wynosi 31,97% powierzchni gruntów zalesionych i niezalesionych,
- zagrożenie pożarowe oceniono na II kategorię zagrożenia pożarowego,
- kradzież drewna nie stanowi poważnego problemu, w poprzednim okresie gospodarczym ujawniono średniorocznie 3,5 przypadków kradzieży; wartość skradzionego drewna oceniono średnio na kwotę 4714,26 zł,
- lasy innej własności (osób fizycznych, prawnych), które w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Zamrzenia zajmują łącznie powierzchnię 2927,44 ha,
- usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach Nadleśnictwa wykonuje zasadniczo 10 lokalnych zakładów usług leśnych, dostosowujących możliwości wykonawcze do bieżącego zapotrzebowania Nadleśnictwa poprzez ewentualne podzlecanie części prac innym podmiotom.

1.4.1.1 Ocena ekonomiczna regionu

Charakterystyka warunków ekonomicznych powiatów i gmin w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [ha]	Powierzchnia ogólna w zasięgu N-ctwa [ha]	Lesistość w zasięgu N-ctwa [%]	Lasy N-ctwa [ha]	Ludność w zasięgu N-ctwa*	Zaludnienie* w zasięgu N-ctwa [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6	7
Powiat bydgoski	139500	2182	72,3	1562,83	120	5
Gmina Koronowo	41170	2182	72,3	1562,83	120	5
Powiat sępoleński	79090	2081	7,1	91,18	290	14
Gmina Sępólno Krajeńskie	22920	2081	7,1	91,18	290	14

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [ha]	Powierzchnia ogólna w zasięgu N-ctwa [ha]	Lesistość w zasięgu N-ctwa [%]	Lasy N-ctwa [ha]	Ludność w zasięgu N-ctwa*	Zaludnienie* w zasięgu N-ctwa [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6	7
Powiat świecki	147300	32587	14,1	3457,88	17560	54
Gmina Bukowiec	11100	9757	13,6	1008,17	4300	44
Gmina Drzycim	10790	3809	11,1	335,98	2900	76
Gmina Lniano	8834	7766	28,8	1830,77	4100	53
Gmina Pruszcz	14200	4811	1,4	25,31	2700	56
Gmina Świekatowo	6474	6444	8,4	257,65	3560	55
Powiat tucholski	107500	36893	43,5	14339,13	10700	29
Gmina Cekcyn	25330	7510	75,3	5354,51	470	6
Gmina Gostycyn	13580	10321	29,5	2466,47	4600	45
Gmina Kęsowo	10880	3806	18,4	586,23	330	9
Gmina Lubiewo	16280	15256	43,6	5931,92	5300	35
Razem		73743	30,3	19451,02	28380	38

*źródło: GUS (www.stat.gov.pl)

Nadleśnictwo Zamrzenica położone jest na terenie województwa kujawsko-pomorskiego – powiat bydgoski (gmina Koronowo), sępoleński (gmina Sępólno Krajeńskie), powiat świecki (gmina Bukowiec, Drzycim, Lniano, Pruszcz, Świekatowo) i powiat tucholski (gmina Cekcyn, Gostycyn, Kęsowo, Lubiewo). Jest to region leśno-rolny, charakteryzujący się dość niskim zaludnieniem. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 737,430 km². Lasy zajmują 22378,46 ha, w tym lasy w zarządzie Nadleśnictwa – 19451,02 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 30,3%.

Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych. Część ludności znajduje zatrudnienie w miejscowych produkcyjnych zakładach przetwórstwa drzewnego, tartakach, w administracji rządowej i samorządowej, drobnych zakładach usługowych, handlu, komunikacji. Ważną rolę na lokalnym rynku pracy odgrywają również działające na tym terenie zakłady usług leśnych, wykonujące na zlecenie Nadleśnictwa większość prac z zakresu pozyskania i zagospodarowania. Jednak jest to region o dość wysokiej stopie bezrobocia. Coraz istotniejszym źródłem dochodów dla tutejszych mieszkańców staje się agroturystyka. Jej rozwojowi sprzyjają wysokie walory przyrodnicze, krajobrazowe i rekreacyjno-wypoczynkowe omawianego rejonu. Dużym zainteresowaniem, tak wśród mieszkańców, jak i przyjeżdżających turystów, cieszą się występujące tu rzeki i jeziora. W lasach Nadleśnictwa nie zaobserwowano istotnych szkód wywołanych ujemnym oddziaływaniem przemysłu.

Lokalny rynek drzewny jest stabilny. Obecnie większość pozyskanego surowca (poza niewielką pulą przewidzianą dla odbiorców indywidualnych) sprzedawana jest za pośrednictwem aukcji internetowych na portalu e-drewno. Dzięki systemowi sprzedaży oferta rynkowa Nadleśnictwa dociera do podmiotów gospodarczych z terenu całego kraju. Powszechność dostępu do portalu aukcyjnego powoduje, że w przetargach na zakup drewna pozyskanego w Nadleśnictwie Zamrzenica uczestniczyć mogą firmy z całej Polski.

W ostatnim okresie największymi odbiorcami drewna były firmy:

- MRGARDEN sp. z o. o., Zielona Góra,
- MM KWIDZYN sp. z o.o., Kwidzyn,
- PLWD sp. z o. o., Świecie,
- STEICO sp. z o. o., Czarnków,
- SYLVA sp. z o. o., Wiele.

1.4.1.2 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportowymi

Grunty leśne Nadleśnictwa składają się z 170 kompleksów, przy czym wyróżnia się 5 głównych kompleksów leśnych, które zajmują 16605,68 ha, czyli 85,4% powierzchni lasów Nadleśnictwa.

Odległość między najdalej położonymi miejscami Nadleśnictwa w kierunku wschód-zachód wynosi 52,0 km, a w kierunku północ-południe 30,9 km.

Dostępność terenu Nadleśnictwa jest dość dobra. Występująca w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa sieć dróg publicznych o nawierzchni twardej, spełniająca funkcje szlaków komunikacyjno-wywozowych oraz dróg asfaltowych i dróg o nawierzchni ulepszonej zapewnia swobodny dojazd do większości kompleksów leśnych.

Zestawienie dróg według rangi w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- dr. wojewódzka nr: 237 – Mąkowarsko – Czersk,
240 – Chojnice - Świecie,
241 – Rogoźno – Tuchola,
- dr. powiatowa nr: 1036C – Szumiąca – Klonowo – Stążki,
1041C – Błędzim – Świekatowo,
1046C - Błędzim – Drzycim – Laskowice,
1111C – Mała Cerkwica - Zalesie – Wałdowo,
1112C – Trzciany - Wałdowo – Gostycyn,
1114C – Wałdowo – Olszewka,
1115C – Wałdowo – Wilkowo,
1211C – Lniano - Tleń,
1212C – Brzemiona - Drzycim,
1233C – Lniano – Bramka,
1234C – Błędzim – Ostrowite,
1235C – Jeziorki - Siemkowo,
1236C – Jastrzębie – Dąbrówka,
1237C – Siemkowo – Lubodzież,
1239C – Budyń – Jarzębieniec,
1241C – Drzycim – Plewno,
1261C – Krupocin – Bukowiec,
1262C – Stacja kolejowa Bukowiec – droga nr 240,
1263C – Świekatowo – Bukowiec,

1264C – Świekatowo – Świekatowo stacja kolejowa,
 1265C – Świekatowo – Serock,
 1266C – Błędzim – Pruszcz – Zbrachlin,
 1267C – Wudzyn – Pruszcz,
 1268C – Serock – Stronno,
 1269C – Nieciszewo – Trzebień – Kotomierz,
 1275C – Bukowiec – Stanisławie – Łaszewo,
 1276C – Tuszyny – Korytowo,
 1277C – Polskie Łąki – Pruszcz,
 1279C – Bukowiec – Przysiersk,
 1280C – Plewno – Różanna,
 1281C – Bukowiec – Gruczno,
 1282C – Stążki – Gruczno,
 1010C – Wielka Komorza - Żalno – Drożdżenica,
 1018C – Drożdżenica – Pamiętowo,
 1019C – Przymuszewo – Drożdżenica,
 1028C – Zielonka – Brzozie,
 1030C – Cekcyn - Lubiewo – Sokole Kuźnica,
 1031C – Cekcyn – Błędzim,
 1032C – Wieszczyce - Wielka Klonia,
 1033C – Wielki Mędromierz – Gostycyn,
 1035C – Iwiec – Wępin,
 1036C – Szumiąca - Klonowo – Stążki,
 1037C – Teolog – Bysław,
 1038C – Gostycyn - Zamrzenica - Bysławek – Bysław,
 1039C – Lubiewice – Lubiewo,
 1040C – Minikowo - Lubiewo – Trutnowo,
 1041C – Błędzim – Świekatowo,
 1042C – Mała Klonia – Kamienica,
 1043C – Kamienica - Mała Klonia - Wielka Klonia,
 1044C – Mała Klonia - Bagienica – Pruszcz,
 1045C – Klonowo – Lubiew,
 1109C – Mała Cerkwica – Drożdżenica,
 1110C – Chojnice - granica woj. – Pamiętowo,
 1112C – Trzciany - Wałdowo – Gostycyn.

- drogi leśne o szerokości od 3m – ok. 716 km w tym, dojazdy pożarowe – ok. 105,80 km (utwardzone - ok. 7,52 km).

Przez teren Nadleśnictwa przebiegają linie kolejowe: Działdowo – Chojnice oraz Nowa Wieś - Gdynia.

Zagęszczenie docelowej sieci dróg wywozowych Nadleśnictwa jest prawidłowe, zgodne z zalecanymi wskaźnikami. Warunki transportowe drewna na terenie Nadleśnictwa ocenia się jako dobre. Średnia odległość zrywki według danych Nadleśnictwa dla drewna wielkowymiarowego i dla drewna średniowymiarowego wynosi 190 m.

1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Na podstawie proponowanego rozmiaru użytków głównych (grubizna brutto) zestawiono wskaźniki gospodarki zasobami na bieżący okres gospodarczy:

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) - ha		18907,19	18945,69
2.	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³		5838199	5524741
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³ /ha		309	292
4.	Wartość majątku nadleśnictwa	wartość drzewostanów (według tablic) – tys. zł	1139392	1141712
		wartość gruntów leśnych (według metody wskaźnikowej) – tys. zł	3128	3134
		wartość środków trwałych – tys. zł	44857	44857
	Razem	tys. zł	1187377	1189703
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne – m ³ netto	687185	571561
		użytki przedrębne – m ³ netto	548000	458000
		razem użytki główne – m ³ netto	1235185	1029561
		udział użytków przedrębnych -%	44,4	45,6
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu (użyteczny)	m ³ brutto	1293300	1166750
		przeciętnie m ³ /ha/rok	6,26	8,24
7.	Wskaźnik gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow. leśn./rok	4,34	4,98
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow. leśn./rok	3,62	4,46
		użytkowanie główne: m ³ /ha pow. leśn./rok	7,96	9,44
		użytkowanie główne: % zasobów/rok	2,58	2,27
		użytkowanie główne: % przyrostu/rok	11,65	10,77
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębного - % (udział w powierzchni leśnej)		-	5,4
9.	Udział lasów rezerwatowych i ochronnych – % (udział powierzchni leśnej)		17,1	20,7
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych – w ha		2646,24	2313,59
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa		14,0	12,2

1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych

Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa (tabela XX), jest sporządzana, na podstawie danych przekazanych przez Nadleśnictwo.

Prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętne rocznie za ostatnie 3 lata (2022-2024) netto	Według etatu użytkowania głównego proponowanego do realizacji w planie u.l.	Według orientacyjnego etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	150950	102956	102956
2.	Koszty administracyjne i inne	zł	15243768	15243768	15243768
3.	Koszty ochrony lasu	zł	1311726	1311726	1311726
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	133087	133087	133087
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	6178	6178	6178
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	183,86	209,8	209,8
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	1073	1073	1073
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	1571,00	315,20	315,20
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³	56,99	56,99	56,99
Suma kosztów (k)		zł	28112791	24190397	24190397
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	303,57	303,57	303,57
Suma przychodów (p)		zł	45823891	31254353	31254353
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,61	0,77	0,77

1.5 Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych

W trakcie bieżących prac urządzeniowych zinwentaryzowano:

Zestawienie powierzchni wybranych grup drzewostanów

Grupa drzewostanów	Obręb			Nadleśnictwo
	Wierchlas	Zamrzenica	Świekatówko	
	powierzchnia w ha			
1	2	3	4	5
Drzewostany w klasie odnowienia (KO)	80,62	157,60	309,50	547,72
Drzewostany w klasie do odnowienia (KDO)	22,96	2,42	40,45	65,83
Drzewostany do przebudowy:	133,9	58,98	177,17	370,05
w tym „A” – do pilnej przebudowy pełnej	88,73	37,19	163,22	289,14
„B” – do stopniowej przebudowy pełnej				
„C” – do przebudowy częściowej	45,17	21,79	13,95	80,91

Wynikiem prac inwentaryzacyjnych jest m. in. przydzielenie drzewostanów do grup określonych cechami. Przedstawiony wykaz drzewostanów, wg opisanych cech został zaakceptowany przez Nadleśnictwo w trakcie uzgodnień prac terenowych.

Zestawienie opisanych cech drzewostanów

Rodzaj cechy	Obręb			Nadleśnictwo
	Wierzchlas	Zamrzenica	Świekatówko	
	powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
Drzewostan sztuczny	nie opisywano			
Drzewostan naturalny	73,29	125,22	55,73	254,24
Drzewostan obcego pochodzenia	1,35	1,92	0,47	3,74
Uprawa po rębni złożonej	154,14	91,48	117,94	363,56
Młodnik po rębni złożonej	237,30	278,48	341,37	857,15
Uprawa pochodna	229,84	226,01	72,63	528,48
Uprawa zachowawcza			1,28	1,28
Gospodarczy drzewostan nasienny	344,71	429,17	252,57	1026,45
Wyłączony drzewostan nasienny	33,64	33,10	7,31	74,05
Drzewostan odroślowy	9,67	2,75		12,42
Drzewostan wyżywcowany	39,80	14,63	8,36	62,79
Drzewostan na gruntach porolnych	881,89	351,75	696,68	1930,32
Otulina WDN	37,13	25,64	14,69	77,46
Otulina rezerwatów	12,58	58,50	19,09	90,17
Otulina ośrodków wypoczynkowych		17,45	16,30	33,75
Otulina szkółki		11,53		11,53

1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

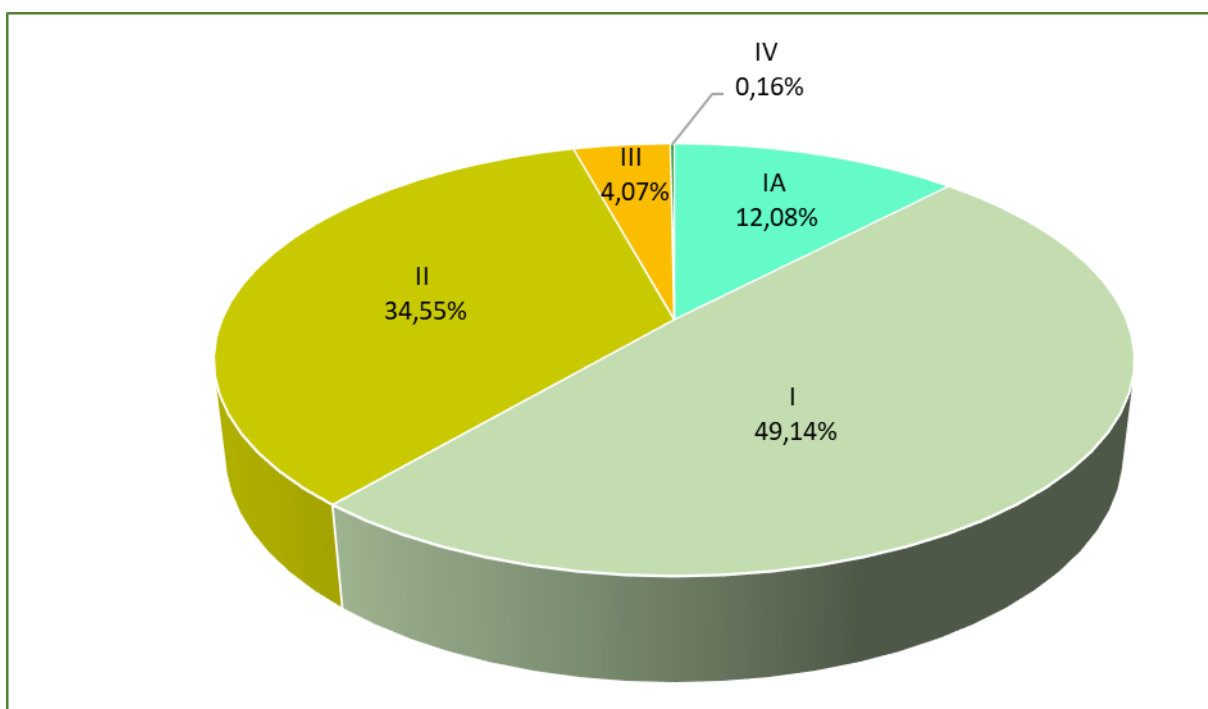
Zestawienie powierzchni drzewostanów ważniejszych gatunków panujących według klas bonitacji

Gatunek panujący	Bonitacja	Obręb						Nadleśnictwo	
		Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
		Pow. - ha	%	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
So	IA	508,71	7,08	345,32	6,79	1374,50	34,34	2228,53	13,70
	I	3645,01	50,73	2444,07	48,07	2432,13	60,76	8521,21	52,37
	II	2614,26	36,38	2267,20	44,59	188,24	4,70	5069,7	31,15
	III	405,45	5,64	27,94	0,55	7,84	0,20	441,23	2,71
	IV	11,85	0,17	-	-	-	-	11,85	0,07
	Razem	7185,28	100,00	5084,53	100,00	4002,71	100,00	16272,52	100,00
Św	I	6,99	70,11	4,99	66,80	7,80	100,00	19,78	78,37

Gatunek panujący	Bonitacja	Obręb						Nadleśnictwo	
		Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
		Pow. - ha	%	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	II	2,98	29,89	2,48	33,20	-	-	5,46	21,63
	III	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV	-	-	-	-	-	-	-	-
	Razem	9,97	100,00	7,47	100,00	7,80	100,00	25,24	100,00
Bk	I	3,79	27,29	24,37	38,10	28,62	41,32	56,78	38,60
	II	10,10	72,71	35,31	55,21	40,64	58,68	86,05	58,49
	III	-	-	4,28	6,69	-	-	4,28	2,91
	IV	-	-	-	-	-	-	-	-
	Razem	13,89	100,00	63,96	100,00	69,26	100,00	147,11	100,00
Db, Dbs, Dbb, Dbc	I	8,43	6,44	35,32	4,81	113,15	29,98	156,90	12,63
	II	111,39	85,08	596,00	81,17	220,01	58,29	927,40	74,63
	III	11,10	8,48	102,91	14,02	44,27	11,73	158,28	12,74
	IV	-	-	-	-	-	-	-	-
	Razem	130,92	100,00	734,23	100,00	377,43	100,00	1242,58	100,00
Brz	I	68,21	46,90	59,36	77,15	100,17	78,42	227,74	65,05
	II	46,49	31,97	17,58	22,85	27,57	21,58	91,64	26,17
	III	27,96	19,22	-	-	-	-	27,96	7,99
	IV	2,78	1,91	-	-	-	-	2,78	0,79
	Razem	145,44	100,00	76,94	100,00	127,74	100,00	350,12	100,00
OI	I	22,24	17,48	5,08	4,61	5,30	7,35	32,62	10,54
	II	57,52	45,22	63,57	57,72	48,45	67,23	169,54	54,80
	III	42,97	33,78	35,81	32,52	18,32	25,42	97,10	31,38
	IV	4,48	3,52	5,67	5,15	-	-	10,15	3,28
	Razem	127,21	100,00	110,13	100,00	72,07	100,00	309,41	100,00

Zestawienie powierzchni drzewostanów według bonitacji

Bonitacja	Obręb						Nadleśnictwo	
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
	pow. w ha	%	pow. w ha	%	pow. w ha	%	pow. w ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IA	508,71	6,67	345,32	5,62	1374,50	29,43	2228,53	12,08
I	3762,05	49,29	2604,52	42,38	2699,35	57,80	9065,92	49,14
II	2851,18	37,36	2996,07	48,75	525,80	11,26	6373,05	34,55
III	488,80	6,40	191,00	3,11	70,43	1,51	750,23	4,07
IV	21,04	0,28	9,11	0,14	-	-	30,15	0,16
Razem	7631,78	100,00	6146,02	100,00	4670,08	100,00	18447,88	100,00



Udział powierzchniowy drzewostanów według bonitacji w Nadleśnictwie

W Nadleśnictwie dominują drzewostany w I i II klasie bonitacji. Przeciętna średnioważona bonitacja dla sosny wynosi I,2, a ogółem I,3. Dominacja tych klas bonitacji świadczy o przeciętnych potencjalnych możliwościach produkcyjnych drzewostanów Nadleśnictwa.

1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy klas i podklas wieku

**Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów w klasach i podklasach wieku
w obrębie Wierchlas**

Klasa wieku	Obręb Wierchlas				
	Stan na 1.01.2016 r.		Stan na 1.01.2026 r.		Różnica
	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³
1	2	3	4	5	6
plazowiny	-	-	-	-	-
halizny i zręby	<u>52,22</u> 626	<u>0,67</u> 0,03	<u>190,33</u> 3314	<u>2,43</u> 0,15	<u>138,11</u> 2688
w produkcji ubocznej	<u>5,73</u> 8	<u>0,07</u> 0,00	<u>9,17</u> 52	<u>0,12</u> 0,00	<u>3,44</u> 44
pozostałe	<u>12,34</u> 246	<u>0,16</u> 0,01	<u>12,02</u> 107	<u>0,15</u> 0,00	<u>-0,32</u> -139
przestoje	9255	0,42	18862	0,83	9607
Ia	<u>412,01</u> 40	<u>5,27</u> 0,00	<u>590,11</u> 145	<u>7,52</u> 0,01	<u>178,10</u> 105
Ib	<u>418,53</u> 6120	<u>5,36</u> 0,28	<u>474,88</u> 6560	<u>6,05</u> 0,29	<u>56,35</u> 440
IIa	<u>500,76</u> 67765	<u>6,41</u> 3,05	<u>414,31</u> 56055	<u>5,28</u> 2,48	<u>-86,45</u> -11710
IIb	<u>380,00</u> 83170	<u>4,86</u> 3,74	<u>513,67</u> 109505	<u>6,55</u> 4,84	<u>133,67</u> 26335
IIIa	<u>865,65</u> 227305	<u>11,08</u> 10,22	<u>361,50</u> 99730	<u>4,61</u> 4,41	<u>-504,15</u> -127575
IIIb	<u>1252,19</u> 388130	<u>16,01</u> 17,46	<u>871,45</u> 276370	<u>11,11</u> 12,23	<u>-380,74</u> -111760
IVa	<u>660,74</u> 219890	<u>8,46</u> 9,89	<u>1268,94</u> 436000	<u>16,19</u> 19,29	<u>608,20</u> 216110
IVb	<u>607,43</u> 225920	<u>7,77</u> 10,16	<u>616,06</u> 247775	<u>7,85</u> 10,96	<u>8,63</u> 21855
Va	<u>754,31</u> 282975	<u>9,65</u> 12,73	<u>600,69</u> 245305	<u>7,66</u> 10,85	<u>-153,62</u> -37670
Vb	<u>628,15</u> 229035	<u>8,04</u> 10,30	<u>759,46</u> 295885	<u>9,68</u> 13,09	<u>131,31</u> 66850
VI	<u>785,44</u> 316855	<u>10,05</u> 14,25	<u>677,37</u> 281005	<u>8,64</u> 12,43	<u>-108,07</u> -35850
VII i st.	<u>253,32</u> 101480	<u>3,25</u> 4,57	<u>379,76</u> 151190	<u>4,84</u> 6,69	<u>126,44</u> 49710
KO	<u>220,41</u> 63145	<u>2,82</u> 2,84	<u>80,62</u> 25600	<u>1,03</u> 1,13	<u>-139,79</u> -37545
KDO	<u>5,13</u> 1210	<u>0,07</u> 0,05	<u>22,96</u> 7150	<u>0,29</u> 0,32	<u>17,83</u> 5940
Razem	<u>7814,36</u> 2223175	<u>100,00</u> 100,00	<u>7843,30</u> 2260610	<u>100,00</u> 100,00	<u>28,94</u> 37435

**Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów w klasach i podklasach wieku
w obrębie Zamrzenica**

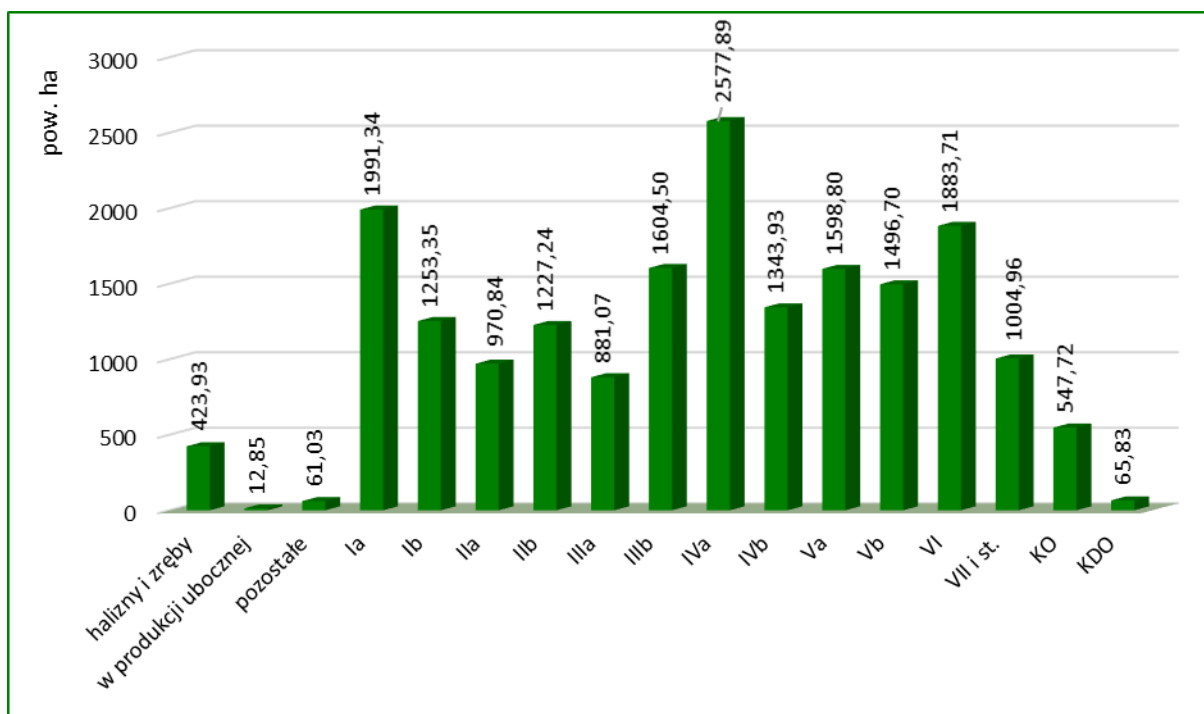
Klasa wieku	Obręb Zamrzenica				
	Stan na 1.01.2016 r.		Stan na 1.01.2026 r.		Różnica
	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³
1	2	3	4	5	6
płazowiny	-	-	-	-	-
halizny i zręby	<u>77,41</u> 978	<u>1,22</u> 0,05	<u>178,79</u> 2866	<u>2,81</u> 0,17	<u>101,38</u> 1888
w produkcji ubocznej	<u>2,61</u> 6	<u>0,04</u> 0,00	<u>2,09</u> 10	<u>0,03</u> 0,00	<u>-0,52</u> 4
pozostałe	<u>6,38</u> 153	<u>0,10</u> 0,01	<u>45,32</u> 754	<u>0,71</u> 0,05	<u>38,94</u> 601
przestoje	8356	0,41	18738	1,12	10382
Ia	<u>324,88</u> 20	<u>5,11</u> 0,00	<u>1097,65</u> 1130	<u>17,23</u> 0,07	<u>772,77</u> 1110
Ib	<u>312,41</u> 3130	<u>4,91</u> 0,15	<u>498,68</u> 3965	<u>7,83</u> 0,24	<u>186,27</u> 835
IIa	<u>318,90</u> 70355	<u>5,01</u> 3,42	<u>300,97</u> 31985	<u>4,72</u> 1,92	<u>-17,93</u> -38370
IIb	<u>229,48</u> 60585	<u>3,61</u> 2,94	<u>305,38</u> 63230	<u>4,79</u> 3,79	<u>75,90</u> 2645
IIIa	<u>494,48</u> 149600	<u>7,77</u> 7,27	<u>190,62</u> 61345	<u>2,99</u> 3,68	<u>-303,86</u> -88255
IIIb	<u>736,14</u> 248825	<u>11,57</u> 12,09	<u>379,63</u> 126870	<u>5,96</u> 7,61	<u>-356,51</u> -121955
IVa	<u>473,02</u> 164950	<u>7,44</u> 8,01	<u>634,69</u> 244775	<u>9,96</u> 14,69	<u>161,67</u> 79825
IVb	<u>816,40</u> 304065	<u>12,83</u> 14,77	<u>381,92</u> 153465	<u>5,99</u> 9,21	<u>-434,48</u> -150600
Va	<u>438,51</u> 177005	<u>6,89</u> 8,60	<u>703,94</u> 275180	<u>11,05</u> 16,51	<u>265,43</u> 98175
Vb	<u>579,71</u> 233390	<u>9,11</u> 11,34	<u>391,15</u> 152050	<u>6,14</u> 9,12	<u>-188,56</u> -81340
VI	<u>887,50</u> 388470	<u>13,95</u> 18,88	<u>673,67</u> 287555	<u>10,57</u> 17,25	<u>-213,83</u> -100915
VII i st.	<u>372,13</u> 163895	<u>5,85</u> 7,96	<u>427,70</u> 187570	<u>6,71</u> 11,25	<u>55,57</u> 23675
KO	<u>291,89</u> 84455	<u>4,59</u> 4,10	<u>157,60</u> 54650	<u>2,47</u> 3,28	<u>-134,29</u> -29805
KDO	-	-	<u>2,42</u> 615	<u>0,04</u> 0,04	<u>2,42</u> 615
Razem	<u>6361,85</u> 2058238	<u>100,00</u> 100,00	<u>6372,22</u> 1666753	<u>100,00</u> 100,00	<u>10,37</u> -391485

**Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów w klasach i podklasach wieku
w obrębie Świekatówko**

Klasa wieku	Obręb Świekatówko				
	Stan na 1.01.2016 r.		Stan na 1.01.2026 r.		Różnica
	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³
1	2	3	4	5	6
płazowiny	-	-	-	-	-
halizny i zręby	<u>12,64</u> 205	<u>0,27</u> 0,01	<u>54,81</u> 1077	<u>1,16</u> 0,07	<u>42,17</u> 872
w produkcji ubocznej	<u>2,05</u> 4	<u>0,04</u> 0,00	<u>1,59</u> 0,00	<u>0,03</u> 0,00	<u>-0,46</u> -4
pozostałe	<u>0,57</u> 5	<u>0,01</u> 0,00	<u>3,69</u> 107	<u>0,08</u> 0,01	<u>3,12</u> 102
przestoje	6327	0,41	12254	0,77	5927
Ia	<u>221,69</u> 10	<u>4,69</u> 0,00	<u>303,58</u> 25	<u>6,42</u> 0,00	<u>81,89</u> 15
Ib	<u>248,73</u> 4355	<u>5,26</u> 0,28	<u>279,79</u> 4660	<u>5,92</u> 0,29	<u>31,06</u> 305
IIa	<u>394,98</u> 66850	<u>8,35</u> 4,29	<u>255,56</u> 33195	<u>5,40</u> 2,08	<u>-139,42</u> -33655
IIb	<u>338,28</u> 89980	<u>7,15</u> 5,78	<u>408,19</u> 108490	<u>8,63</u> 6,79	<u>69,91</u> 18510
IIIa	<u>360,49</u> 116760	<u>7,62</u> 7,50	<u>328,95</u> 108145	<u>6,95</u> 6,77	<u>-31,54</u> -8615
IIIb	<u>652,19</u> 248330	<u>13,79</u> 15,96	<u>353,42</u> 132205	<u>7,47</u> 8,28	<u>-298,77</u> -116125
IVa	<u>354,90</u> 124505	<u>7,50</u> 8,00	<u>674,26</u> 282075	<u>14,25</u> 17,65	<u>319,36</u> 157570
IVb	<u>306,79</u> 129750	<u>6,48</u> 8,33	<u>345,95</u> 137790	<u>7,31</u> 8,63	<u>39,16</u> 8040
Va	<u>407,02</u> 174120	<u>8,60</u> 11,18	<u>294,17</u> 132290	<u>6,22</u> 8,28	<u>-112,85</u> -41830
Vb	<u>452,24</u> 197715	<u>9,56</u> 12,70	<u>346,09</u> 177455	<u>7,32</u> 11,11	<u>-106,15</u> -20260
VI	<u>480,63</u> 225485	<u>10,16</u> 14,48	<u>532,67</u> 265545	<u>11,26</u> 16,62	<u>52,04</u> 40060
VII i st.	<u>162,82</u> 72505	<u>3,44</u> 4,66	<u>197,50</u> 93275	<u>4,18</u> 5,84	<u>34,68</u> 20770
KO	<u>297,43</u> 87810	<u>6,29</u> 5,64	<u>309,50</u> 95095	<u>6,54</u> 5,95	<u>12,07</u> 7285
KDO	<u>37,53</u> 12070	<u>0,79</u> 0,78	<u>40,45</u> 13695	<u>0,86</u> 0,86	<u>2,92</u> 1625
Razem	<u>4730,98</u> 1556786	<u>100,00</u> 100,00	<u>4730,17</u> 1597378	<u>100,00</u> 100,00	<u>-0,81</u> 40592

**Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów w klasach i podklasach wieku
w Nadleśnictwie**

Klasa wieku	Nadleśnictwo				
	Stan na 1.01.2016 r.		Stan na 1.01.2026 r.		Różnica
	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³
1	2	3	4	5	6
płazowiny	-	-	-	-	-
halizny i zręby	<u>142,27</u> 1809	<u>0,75</u> 0,03	<u>423,93</u> 7257	<u>2,24</u> 0,13	<u>281,66</u> 5448
w produkcji ubocznej	<u>10,39</u> 18	<u>0,05</u> 0,00	<u>12,85</u> 62	<u>0,07</u> 0,00	<u>2,46</u> 44
pozostałe	<u>19,29</u> 404	<u>0,10</u> 0,01	<u>61,03</u> 968	<u>0,32</u> 0,02	<u>41,74</u> 564
przestoje	23938	0,41	49854	0,90	25916
Ia	<u>958,58</u> 70	<u>5,07</u> 0,00	<u>1991,34</u> 1300	<u>10,51</u> 0,02	<u>1032,76</u> 1230
Ib	<u>979,67</u> 13605	<u>5,18</u> 0,23	<u>1253,35</u> 15185	<u>6,62</u> 0,27	<u>273,68</u> 1580
IIa	<u>1214,64</u> 204970	<u>6,42</u> 3,51	<u>970,84</u> 121235	<u>5,12</u> 2,19	<u>-243,80</u> -83735
IIb	<u>947,76</u> 233735	<u>5,01</u> 4,00	<u>1227,24</u> 281225	<u>6,48</u> 5,09	<u>279,48</u> 47490
IIIa	<u>1720,62</u> 493665	<u>9,10</u> 8,46	<u>881,07</u> 269220	<u>4,65</u> 4,87	<u>-839,55</u> -224445
IIIb	<u>2640,52</u> 885285	<u>13,99</u> 15,16	<u>1604,50</u> 535445	<u>8,47</u> 9,69	<u>-1036,02</u> -349840
IVa	<u>1488,66</u> 509345	<u>7,87</u> 8,72	<u>2577,89</u> 962850	<u>13,61</u> 17,44	<u>1089,23</u> 453505
IVb	<u>1730,62</u> 659735	<u>9,15</u> 11,30	<u>1343,93</u> 539030	<u>7,09</u> 9,76	<u>-386,69</u> -120705
Va	<u>1599,84</u> 634100	<u>8,46</u> 10,86	<u>1598,80</u> 652775	<u>8,44</u> 11,82	<u>-1,04</u> 18675
Vb	<u>1660,10</u> 660140	<u>8,78</u> 11,31	<u>1496,70</u> 625390	<u>7,90</u> 11,32	<u>-163,40</u> -34750
VI	<u>2153,57</u> 930810	<u>11,39</u> 15,95	<u>1883,71</u> 834105	<u>9,94</u> 15,10	<u>-269,86</u> -96705
VII i st.	<u>788,27</u> 337880	<u>4,17</u> 5,79	<u>1004,96</u> 432035	<u>5,30</u> 7,82	<u>216,69</u> 94155
KO	<u>809,73</u> 235410	<u>4,28</u> 4,03	<u>547,72</u> 175345	<u>2,89</u> 3,17	<u>-262,01</u> -60065
KDO	<u>42,66</u> 13280	<u>0,23</u> 0,23	<u>65,83</u> 21460	<u>0,35</u> 0,39	<u>23,17</u> 8180
Razem	<u>18907,19</u> 5838199	<u>100,00</u> 100,00	<u>18945,69</u> 5524741	<u>100,00</u> 100,00	<u>38,50</u> -313458



Powierzchnia drzewostanów Nadleśnictwa Zamrzénica w klasach i podklasach wieku - stan na 1.01.2026 r.

W obrębie Wierchlas największą powierzchnię zajmują drzewostany w podklasach: IVa (16,19%), IIIb (11,11%) i Vb (9,68%), a największy niedobór - w porównaniu z modelem normalnym - obserwuje się w podklasach: IIIa (4,61%), Va (7,66%), IVb (7,85%).

W obrębie Zamrzénica największą powierzchnię zajmują drzewostany w podklasach: Ia (17,23%), Va (11,05%) i VI (10,57%), a największy niedobór obserwuje się w podklasach: IIIa (2,99%), IIb (4,79%) i IIIb (5,96%).

W obrębie Świekatówko największą powierzchnię zajmują drzewostany w podklasach: IVa (14,25%), VI (11,26%) i IIb (8,63%), a największy niedobór obserwuje się w podklasach: Va (6,22%), IVb (7,31%) i IIIb (7,34%).

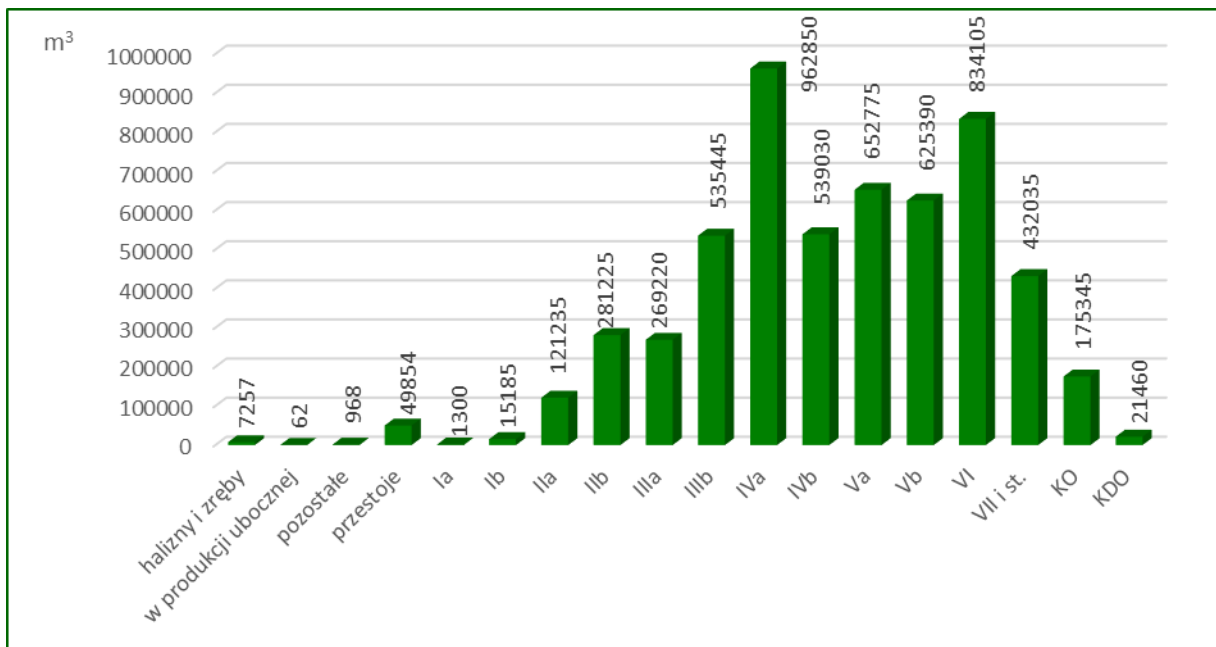
Łącznie w Nadleśnictwie Zamrzénica największą powierzchnię zajmują drzewostany w podklasach: IVa (13,61%), Ia (10,51%) i VI (9,94%), a największy niedobór obserwuje się w podklasach: IIIa (4,65%), IVb (7,09%) i IIIb (8,47%).

Udział gruntów niezalesionych w powierzchni gruntów leśnych Nadleśnictwa wynosi 2,63%:

- w obrębie Wierchlas – 2,70%,
- w obrębie Zamrzénica – 3,55%,
- w obrębie Świekatówko – 1,27%.

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie to 65 lata:

- w obrębie Wierchlas – 66 lat,
- w obrębie Zamrzénica – 62 lat,
- w obrębie Świekatówko – 68 lata.



Miąższość drzewostanów Nadleśnictwo Zamrzenica w klasach i podklasach wieku – stan na 1.01.2026 r.

W Nadleśnictwie największa miąższość zgrupowana jest w drzewostanach IVa (17,44%), VI (15,10%) oraz Va (11,82%) podklasy wieku.

Przeciętna zasobność na gruntach leśnych Nadleśnictwa wynosi 277 m³/ha i zmalała o 32 m³/ha w porównaniu do ubiegłego okresu (309 m³/ha).

Drzewostanów ponad 100 letnich jest w Nadleśnictwie 3415,41 ha (18,5% gruntów zalesionych), w tym:

- w obrębie Wierzchlas - 1143,45 ha (15,4%),
- w obrębie Zamrzenica - 1213,54 ha (19,7%),
- w obrębie Świekatówko - 1058,42 ha (22,7%).

Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich

Gatunek panujący	Obręb			Nadleśnictwo	%
	Wierzchlas	Zamrzenica	Świekatówko		
	Pow. w - ha				
1	2	3	4	5	6
So	1093,34	1169,60	992,45	3255,39	95,3
Bk	3,05	1,10	9,04	13,19	0,4
Db, Dbb, Dbs	22,87	27,82	53,84	104,53	3,1
Gb	4,76	4,46		9,22	0,3
Brz			1,03	1,03	0,0
Ol	17,24	3,48	1,80	22,52	0,6
Lp	2,19	7,08	0,26	9,53	0,3
Ogółem	1143,45	1213,54	1058,42	3415,41	100,0

Głównymi gatunkami panującymi w drzewostanach ponad 100-letnich w Nadleśnictwie są: sosna (95,1%) i dęby (3,0%). Ważnymi, są też drzewostany z panującymi bukiem i grabem. Pozostałe drzewostany ponad 100-letnie w warunkach Nadleśnictwa nie mają większego znaczenia.

Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręb						Nadleśnictwo	
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
	pow. w - ha	%	pow. w - ha	%	pow. w - ha	%	pow. w - ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jednopiętrowe	7500,57	98,3	5956,20	96,9	4320,13	92,5	17776,90	96,4
Dwupiętrowe	27,63	0,4	29,80	0,5	-	-	57,43	0,3
Wielopiętrowe	-	-	-	-	-	-	-	-
Klasa odnowienia	80,62	1,0	157,60	2,6	309,50	6,6	547,72	3,0
Klasa do odnowienia	22,96	0,3	2,42	0,0	40,45	0,9	65,83	0,3
Razem	7631,78	100,0	6146,02	100,0	4670,08	100,0	18447,88	100,0

W Nadleśnictwie zdecydowanie dominują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 96,4% powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują 0,3% powierzchni. Udział powierzchniowy drzewostanów w klasie odnowienia (KO) wynosi – 3,0%, a w klasie do odnowienia (KDO) – 0,3%.

Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna

Kategoria drzewostanu	Obręb						Nadleśnictwo	
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
	pow. w - ha	%	pow. w - ha	%	pow. w - ha	%	pow. w - ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Poniżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	5645,33	74,0	4447,45	72,4	2933,57	62,8	13026,35	70,6
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	1236,08	16,2	800,92	13,0	691,27	14,8	2 728,27	14,8
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	646,79	8,5	737,63	12,0	695,29	14,9	2079,71	11,3
W klasie odnowienia	80,62	1,0	157,60	2,6	309,50	6,6	547,72	3,0
W klasie do odnowienia	22,96	0,3	2,42	0,0	40,45	0,9	65,83	0,3
Razem	7631,78	100,0	6146,02	100,0	4670,08	100,0	18447,88	100,0

W Nadleśnictwie Zamrzenica dojrzałość rębna osiągnęło 29,4% drzewostanów.

1.5.1.3. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących

**Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg gatunków panujących
w obrębie Wierchlas**

Gatunek	Stan na 1.01.2016 r.		Stan na 1.01.2026 r.		Różnica
	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³
1	2	3	4	5	6
So	<u>7280,88</u> 2122986	<u>94,02</u> 95,53	<u>7185,28</u> 2154299	<u>94,15</u> 95,44	<u>-95,60</u> 31313
Md	<u>4,54</u> 1810	<u>0,06</u> 0,08	<u>5,28</u> 2140	<u>0,07</u> 0,10	<u>0,74</u> 330
Św	<u>13,54</u> 2455	<u>0,17</u> 0,11	<u>9,97</u> 1840	<u>0,13</u> 0,08	<u>-3,57</u> -615
Bk	<u>3,31</u> 810	<u>0,04</u> 0,04	<u>13,89</u> 2082	<u>0,18</u> 0,09	<u>10,58</u> 1272
Db	<u>92,68</u> 13010	<u>1,20</u> 0,59	<u>107,38</u> 16053	<u>1,41</u> 0,71	<u>14,70</u> 3043
Dbs	-	-	<u>22,19</u> 3778	<u>0,29</u> 0,17	<u>22,19</u> 3778
Dbc	<u>1,11</u> 580	<u>0,01</u> 0,03	<u>1,35</u> 645	<u>0,02</u> 0,03	<u>0,24</u> 65
Jw	<u>0,51</u> 120	<u>0,01</u> 0,00	<u>1,41</u> 355	<u>0,02</u> 0,02	<u>0,90</u> 235
Js	<u>0,93</u> 280	<u>0,01</u> 0,01	<u>0,95</u> 235	<u>0,01</u> 0,01	<u>0,02</u> -45
Gb	<u>11,39</u> 3635	<u>0,15</u> 0,16	<u>4,76</u> 2300	<u>0,06</u> 0,10	<u>-6,63</u> -1335
Brz	<u>208,31</u> 45954	<u>2,69</u> 2,07	<u>145,44</u> 32598	<u>1,90</u> 1,44	<u>-62,87</u> -13356
Ol	<u>120,79</u> 28495	<u>1,56</u> 1,28	<u>127,21</u> 39512	<u>1,67</u> 1,75	<u>6,42</u> 11017
Os	<u>2,18</u> 585	<u>0,03</u> 0,03	<u>1,99</u> 500	<u>0,03</u> 0,02	<u>-0,19</u> -85
Lp	<u>3,90</u> 1575	<u>0,05</u> 0,07	<u>4,68</u> 800	<u>0,06</u> 0,04	<u>0,78</u> -775
Razem grunty zalesione	<u>7744,07</u> 2222295	<u>100,00</u> 100,00	<u>7631,78</u> 2257137	<u>100,00</u> 100,00	<u>-112,29</u> 34842
Grunty niezalesione	<u>70,29</u> 880	X	<u>211,52</u> 3473	X	<u>141,23</u> 2593
Ogółem	<u>7814,36</u> 2223175	X	<u>7843,30</u> 2260610	X	<u>28,94</u> 37435

**Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg gatunków panujących
w obrębie Zamrzenia**

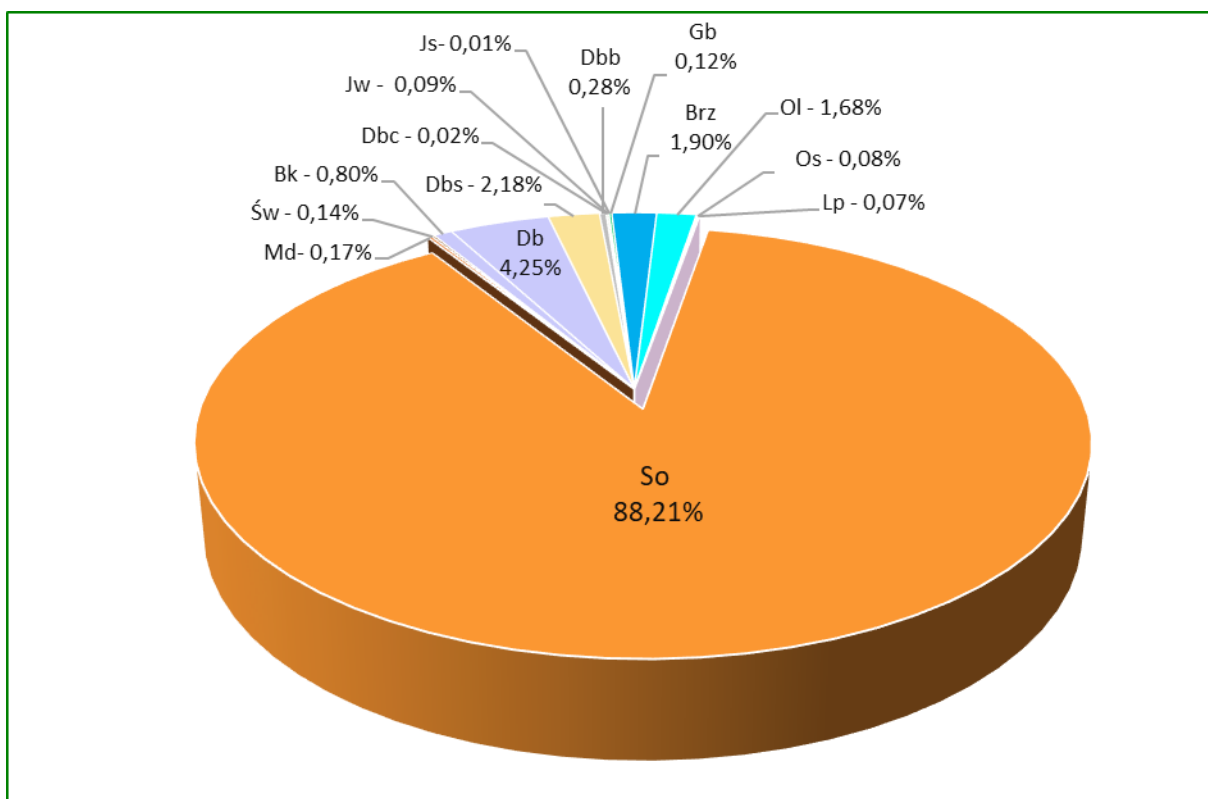
Gatunek	Stan na 1.01.2016 r.		Stan na 1.01.2026 r.		Różnica
	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³
1	2	3	4	5	6
So	<u>5571,85</u> 1842297	<u>88,79</u> 89,56	<u>5084,53</u> 1548954	<u>82,73</u> 93,13	<u>-487,32</u> -293343
Md	<u>11,42</u> 4215	<u>0,18</u> 0,21	<u>15,97</u> 4600	<u>0,26</u> 0,28	<u>4,55</u> 385
Św	<u>55,74</u> 26059	<u>0,89</u> 1,27	<u>7,47</u> 1815	<u>0,12</u> 0,11	<u>-48,27</u> -24244
Bk	<u>29,12</u> 1219	<u>0,47</u> 0,06	<u>63,96</u> 3016	<u>1,04</u> 0,18	<u>34,84</u> 1797
Db	<u>299,58</u> 88723	<u>4,77</u> 4,31	<u>347,54</u> 37446	<u>5,65</u> 2,25	<u>47,96</u> -51277
Dbs			<u>351,50</u> 7696	<u>5,72</u> 0,46	<u>351,50</u> 7696
Dbb			<u>33,27</u> 180	<u>0,54</u> 0,01	<u>33,27</u> 180
Dbc	<u>1,93</u> 620	<u>0,03</u> 0,03	<u>1,92</u> 825	<u>0,03</u> 0,05	<u>-0,01</u> 205
Jw	-	-	<u>15,36</u> 110	<u>0,25</u> 0,01	<u>15,36</u> 110
Js	<u>2,05</u> 480	<u>0,03</u> 0,02	-	-	<u>-2,05</u> -480
Gb	<u>20,96</u> 5855	<u>0,33</u> 0,28	<u>17,53</u> 5495	<u>0,29</u> 0,33	<u>-3,43</u> -360
Brz	<u>161,16</u> 44739	<u>2,57</u> 2,18	<u>76,94</u> 15740	<u>1,25</u> 0,95	<u>-84,22</u> -28999
Ol	<u>117,93</u> 41599	<u>1,88</u> 2,02	<u>110,13</u> 34880	<u>1,79</u> 2,10	<u>-7,80</u> -6719
Os	-	-	<u>11,56</u> 81	<u>0,19</u> 0,00	<u>11,56</u> 81
Lp	<u>3,71</u> 1295	<u>0,06</u> 0,06	<u>8,34</u> 2285	<u>0,14</u> 0,14	<u>4,63</u> 990
Razem grunty zalesione	<u>6275,45</u> 2057101	<u>100,00</u> 100,00	<u>6146,02</u> 1663123	<u>100,00</u> 100,00	<u>-129,43</u> -393978
Grunty niezalesione	<u>86,40</u> 1137	X	<u>226,20</u> 3630	X	<u>139,80</u> 2493
Ogółem	<u>6361,85</u> 2058238	X	<u>6372,22</u> 1666753	X	<u>10,37</u> -391485

**Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg gatunków panujących
w obrębie Świekatówko**

Gatunek	Stan na 1.01.2016 r.		Stan na 1.01.2026 r.		Różnica
	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³
1	2	3	4	5	6
So	<u>4140,94</u> 1442540	<u>87,81</u> 92,67	<u>4002,71</u> 1443895	<u>85,71</u> 90,46	<u>-138,23</u> 1355
Md	<u>12,95</u> 2270	<u>0,27</u> 0,15	<u>9,33</u> 3430	<u>0,20</u> 0,21	<u>-3,62</u> 1160
Św	<u>17,98</u> 2780	<u>0,38</u> 0,18	<u>7,80</u> 2095	<u>0,17</u> 0,13	<u>-10,18</u> -685
Bk	<u>41,44</u> 7595	<u>0,88</u> 0,49	<u>69,26</u> 11019	<u>1,48</u> 0,69	<u>27,82</u> 3424
Db	<u>294,37</u> 47292	<u>6,24</u> 3,04	<u>329,83</u> 60748	<u>7,06</u> 3,81	<u>35,46</u> 13456
Dbs	-	-	<u>28,59</u> 5699	<u>0,61</u> 0,36	<u>28,59</u> 5699
Dbb	-	-	<u>18,54</u> 9455	<u>0,40</u> 0,59	<u>18,54</u> 9455
Dbc	-	-	<u>0,47</u> 40	<u>0,01</u> 0,00	<u>0,47</u> 40
Kl	-	-	<u>0,80</u> 180	<u>0,02</u> 0,01	<u>0,80</u> 180
Js	<u>2,48</u> 865	<u>0,05</u> 0,05	<u>0,68</u> 220	<u>0,01</u> 0,01	<u>-1,80</u> -645
Brz	<u>145,70</u> 37415	<u>3,09</u> 2,40	<u>127,74</u> 35214	<u>2,74</u> 2,21	<u>-17,96</u> -2201
Ol	<u>58,24</u> 15255	<u>1,24</u> 0,98	<u>72,07</u> 23574	<u>1,54</u> 1,48	<u>13,83</u> 8319
Os	<u>1,37</u> 430	<u>0,03</u> 0,03	<u>1,37</u> 495	<u>0,03</u> 0,03	<u>0,00</u> 65
Lp	<u>0,25</u> 130	<u>0,01</u> 0,01	<u>0,89</u> 130	<u>0,02</u> 0,01	<u>0,64</u> 0
Razem grunty zalesione	<u>4715,72</u> 1556572	<u>100,00</u> 100,00	<u>4670,08</u> 1596194	<u>100,00</u> 100,00	<u>-45,64</u> 39622
Grunty niezalesione	<u>15,26</u> 214	X	<u>60,09</u> 1184	X	<u>44,83</u> 970
Ogółem	<u>4730,98</u> 1556786	X	<u>4730,17</u> 1597378	X	<u>-0,81</u> 40592

**Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg gatunków panujących
w Nadleśnictwie**

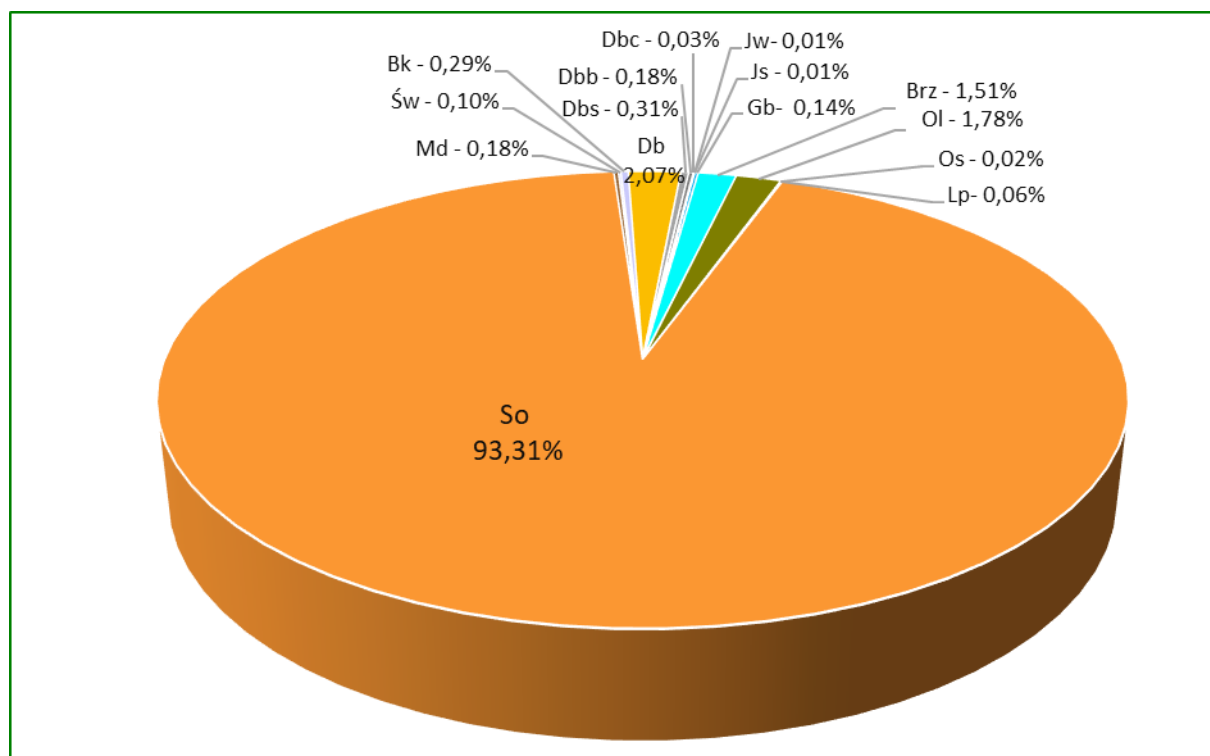
Gatunek	Stan na 1.01.2016 r.		Stan na 1.01.2026 r.		Różnica
	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³	Udział %	Pow. - ha Miąższość - m³
1	2	3	4	5	6
So	<u>16993,67</u> 5407823	<u>90,70</u> 92,66	<u>16272,52</u> 5147148	<u>88,21</u> 93,31	<u>-721,15</u> -260675
Md	<u>28,91</u> 8295	<u>0,15</u> 0,14	<u>30,58</u> 10170	<u>0,17</u> 0,18	<u>1,67</u> 1875
Św	<u>87,26</u> 31294	<u>0,47</u> 0,54	<u>25,24</u> 5750	<u>0,14</u> 0,10	<u>-62,02</u> -25544
Bk	<u>73,87</u> 9624	<u>0,39</u> 0,17	<u>147,11</u> 16117	<u>0,80</u> 0,29	<u>73,24</u> 6493
Db	<u>686,63</u> 149025	<u>3,67</u> 2,55	<u>784,75</u> 114247	<u>4,25</u> 2,07	<u>98,12</u> -34778
Dbs			<u>402,28</u> 17173	<u>2,18</u> 0,31	<u>402,28</u> 17173
Dbb			<u>51,81</u> 9635	<u>0,28</u> 0,18	<u>51,81</u> 9635
Dbc	<u>3,04</u> 1200	<u>0,02</u> 0,02	<u>3,74</u> 1510	<u>0,02</u> 0,03	<u>0,70</u> 310
Kl			<u>0,80</u> 180	<u>0,00</u> 0,00	<u>0,80</u> 180
Jw	<u>0,51</u> 120	<u>0,00</u> 0,00	<u>16,77</u> 465	<u>0,09</u> 0,01	<u>16,26</u> 345
Js	<u>5,46</u> 1625	<u>0,03</u> 0,03	<u>1,63</u> 455	<u>0,01</u> 0,01	<u>-3,83</u> -1170
Gb	<u>32,35</u> 9490	<u>0,17</u> 0,16	<u>22,29</u> 7795	<u>0,12</u> 0,14	<u>-10,06</u> -1695
Brz	<u>515,17</u> 128108	<u>2,75</u> 2,20	<u>350,12</u> 83552	<u>1,90</u> 1,51	<u>-165,05</u> -44556
Ol	<u>296,96</u> 85349	<u>1,59</u> 1,46	<u>309,41</u> 97966	<u>1,68</u> 1,78	<u>12,45</u> 12617
Os	<u>3,55</u> 1015	<u>0,02</u> 0,02	<u>14,92</u> 1076	<u>0,08</u> 0,02	<u>11,37</u> 61
Lp	<u>7,86</u> 3000	<u>0,04</u> 0,05	<u>13,91</u> 3215	<u>0,07</u> 0,06	<u>6,05</u> 215
Razem grunty zalesione	<u>18735,24</u> 5835968	<u>100,00</u> 100,00	<u>18447,88</u> 5516454	<u>100,00</u> 100,00	<u>-287,36</u> -319514
Grunty niezalesione	171,95 2231	X	<u>497,81</u> 8287	X	<u>325,86</u> 6056
Ogółem	<u>18907,19</u> 5838199	X	<u>18945,69</u> 5524741	X	<u>38,50</u> -313458



**Udział powierzchniowy gatunków panujących na gruntach zalesionych
Nadleśnictwa Zamrzynica - stan na 1.01.2026 r.**

W drzewostanach Nadleśnictwa jako gatunki panujące występuje 15 gatunków drzew. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, panująca na 88,21% powierzchni. Ważniejszymi gatunkami są również: dęby - 6,73% brzoza - 1,90% oraz olsza – 1,68%. Pozostałe gatunki występują sporadycznie, na niewielkich powierzchniach.

W porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym zwiększyła się powierzchnia głównie drzewostanów bukowych i dębowych, a zmalała głównie drzewostanów sosnowych, brzozowych i świerkowych. Powierzchnia gruntów zalesionych zmniejszyła się o 287,36 ha, a gruntów niezalesionych zwiększyła o 325,86 ha. W sumie powierzchnia gruntów zalesionych i niezalesionych wzrosła o 38,50 ha, to jest o 0,20% w stosunku do okresu początkowego poprzedniego planu u.l.



**Udział miąższościowy gatunków panujących na gruntach zalesionych –
Nadleśnictwa Zamrzenica - stan na 1.01.2026 r.**

Miąższość zasobów drzewnych wynika głównie z udziału powierzchniowego poszczególnych gatunków drzew, stąd największa miąższość (93,31%) skupiona jest w drzewostanach z sosną jako gatunkiem panującym. W ubiegłym 10-leciu miąższość drzewostanów Nadleśnictwa zmniejszyła się o 313458 m³, czyli 5,4%. Wzrost miąższości nastąpił głównie w olszy, buku i modrzewiu, a spadek głównie w sośnie, brzozie i świerku.

1.5.1.4. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków „rzeczywistych”

Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów Nadleśnictwa wg rzeczywistego udziału gatunków drzew (bez przestojów)

Gatunek	Obręb			Nadleśnictwo				
	Wierzchlas	Zamrzenica	Świekatówko					
	Stan na 2026			Stan na 1.01.2016 r.		Stan na 1.01.2026 r.		Różnica
	Pow. ha Miąższość m ³			Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
So	<u>6608,08</u> 2059550	<u>4718,62</u> 1498465	<u>3466,32</u> 1354280	<u>15642,57</u> 5172435	<u>83,49</u> 88,99	<u>14793,02</u> 4912295	<u>80,19</u> 89,84	<u>-849,55</u> -260140
Sob	-	-	-	<u>0,19</u> 20	<u>0,00</u> 0,00	-	-	<u>-0,19</u> -20
Sow	-	-	-	<u>0,29</u> 80	<u>0,00</u> 0,00	-	-	<u>-0,29</u> -80
Md	<u>24,55</u> 3050	<u>75,34</u> 11405	<u>66,67</u> 13245	<u>87,36</u> 22525	<u>0,47</u> 0,39	<u>166,56</u> 27700	<u>0,90</u> 0,51	<u>79,20</u> 5175
Św	<u>23,84</u> 5225	<u>17,76</u> 5125	<u>18,47</u> 4970	<u>150,80</u> 49385	<u>0,81</u> 0,85	<u>60,07</u> 15320	<u>0,33</u> 0,28	<u>-90,73</u> -34065
Jd	-	<u>0,21</u> -	-	-	-	<u>0,21</u> -	<u>0,00</u> -	<u>0,21</u> -

Gatunek	Obręb			Nadleśnictwo				
	Wierzchlas	Zamrzenica	Świekatówko					
	Stan na 2026			Stan na 1.01.2016 r.		Stan na 1.01.2026 r.		Różnica
	Pow. ha Miażdżość m³			Pow. ha Miażdżość m³	Udział %	Pow. ha Miażdżość m³	Udział %	Pow. ha Miażdżość m³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Dg	-	<u>0,21</u> -	-	<u>0,26</u> -	<u>0,00</u> -	<u>0,21</u> -	<u>0,00</u> -	<u>-0,05</u> -
Cis	-	-	-	<u>0,11</u> -	<u>0,00</u> -	-	-	<u>-0,11</u> -
Bk	<u>46,11</u> 3420	<u>182,43</u> 14295	<u>141,11</u> 14865	<u>226,01</u> 24195	<u>1,21</u> 0,42	<u>369,65</u> 32580	<u>2,00</u> 0,60	<u>143,64</u> 8385
Db	<u>270,07</u> 35490	<u>386,64</u> 38280	<u>477,52</u> 87465	<u>1201,97</u> 194270	<u>6,42</u> 3,34	<u>1134,23</u> 161235	<u>6,15</u> 2,95	<u>-67,74</u> -33035
Dbs	<u>41,86</u> 2400	<u>258,06</u> 1925	<u>131,70</u> 6090	<u>0,75</u> -	<u>0,00</u> -	<u>431,62</u> 10415	<u>2,34</u> 0,19	<u>430,87</u> 10415
Dbb	<u>22,30</u> -	<u>48,49</u> 15	<u>20,90</u> 7530	<u>0,65</u> -	<u>0,00</u> -	<u>91,69</u> 7545	<u>0,50</u> 0,14	<u>91,04</u> 7545
Dbc	<u>2,71</u> 995	<u>5,52</u> 1235	<u>0,72</u> 75	<u>9,96</u> 1490	<u>0,05</u> 0,02	<u>8,95</u> 2305	<u>0,05</u> 0,04	<u>-1,01</u> 815
Kl	<u>0,96</u> 80	<u>1,06</u> 40	<u>1,51</u> 425	<u>2,06</u> 485	<u>0,01</u> 0,01	<u>3,53</u> 545	<u>0,02</u> 0,01	<u>1,47</u> 60
Jw	<u>5,46</u> 1390	<u>36,79</u> 2510	<u>11,72</u> 2465	<u>15,87</u> 5120	<u>0,09</u> 0,09	<u>53,97</u> 6365	<u>0,29</u> 0,12	<u>38,10</u> 1245
Wz	<u>0,22</u> 80	<u>2,15</u> -	-	<u>0,56</u> 170	<u>0,00</u> 0,00	<u>2,37</u> 80	<u>0,01</u> 0,00	<u>1,81</u> -90
Js	<u>0,75</u> 200	<u>0,62</u> 130	<u>0,73</u> 165	<u>5,45</u> 1595	<u>0,03</u> 0,03	<u>2,10</u> 495	<u>0,01</u> 0,01	<u>-3,35</u> -1100
Gb	<u>9,09</u> 2580	<u>16,47</u> 4070	<u>9,56</u> 1650	<u>34,74</u> 10265	<u>0,19</u> 0,18	<u>35,12</u> 8300	<u>0,19</u> 0,15	<u>0,38</u> -1965
Brz	<u>438,13</u> 79780	<u>264,28</u> 27865	<u>238,01</u> 62735	<u>1017,38</u> 226545	<u>5,43</u> 3,90	<u>940,42</u> 170380	<u>5,10</u> 3,12	<u>-76,96</u> -56165
Ol	<u>123,81</u> 40355	<u>110,60</u> 35540	<u>77,06</u> 25840	<u>304,36</u> 91730	<u>1,62</u> 1,58	<u>311,47</u> 101735	<u>1,69</u> 1,86	<u>7,11</u> 10005
Ols	<u>0,24</u> 60	<u>0,79</u> 160	<u>0,25</u> 65	<u>2,16</u> 500	<u>0,01</u> 0,01	<u>1,28</u> 285	<u>0,01</u> 0,01	<u>-0,88</u> -215
Ak	<u>0,82</u> 195	<u>0,18</u>	<u>0,68</u> 105	<u>1,01</u> 235	<u>0,01</u> 0,00	<u>1,68</u> 300	<u>0,01</u> 0,01	<u>0,67</u> 65
Tp	-	<u>0,07</u> 35	<u>0,09</u> 50	<u>0,85</u> 355	<u>0,00</u> 0,01	<u>0,16</u> 85	<u>0,00</u> 0,00	<u>-0,69</u> -270
Os	<u>5,29</u> 1400	<u>6,98</u> 445	<u>4,65</u> 1720	<u>12,82</u> 4580	<u>0,07</u> 0,08	<u>16,92</u> 3565	<u>0,09</u> 0,07	<u>4,10</u> -1015
Wb	-	-	<u>0,01</u> 5	<u>0,16</u> 15	<u>0,00</u> 0,00	<u>0,01</u> 5	<u>0,00</u> 0,00	<u>-0,15</u> -10
Lp	<u>7,19</u> 2030	<u>12,57</u> 2845	<u>2,40</u> 195	<u>16,90</u> 6035	<u>0,09</u> 0,10	<u>22,16</u> 5070	<u>0,12</u> 0,09	<u>5,26</u> -965
Jrz b	<u>0,30</u> -	<u>0,18</u> -	-	-	-	<u>0,48</u> -	<u>0,00</u> -	<u>0,48</u> -
Razem grunty zalesione	<u>7631,78</u> 2238280	<u>6146,02</u> 1644385	<u>4670,08</u> 1583940	<u>18735,24</u> 5812030	<u>100,00</u> 100,00	<u>18447,88</u> 5466605	<u>100,00</u> 100,00	<u>-287,36</u> -345425

W składach gatunkowych drzewostanów Nadleśnictwa zinwentaryzowano w sumie 23 gatunki drzew. W porównaniu z tabelą wg gatunków panujących mniejszy jest rzeczywisty powierzchniowy udział sosny – o 8,02%. Pozostałe gatunki wchodzi częściej w skład drzewostanu jako gatunki współpanujące i domieszkowe, przez co ich rzeczywisty udział w powierzchni gruntów zalesionych Nadleśnictwa jest większy lub na podobnym poziomie jak udział gatunków panujących. W okresie ostatniego 10-lecia uległa zwiększeniu rzeczywista powierzchnia głównie dębów, buka i modrzewia, a zmalała głównie sosny, świerka i brzozy.

Pod względem bogactwa gatunkowego drzewostany Nadleśnictwa można scharakteryzować następująco:

Obręb Wierzchlas

- jednogatunkowe - 62,0%,
- dwugatunkowe - 26,0%,
- trzygatunkowe - 8,8%,
- cztero- i więcej gatunkowe - 3,2%.

Obręb Zamrzenica

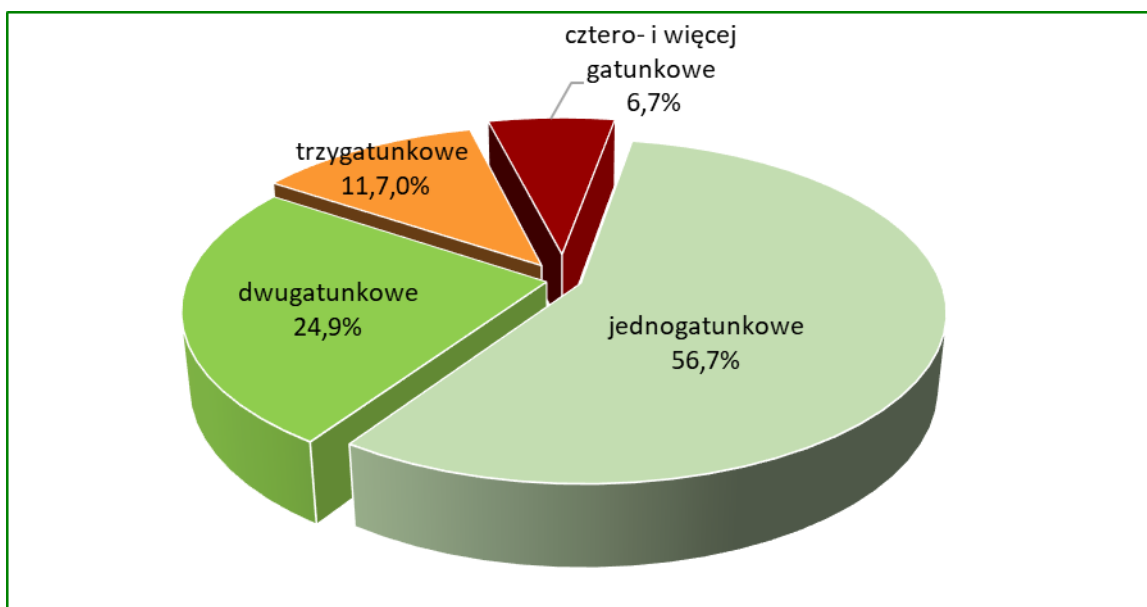
- jednogatunkowe - 57,7%,
- dwugatunkowe - 19,6%,
- trzygatunkowe - 12,9%,
- cztero- i więcej gatunkowe - 9,8%.

Obręb Świekatówko

- jednogatunkowe - 46,3%,
- dwugatunkowe - 30,2%,
- trzygatunkowe - 15,0%,
- cztero- i więcej gatunkowe - 8,5%.

Nadleśnictwa Zamrzenica

- jednogatunkowe - 56,7%,
- dwugatunkowe - 24,9%,
- trzygatunkowe - 11,7%,
- cztero- i więcej gatunkowe - 6,7%.



Charakterystyka bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie

1.5.1.5. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości

Zestawienie spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących

Gatunek panujący	Obręb						Nadleśnictwo	
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
	Bieżący roczny przyrost (tablicowy)							
	m³ brutto	%	m³ brutto	%	m³ brutto	%	m³ brutto	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
So	46970	95,26	30295	90,23	29470	87,22	106735	91,48
Md	35	0,07	140	0,42	95	0,28	270	0,23
Św	105	0,21	90	0,27	105	0,31	300	0,26
Bk	55	0,11	285	0,85	400	1,18	740	0,63
Db	495	1,01	1370	4,08	2135	6,32	4000	3,43
Dbs	40	0,08	115	0,34	55	0,16	210	0,18
Dbb	-	-	40	0,12	100	0,30	140	0,12
Dbc	10	0,02	15	0,04	5	0,01	30	0,03
Kl	-	-	-	-	5	0,01	5	-
Jw	10	0,02	10	0,03	-	-	20	0,02
Gb	30	0,06	90	0,27	-	-	120	0,10
Brz	780	1,58	500	1,49	860	2,55	2140	1,83
Ol	760	1,54	580	1,73	550	1,63	1890	1,62
Os	10	0,02	20	0,06	10	0,03	40	0,04
Lp	10	0,02	25	0,07	-	-	35	0,03
Razem	49310	100,00	33575	100,00	33790	100,00	116675	100,00

Spodziewany tablicowy bieżący roczny przyrost miąższości dla Nadleśnictwa określono w wysokości 116675 m³ brutto.

Wielkość przyrostu w poszczególnych gatunkach jest ściśle związana z udziałem danego gatunku w powierzchni Nadleśnictwa, stąd też najwyższego przyrostu należy się spodziewać w drzewostanach sosnowych. Udział sosny w przyroście ogólnym Nadleśnictwa wynosi 91,48%:

- w obrębie Wierzchlas – 95,26%,
- w obrębie Zamrzenica – 90,23%,
- w obrębie Świekatówko – 87,22%.

Spodziewany tablicowy bieżący roczny przyrost miąższości w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny w Nadleśnictwie stanowi około 85% ogólnego spodziewanego przyrostu i wynosi 98660 m³ brutto/1 rok, w tym:

- w obrębie Wierzchlas – 42985 m³ brutto/1 rok,
- w obrębie Zamrzenica – 28265 m³ brutto/1 rok,
- w obrębie Świekatówko – 27410 m³ brutto/1 rok.

Zestawienie spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg klas wieku

Klasa wieku	Obręb						Nadleśnictwo	
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
	Bieżący roczny przyrost (tablicowy)							
	m³ brutto	%	m³ brutto	%	m³ brutto	%	m³ brutto	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	2405	4,88	2060	6,14	1375	4,07	5840	5,01
II	9970	20,22	5985	17,83	7755	22,95	23710	20,32
III	10605	21,5	5395	16,07	6980	20,66	22980	19,70
IV	13855	28,10	8100	24,13	8300	24,56	30255	25,93
V	7765	15,75	6400	19,06	4380	12,96	18545	15,89
VI	3145	6,38	3345	9,96	3060	9,06	9550	8,18
VII	935	1,89	1410	4,20	710	2,10	3055	2,62
VIII i starsze	325	0,66	240	0,71	110	0,32	675	0,58
KO	245	0,50	635	1,89	975	2,89	1855	1,59
KDO	60	0,12	5	0,01	145	0,43	210	0,18
Razem	49310	100,00	33575	100,00	33790	100,00	116675	100,00

Uwzględniając podział na klasy wieku, najwyższy bieżący roczny przyrost miąższości spodziewany jest w drzewostanach IV (30255 m³ – 25,93%) i II (23710 m³ – 20,32%) klasy wieku. Średnio na 1 ha drzewostanów spodziewany roczny przyrost bieżący określono w wysokości 6,32 m³.

Uzyskany w ostatnim dziesięcioleciu roczny przyrost bieżący użyteczny (brutto) wynosił 147451 m³ (tj. 7,78 m³/ha), w tym:

- obręb Wierzchlas - 66913 m³ (tj. 8,53 m³/ha),
- obręb Zamrzenica - 35869 m³ (tj. 5,63 m³/ha),
- obręb Świekatówko - 44669 m³ (tj. 9,44 m³/ha).

Wielkość rocznego spodziewanego tabelarycznego przyrostu miąższości określono na 129330 m³ brutto (tj. 7,01 m³/ha).

- obręb Wierzchlas - 50790 m³,
- obręb Zamrzenica - 43280 m³,
- obręb Świekatówko - 35260 m³.

1.5.2 Ocena stanu uszkodzeń drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typami drzewostanów

1.5.2.1. Stan uszkodzeń drzewostanów

Zestawienie powierzchni drzewostanów według przyczyn i % uszkodzeń

Przyczyna uszkodzenia	% uszkodzenia										Łącznie
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
	Pow. w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Obręb Wierzchlas											
Owady	20,59	1,68	1,77	-	-	-	-	-	-	-	24,04
Grzyby	7,44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,44
Zwierzyna	215,82	44,95	11,68	1,41	2,67	-	-	-	-	-	276,53
Klimat	8,45	4,88	-	-	-	-	-	-	-	-	13,33
Ogółem	252,30	51,51	13,45	1,41	2,67						321,34
% udziału	78,51	16,03	4,19	0,44	0,83	-	-	-	-	-	100,00
Obręb Zamrzenica											
Owady	1,60	-	1,92	-	-	-	-	-	-	-	3,52
Zwierzyna	341,87	113,39	14,68	12,66	-	-	-	-	-	-	482,60
Klimat	0,74				-	-	-	-	-	-	0,74
Ogółem	344,21	113,39	16,60	12,66							486,86
% udziału	70,70	23,29	3,41	2,60	-	-	-	-	-	-	100,00
Obręb Świekatówko											
Owady	28,83							-	-	-	28,83
Zwierzyna	87,01	4,93						-	-	-	91,94
Klimat	13,77							-	-	-	13,77
Pożar	0,76							-	-	-	0,76
Ogółem	130,37	4,93									135,30
% udziału	96,36	3,64						-	-	-	100,00
Nadleśnictwo											
Owady	51,02	1,68	3,69					-	-	-	56,39
Grzyby	7,44							-	-	-	7,44
Zwierzyna	644,70	163,27	26,36	14,07	2,67			-	-	-	851,07
Klimat	22,96	4,88						-	-	-	27,84
Pożar	0,76							-	-	-	0,76
Ogółem	726,88	169,83	30,05	14,07	2,67						943,50
% udziału	77,04	18,00	3,19	1,49	0,28			-	-	-	100,00

Drzewostany, w których zinwentaryzowano uszkodzenia (w różnym stopniu) zajmują powierzchnię 943,50 ha, co stanowi 5,1% powierzchni gruntów zalesionych Nadleśnictwa. Uszkodzenia istotne (powyżej 20%) zinwentaryzowano w drzewostanach na powierzchni 46,79 ha, to jest na 0,25% powierzchni gruntów zalesionych. Najczęstszą, stwierdzoną podczas inwentaryzacji przyczyną uszkodzeń była zwierzyna.

1.5.2.2. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów (TD)

Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu (TD)

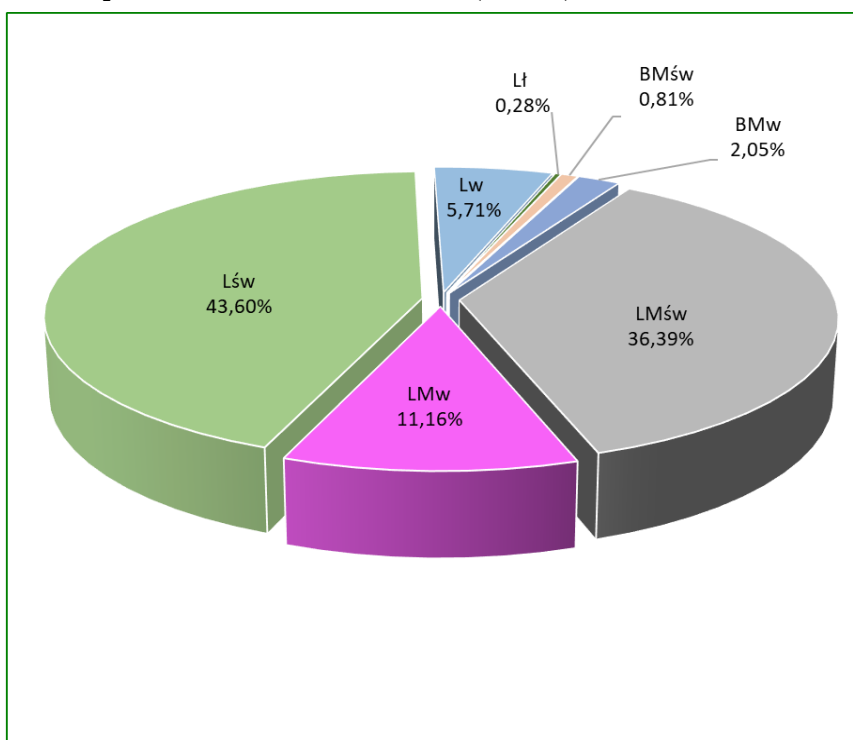
Stopień zgodności	Obręb						Nadleśnictwo	
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Uprawy i młodniki do 10 lat								
„1” skład gatunkowy zgodny z TD	551,48	93,45	991,25	90,31	267,96	88,27	1810,69	90,93
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD	38,63	6,55	106,40	9,69	35,62	11,73	180,65	9,07
„3” skład gatunkowy niezgodny z TD	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	590,11	100,00	1097,65	100,00	303,58	100,00	1991,34	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat								
„1” skład gatunkowy zgodny z TD	5125,16	72,78	3481,02	68,95	1725,28	39,51	10331,46	62,78
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD	1731,43	24,59	1406,41	27,86	2300,44	52,69	5438,28	33,05
„3” skład gatunkowy niezgodny z TD	185,08	2,63	160,94	3,19	340,78	7,80	686,80	4,17
Razem	7041,67	100,00	5048,37	100,00	4366,50	100,00	16456,54	100,00
Ogółem drzewostany								
„1” skład gatunkowy zgodny z TD	5676,64	74,38	4472,27	72,77	1993,24	42,68	12142,15	65,82
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny z TD	1770,06	23,19	1512,81	24,61	2336,06	50,02	5618,93	30,46
„3” skład gatunkowy niezgodny z TD	185,08	2,43	160,94	2,62	340,78	7,30	686,80	3,72
Razem powierzchnia gruntów leśnych zalesionych	7631,78	100,00	6146,02	100,00	4670,08	100,00	18447,88	100,00

Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie niezgodnym z TD według typów siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Obręb						Nadleśnictwo		
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko				
	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%	Gatunki panujące
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
BMśw	4,58	2,48	0,79	0,49	0,19	0,06	5,56	0,81	Brz, Św, Ol
BMw	14,09	7,61	-	-	-	-	14,09	2,05	Brz, Św, Ol
LMśw	63,50	34,31	38,14	23,7	148,28	43,51	249,92	36,39	So, Brz, Św, Os
LMw	48,49	26,2	7,20	4,47	20,94	6,14	76,63	11,16	Brz, So, Ol, Św
Lśw	41,83	22,6	108,20	67,23	149,43	43,85	299,46	43,60	So, Brz, Md, Św
Lw	12,59	6,8	4,72	2,93	21,94	6,44	39,25	5,71	So, Ol, Brz, Św
Lł	-	-	1,89	1,18	-	-	1,89	0,28	Ol
Razem	185,08	100,00	160,94	100,00	340,78	100,00	686,80	100,00	

W Nadleśnictwie drzewostany niezgodne z typem drzewostanu zajmują 686,80 ha, czyli 3,72% powierzchni wszystkich drzewostanów. Najwięcej drzewostanów o składzie niezgodnym jest na Lśw – 299,46 ha, LMśw – 249,92 ha i LMw – 76,63 ha. Gatunkami panującymi w drzewostanach niezgodnych z TD są:

- So na powierzchni – 494,53 ha (72,00%),
- Brz na powierzchni – 120,61 ha (17,56%),
- Ol na powierzchni – 41,80 ha (6,09%),
- Św na powierzchni – 16,94 ha (2,47%),
- Md na powierzchni – 11,55 ha (1,68%),
- Os na powierzchni – 1,37 ha (0,20%).



Udział powierzchniowy drzewostanów o składzie niezgodnym z TD według typów siedliskowych lasu

1.5.3. Jakość hodowlana i techniczna drzewostanów

Jakość hodowlaną upraw i młodników do 10 lat określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej. Jakość hodowlaną młodników i młodszych drzewostanów określono według kryteriów oceny ich zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju. Jakość techniczną drzew w drzewostanach starszych (oraz przestojów i zadrzewień) określono według kryteriów zawartych we wskaźnikach jakości technicznej.

1.5.3.1. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują powierzchnię 1511,15 ha (obręb Wierzchlas – 414,15 ha, obręb Zamrzenica – 964,70 ha, obręb Świekatówko – 132,30 ha). Uprawy i młodniki zgodne z orientacyjnym składem gatunkowym (przyjętym w poprzednim planie u.l.) stanowią 94,5% tej powierzchni – 1427,34 ha (obręb Wierzchlas – 412,26 ha, obręb Zamrzenica – 883,41 ha, obręb Świekatówko – 131,67 ha). Uprawy i młodniki częściowo zgodne stanowią 5,5% - 83,81 ha (obręb Wierzchlas – 1,89 ha, obręb Zamrzenica – 81,29 ha, obręb Świekatówko – 0,63 ha). Upraw niezgodnych niezaewidencjonowano.

Zdecydowana większość upraw (83,4%) stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0-0,9 (obręb Wierzchlas – 91,8% , obręb Zamrzenica – 77,6%, obręb Świekatówko – 99,5%). Uprawy i młodniki o zadrzewieniu 0,8-0,7 stanowią 15,7%, a o zadrzewieniu 0,6-0,5 – 0,2%. Upraw przypadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi około 0,92.

1.5.3.2. Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Odnowienia podokapowe w KO i KDO występują na ogólnej powierzchni manipulacyjnej 560,65 ha, w tym: w KO – 547,72 ha (obręb Wierzchlas – 80,62 ha, obręb Zamrzenica – 157,60 ha, obręb Świekatówko – 309,50 ha), w KDO – 12,93 ha (obręb Wierzchlas – 7,20 ha, obręb Świekatówko – 5,73 ha). Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń z panującymi dębem, bukiem, jaworem i sosną. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 42,6% (obręb Wierzchlas – 42,0%, obręb Zamrzenica – 42,1%, obręb Świekatówko – 43,0%), a w KDO – 15,6% (obręb Wierzchlas – 20,0%, obręb Świekatówko – 10,0%). Jakość młodego pokolenia w obu tych grupach drzewostanów oceniono na 11.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w pododdziałach o ogólnej powierzchni 1220,71 ha (obręb Wierzchlas – 391,44 ha, obręb Zamrzenica – 369,96 ha, obręb Świekatówko – 459,31 ha). Ich skład gatunkowy jest w większości zgodny z typem drzewostanu, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 90,9% (obręb Wierzchlas – 95,6%, obręb Zamrzenica – 85,7%, obręb Świekatówko – 91,1%). Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się dobrą jakością hodowlaną, ocenioną przeciętnie na 12.

Zestawienie powierzchni drzewostanów Ia klasy wieku według jakości hodowlanej

Symbol klasyfikacyjny jakości hodowlanej	Obręb						Nadleśnictwo	
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	519,81	88,09	768,85	70,05	265,47	87,45	1554,13	78,04

Symbol klasyfikacyjny jakości hodowlanej	Obręb						Nadleśnictwo	
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	36,44	6,17	83,52	7,61	27,28	8,99	147,24	7,39
21	33,86	5,74	118,79	10,82	5,27	1,73	157,92	7,93
22	-	-	109,25	9,95	5,56	1,83	114,81	5,77
23	-	-	17,24	1,57	-	-	17,24	0,87
Razem	590,11	100,00	1097,65	100,00	303,58	100,00	1991,34	100,00

Jakość upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych oraz po rębniach złożonych jest wysoka. Uprawy bardzo dobre zajmują powierzchnię 1554,13 ha (78,04%), uprawy dobre – 147,24 ha (7,39%), uprawy zadowalające – 289,97 ha (14,57%). Składy gatunkowe upraw i młodników są dobrze dostosowane do siedlisk i osiągnęły wysoki wskaźnik zadrzewienia. Negatywny wpływ na jakość hodowlaną upraw i młodników miały głównie uszkodzenia od zwierzyny płowej.

1.5.3.3. Młodniki i młodsze drzewostany

Zestawienie powierzchni drzewostanów w wieku powyżej 10 lat według jakości hodowlanej

Symbol klasyfikacyjny jakości hodowlanej	Obręb						Nadleśnictwo	
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	17,97	0,41	57,29	2,16	19,30	0,85	94,56	1,01
12	4277,48	96,09	2419,76	91,29	2013,75	88,66	8710,99	92,93
13	108,19	2,43	121,98	4,60	238,15	10,49	468,32	5,00
22	42,80	0,96	50,83	1,92	-	-	93,63	1,00
23	2,27	0,05	0,85	0,03	-	-	3,12	0,03
33	2,67	0,06	-	-	-	-	2,67	0,03
Razem	4451,38	100,00	2650,71	100,00	2271,20	100,00	9373,29	100,00

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia kl. w.), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 9373,29 ha (obręb Wierzchlas – 4451,38 ha, obręb Zamrzenica – 2650,71 ha, obręb Świekatówko – 2271,20 ha). Zdecydowanie przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 11 zajmują 93,94% powierzchni tej grupy drzewostanów (obręb Wierzchlas – 96,50%, obręb Zamrzenica – 93,45%, obręb Świekatówko – 89,51%). Udziały drzewostanów z innymi jakościami wynoszą od 0,03% do 5,00%.

1.5.3.4. Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Zestawienie powierzchni drzewostanów według jakości technicznej gatunku panującego

Jakość techniczna	Obręb						Nadleśnictwo	
	Wierzchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	42,22	1,63	52,02	2,17	7,31	0,35	101,55	1,43
2	1150,58	44,42	1055,76	44,03	1158,00	55,27	3364,34	47,5
3	1372,44	52,98	1280,19	53,39	926,65	44,22	3579,28	50,53
4	25,05	0,97	9,69	0,41	3,34	0,16	38,08	0,54
Razem	2590,29	100,00	2397,66	100,00	2095,30	100,00	7083,25	100,00

Drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 7083,25 ha (obręb Wierzchlas – 2590,29 ha, obręb Zamrzenica – 2397,66 ha, obręb Świekatówko – 2095,30 ha). Sosnę, jako główny gatunek drzewostanów Nadleśnictwa Zamrzenica oceniano w większości wskaźnikiem 2. Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla So wynosi 2,47 (obręb Wierzchlas – 2,50, obręb Zamrzenica – 2,49%, obręb Świekatówko – 2,42%). Jakość techniczną gatunków liściastych również oceniano na 3. Wskaźnikiem jakości 4, zdeterminowanym najczęściej niską pierśnicą, oceniano zwykle występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew oraz drzewostany zaplanowane do przebudowy intensywnej typu A.

1.5.4. Charakterystyka gruntów leśnych niezalesionych

Na terenie Nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 497,81 ha, co stanowi 2,63% powierzchni gruntów leśnych.

Zestawienie gruntów leśnych niezalesionych według grup i rodzajów powierzchni

Lp.	Grupa i rodzaj powierzchni	Obręb			Nadleśnictwo
		Wierzchlas	Zamrzenica	Świekatówko	
		powierzchnia w ha			
1	2	3	4	5	6
1	Do odnowienia - razem	190,33	178,79	54,81	423,93
	w tym: zręby (z ubiegłego okresu)	190,33	178,79	54,81	423,93
	halizny	-	-	-	-
	płazowiny	-	-	-	-
2	W produkcji ubocznej - razem	9,17	2,09	1,59	12,85
	w tym: plantacje choinek	-	-	-	-
	plantacje krzewów	-	-	-	-
	poletka łowieckie	9,17	2,09	1,59	12,85
3	Pozostałe - razem	12,02	45,32	3,69	61,03
	w tym: przewidziane do naturalnej	11,02	35,39	2,48	48,89
	objęte szczególnymi formami ochrony	1,00	8,27	1,21	10,48

Lp.	Grupa i rodzaj powierzchni	Obręb			Nadleśnictwo
		Wierzchlas	Zamrzenica	Świekatówko	
		powierzchnia w ha			
1	2	3	4	5	6
	przewidziane do małej retencji	-	1,66	-	1,66
	wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	-	-	-	-
Ogółem		211,52	226,20	60,09	497,81

2. Dane planistyczno-prognostyczne

2.1 Podział na gospodarstwa

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- rezerваты przyrody wraz z ich otuliną,
- lasy na gruntach wpisanych do rejestru zabytków i ze stanowiskami archeologicznymi w strefie „W”,
- lasy glebochronne położone na stokach i stromych zboczach o nachyleniu powyżej 45°,
- lasy w strefach ochrony ścisłej (całorocznej) ostoi zwierząt objętych ochroną gatunkową,
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne z otulinami,
- otulina szkółki zespolonej,
- lasy na terenie ośrodków wypoczynkowych,
- lasy o szczególnych walorach przyrodniczych i kulturowych, w tym: leśne siedliska przyrodnicze, ekosystemy referencyjne, drzewostany cenne przyrodniczo (zgodnie z wykazem nadleśniczego), grupowe pomniki przyrody, otuliny miejsc pamięci,
- lasy na siedliskach bagiennych: BMb, LMb, OLJ i Lł oraz na siedlisku Bs.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych zaliczono obszary uznanych lasów ochronnych z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

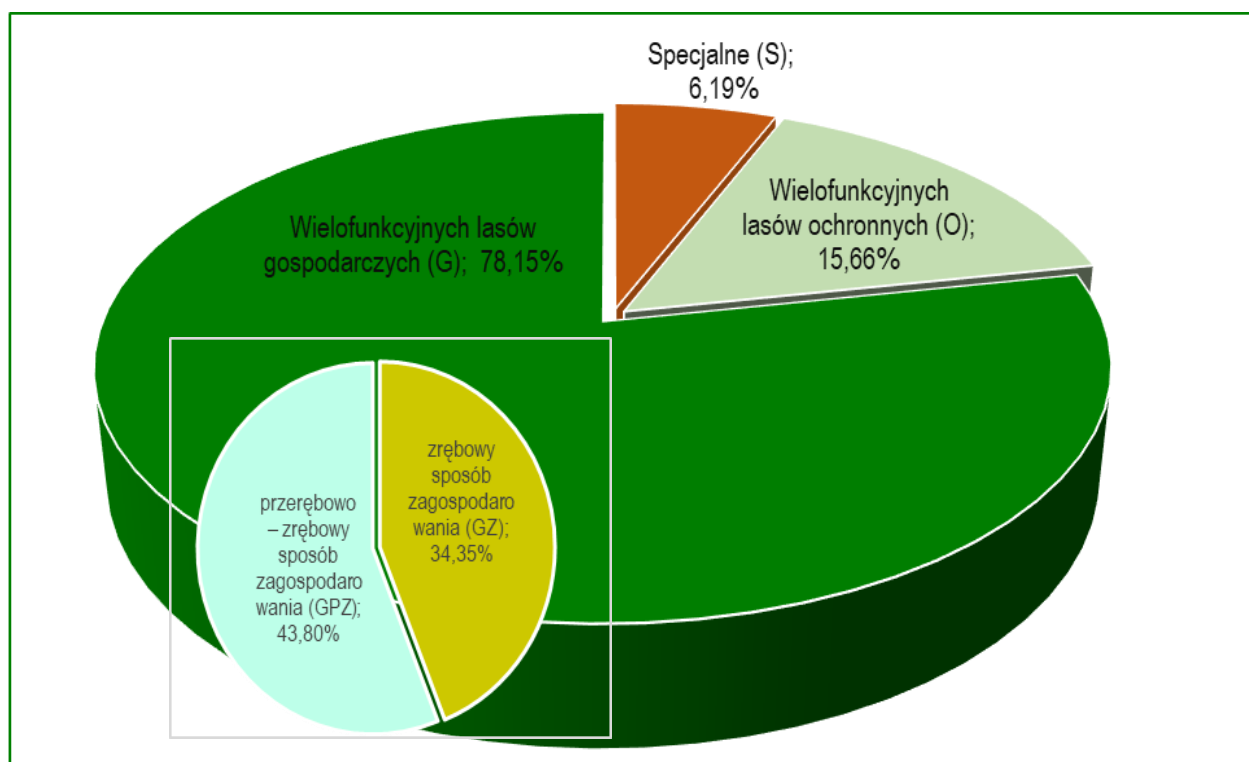
Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych zaliczono pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną. W gospodarstwie tym, dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednolitych sposobów zagospodarowania.

W warunkach Nadleśnictwa są to:

- obszary o zrębowym sposobie zagospodarowania - w odniesieniu głównie do Bśw, BMśw (z TD: So), BMw na których przewidziane jest stosowanie rębni zupełnej,
- obszary o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania - w odniesieniu do pozostałych siedlisk i KO, KDO bez względu na siedlisko, gdzie projektowane są rębnie częściowe i gniazdowe oraz na siedlisku Bśw i BMśw z projektowaną rębnią IVd.

Zestawienie powierzchni gruntów zalesionych i mąszności wg gospodarstw (bez przestojów)

Lp.	Gospodarstwo	Obręb						Nadleśnictwo	
		Wierchlas		Zamrzenica		Świekatówko			
		powierzchnia – ha miąższość – m³ brutto	%	powierzchnia – ha miąższość – m³ brutto	%	powierzchnia – ha miąższość – m³ brutto	%	powierzchnia – ha miąższość – m³ brutto	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Specjalne (S)	<u>395,25</u> 125770	<u>5,18</u> 5,62	<u>410,01</u> 152470	<u>6,67</u> 9,27	<u>337,26</u> 142665	<u>7,22</u> 9,01	<u>1142,52</u> 420905	<u>6,19</u> 7,70
2	Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	<u>905,12</u> 242715	<u>11,86</u> 10,84	<u>1276,18</u> 330455	<u>20,76</u> 20,10	<u>707,67</u> 246235	<u>15,15</u> 15,55	<u>2888,97</u> 819405	<u>15,66</u> 14,99
3	Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	<u>6331,41</u> 1869790	<u>82,96</u> 83,54	<u>4459,83</u> 1161460	<u>72,57</u> 70,63	<u>3625,15</u> 1195040	<u>77,63</u> 75,44	<u>14416,39</u> 4226290	<u>78,15</u> 77,31
	w tym: zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	<u>3612,22</u> 1054900	<u>47,33</u> 47,13	<u>2385,09</u> 744345	<u>38,81</u> 45,26	<u>339,39</u> 102840	<u>7,27</u> 6,49	<u>6336,70</u> 1902085	<u>34,35</u> 34,79
	przerębowo – zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	<u>2719,19</u> 814890	<u>35,63</u> 36,41	<u>2074,74</u> 417115	<u>6,67</u> 25,37	<u>3285,76</u> 1092200	<u>70,36</u> 68,95	<u>8079,69</u> 2324205	<u>43,80</u> 42,52
Ogółem grunty zalesione		<u>7631,78</u> 2238275	<u>100,00</u> 100,00	<u>6146,02</u> 1644385	<u>100,00</u> 100,00	<u>4670,08</u> 1583940	<u>100,00</u> 100,00	<u>18447,88</u> 5466600	<u>100,00</u> 100,00



Udział powierzchniowy drzewostanów według gospodarstw w Nadleśnictwie

2.2 Przyjęte wieki rębności

Komisja Założeń Planu dla Nadleśnictwa Zamrzenica przyjęła następujące przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew:

Gatunek	Przeciętny wiek rębności
Db, Js	140
Bk, Lp, Gb, Kl, Jw, Wz,	120
So - obręb Wierzchlas i Zamrzenica	110
So – obręb Świekatówko	100
Md, Dbc	100
Św, Brz, Ol	80
Ak, Ol odroślowa	60
Os	50
Tp, Wb	40

Dla sosny, dębu i buka wieki rębności odpowiadają zakresom wieków rębności określonym dla Nadleśnictwa w wykazie zamieszczonym w rozdziale VIII instrukcji u.l.

Dla większości gatunków drzew przyjęte wieki rębności są zgodne z poprzednim planem urządzenia lasu dla świerka obniżono wiek rębności z 90 na 80 lat dla lipy podniesiono wiek rębności z 80 na 120 lat, a dla modrzewia ujednolicono wiek rębności w całym nadleśnictwie do 100 lat.

2.3 Podział na ostępy

Dla zapewnienia wymogów ładu przestrzennego, zachowano dotychczasowy układ ostępów stałych, przyjęty w poprzednim planie u.l. Lasy podzielono na 514 ostępy (obrzeb Wierzchlas – 220, obręb Zamrzenica – 165, obręb Świekatówko – 129). W nielicznych przypadkach, podyktowanych korektą ładu przestrzennego, przyjęciem gruntów itp., zoptymalizowano ich zasięg.

Dodatkowo w celu przyspieszenia procesu odnowienia w blokach drzewostanów rębnych i starszych, w niektórych oddziałach planowano cięcia w ramach tzw. ostępów przejściowych. Są to oddziały:

- w obrębie Zamrzenica: 127, 163, 167, 170,
- w obrębie Świekatówko: 74, 85, 104, 130, 132.

Zastosowano wręby w rozległej jednowiekowej monokulturze drzewostanów rębnych przeznaczonych do wycięcia rębnią zupełną w celu wymuszenia naprawy ładu czasowo-przestrzennego i przyspieszenia procesu odnowienia w ostępach w obrębie Zamrzenica oddz.: 166, 169, 170, 191.

2.4 Proponowane etaty użytkowania rębnego

Zestawienie obliczonych i proponowanych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	etat proponowany na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnienia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich kl. wieku						
	m³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Wierzchlas								
Specjalne (S)	x	x	x	x	0	0	0	0
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	2892	2310	2707	2707	365	720	14720	14720
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	<u>11722</u> 30,39	<u>13567</u> 34,72	<u>11169</u> 28,08	<u>11722</u> 30,39	0	x	x	<u>107648</u> 310,07
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	12363	10404	8404	10404	1577	3605	x	121230
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GP)	x	x	x	x	0	0	0	0
Razem wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	24085	23971	19573	22126	1577	3605	0	228878
Razem	26977	26281	22280	24833	1942	4325	14720	243598
Obręb Zamrzenica								
Specjalne (S)	x	x	x	x	0	69	520	520
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	5479	4134	4042	4134	199	1998	32747	32747
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	<u>12238</u> 30,27	<u>13576</u> 34,27	<u>7448</u> 18,10	<u>12238</u> 30,27	<u>27</u> 0,1	x	x	<u>111738</u> 299,71
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	6304	5063	7037	6304	655	2604	x	64713
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GP)	x	x	x	x	0	0	0	0
Razem wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	18542	18639	14485	18542	682	2604	0	176451
Razem	24021	22773	18527	22676	881	4671	33267	209718
Obręb Świekatówko								
Specjalne (S)	x	x	x	x	0	0	0	0
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	4126	3956	2540	3956	124	815	13205	13205
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	<u>2350</u> 5,28	<u>1949</u> 4,64	<u>1049</u> 2,52	<u>1949</u> 4,64	<u>18</u> 0,1	x	x	<u>19324</u> 48,63
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	18216	16965	12616	16965	3819	8552	x	165454
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GP)	x	x	x	x	x	0	0	0

Gospodarstwo Sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	etat proponowany na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich kl. wieku						
	m³ brutto							
	1	2	3	4	5	6		
Razem wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	20566	18914	13665	18914	3837	8552	0	184778
Razem	24692	22870	16205	22870	3961	9367	13205	197983
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	75690	71924	57012	70379	6784	18363	61192	651299

Proponowane etaty są:

w obrębie Wierchlas:

- ⇒ w gospodarstwie specjalnym (S) – nie planuje się cięć rębnych,
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych, stanowiącym 54,4% miąższościowego etatu optymalnego,
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem stanowiącym 91,8% miąższościowego i 102,0% powierzchniowego etatu optymalnego,
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem stanowiącym 116,5% miąższościowego etatu optymalnego.

w obrębie Zamrzenica:

- ⇒ w gospodarstwie specjalnym (S) – etat wynikający z potrzeb hodowlanych,
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych, stanowiącym 79,2% miąższościowego etatu optymalnego,
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem stanowiącym 91,3% miąższościowego i 99,0% powierzchniowego etatu optymalnego,
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem stanowiącym 102,7% miąższościowego etatu optymalnego.

w obrębie Świekatówko:

- ⇒ w gospodarstwie specjalnym (S) – nie planuje się cięć rębnych,

- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych, stanowiącym 33,4% miąższościowego etatu optymalnego,
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem stanowiącym 99,1% miąższościowego i 104,8% powierzchniowego etatu optymalnego,
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem stanowiącym 97,5% miąższościowego etatu optymalnego.

Razem etat proponowany w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych wynosi 590107 m³ brutto, co stanowi 99,0% etatu optymalnego (595820 m³) w tym gospodarstwie, a w obrębach:

- w obrębie Wierzchlas - 103,4%,
- w obrębie Zamrzenica - 95,2%,
- w obrębie Świekatówko - 97,7%.

Łączny etat w gospodarstwach wielofunkcyjnych lasów ochronnych i wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, proponowany na okres obowiązywania planu, wynosi 650779 m³ brutto i stanowi – 92,5% sumy etatów optymalnych w tych gospodarstwach. Jest on wyższy od sumy etatów według zrównania średniego wieku (570120 m³) o 80659 m³, czyli o 14,1%. Etat dla całego Nadleśnictwa proponowany na przyszłe 10-lecie wynosi 651299 m³ brutto, co oznacza spadek w stosunku do poprzedniego planu o 130647 m³ czyli o 16,7%.

Można więc wnioskować, że na koniec okresu gospodarczego średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa nieznacznie wzrośnie. Aktualnie średni wiek drzewostanów wynosi 65 lat i jest niższy od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów Nadleśnictwa o około 11 lat (odstępstwo od pożądanego stanu). Różnica ta nie powinna być pogłębianą. W związku z tym proponowany etat należy traktować jako orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych Nadleśnictwa. Nie zagraża on trwałości i stabilności lasów Nadleśnictwa.

Projektując cięcia rębne oraz planując związane z nimi procesy odnowieniowe, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, uwzględniano:

- przyjęty cel hodowlany (TD),
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

Priorytetowo, w pierwszej kolejności brano pod uwagę inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych i sztucznych w drzewostanach.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia,
- drzewostany do przebudowy intensywnej,
- drzewostany rębne i starsze.

Przyjęto zmiany wynikające z Zarządzenia nr 87/90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych regulujące wytyczne w zakresie ograniczenia stosowania cięć zupełnych i zastąpienia ich innymi rodzajami cięć.

Zmiany wynikające z Zarządzenia 87/90 spowodowały zastosowanie rębni retencyjnych, które zaprojektowano w rębni Ib przyjmując 90% poboru masy.

W drzewostanach w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO), na LMśw z TD SoDb, gdzie rozpoczęto już procesy odnowieniowe, kontynuowano rodzaj użytkowania rębego, z modyfikacją wynikającą z zastosowania wytycznych Zarządzenia 90 DGLP z dnia 23 lipca 2024r, zmieniając rębnię gniazdową zupełną (RbIIIA) na rębnię gniazdową częściową (RbIIIB).

W blokach upraw pochodnych (BUP) zaplanowano użytkowanie rębne maksymalnie w 95% miąższości do pozyskania.

W lasach o zwiększonym znaczeniu społecznym zaprojektowano cięcia rębne rębnią IIa – obręb Świekatówko 101m oraz rębnią IVd w pododdziałach:

- w obrębie Zamrzenica - 152g,
- w obrębie Świekatówko - 87f, 101a,f, i, 110a,b.

Przyjęto zmiany wynikające z Zarządzenia nr 87/90 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych regulujące wytyczne w zakresie ograniczenia stosowania cięć zupełnych i zastąpienia ich innymi rodzajami cięć.

Zmiany wynikające z Zarządzenia 87/90 spowodowały zastosowanie rębni retencyjnych, które wykonano dla:

- wszystkich drzewostanów użytkowanych rębnią Ib zmieniając % cięcia z 95 na 90 (w blokach upraw pochodnych zmieniając % cięcia z 100 na 95 – protokół z końcowego odbioru prac terenowych),
- drzewostanów na BMśw z TD DbSo, BkSo zmieniając sposób użytkowania na rębnią IIIa,
- drzewostanów w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO), na LMśw z TD SoDb, gdzie rozpoczęto już procesy odnowieniowe, a co do zasady należy kontynuować rodzaj użytkowania rębego, zastąpiono rębnię gniazdową zupełną (RbIIIA) rębnią gniazdową częściową (RbIIIB) - protokół z końcowego odbioru prac terenowych,
- drzewostanów w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO), gdzie zaplanowano cięcia uprzätające z poborem miąższości maksymalnie do 90%.
- drzewostanów na siedliskach Bśw, BMśw, LMśw i Lśw stosując rębnią IVd na powierzchni 515,84 ha.

Analizując lokalizację użytkowania rębego w poszczególnych grupach drzewostanów uzyskano następujące dane:

Zestawienie grup drzewostanów i zaplanowanego w nich użytkowania rębego

Grupa drzewostanów	Ogółem w obrębie	Zaprojektowano do cięć w 10-leciu		Pozostaje	
	ha		%	ha	%
1	2	3	4	5	6
Obręb Wierzchlas					
Poniżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	5645,33	0,00	0,0	5645,33	100,0
W wieku dojrzałości rębnej	1236,08	705,44	57,1	530,64	42,9
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	646,79	335,88	51,9	310,91	48,1

Grupa drzewostanów	Ogółem w obrębie	Zaprojektowano do cięć w 10-leciu		Pozostaje	
	ha		%	ha	%
1	2	3	4	5	6
W klasie odnowienia	80,62	77,63	96,3	2,99	3,7
W klasie do odnowienia	22,96	22,96	100,0	0,00	0,0
Razem	7631,78	1141,91	15,0	6489,87	85,0
Obręb Zamrzenica					
Poniżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	4447,45	0,00	0,0	4447,45	100,0
W wieku dojrzałości rębnej	800,92	396,40	49,5	404,52	50,5
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	737,63	278,59	37,8	459,04	62,2
W klasie odnowienia	157,60	153,41	97,3	4,19	2,70
W klasie do odnowienia	2,42	2,42	100,0	0,00	0,0
Razem	6146,02	830,82	13,5	5315,2	86,5
Obręb Świekatówko					
Poniżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	2933,57	0,00	0,0	2933,57	100,0
W wieku dojrzałości rębnej	691,27	338,39	49,0	352,88	51,0
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	695,29	327,62	47,1	367,67	52,9
W klasie odnowienia	309,50	306,32	99,0	3,18	1,0
W klasie do odnowienia	40,45	35,61	88,0	4,84	12,0
Razem	4670,08	1007,94	21,6	3662,14	78,4
Nadleśnictwo					
Poniżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	13026,35	0,00	0,0	13026,35	100,0
W wieku dojrzałości rębnej	2728,27	1440,23	52,8	1288,04	47,2
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	2079,71	942,09	45,3	1137,62	54,7
W klasie odnowienia	547,72	537,36	98,1	10,36	1,9
W klasie do odnowienia	65,83	60,99	92,6	4,84	7,4
Razem	18447,88	2980,67	16,2	15467,21	83,8

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębego (rębne i starsze oraz KO i KDO) zajmują w Nadleśnictwie 29,4% powierzchni gruntów zalesionych, to jest 5421,53 ha. Użytkowaniem rębnym objęto 55,0% tych drzewostanów. Drzewostany w klasie odnowienia zaprojektowano do cięć na powierzchni 537,36 ha (98,1% powierzchni), w tym 191,33 ha cięciami uprzętającymi (obręb Wierzchlas - 69,95 ha, obręb Zamrzenica - 82,74 ha, obręb Świekatówko - 38,64 ha). Nie planowano cięć w KO na powierzchni 10,36 ha (obręb Wierzchlas - 103f, 104f, 105f, 113f, 226g; obręb Zamrzenica - 203h, 220g; obręb Świekatówko - 4g, 21f, 38h, 60a, 185h), ze względu na pozostawienie ekotonu wzdłuż cieków i siedlisk bagiennych oraz (obręb Zamrzenica - 151f) ze względu na niskie zadrzewienie podrostu na siedlisku 9170. Drzewostany w klasie do odnowienia zaprojektowano do cięcia na powierzchni 60,99 ha (92,6% powierzchni), w tym 18,77 ha cięciami uprzętającymi (obręb Wierzchlas - 13,00 ha, obręb Zamrzenica - 2,42 ha, obręb Świekatówko - 3,35 ha).

Ze względów ochronnych i z konieczności zachowania ładu przestrzennego i czasowego, nie objęto planem cięć części drzewostanów starszych (powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej) – 1137,62 ha.

Ich powierzchnia w poszczególnych gospodarstwach przedstawia się następująco:

Gospodarstwo	Pozostawiono bez cięć ze względu na:		Razem
	cel ochronny	ład przestrzenny	
1	2	3	4
Obręb Wierzchlas			
Specjalne (S)	166,83	0,00	166,83
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	40,84	6,89	47,73
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	20,61	41,45	62,06
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	17,82	16,47	34,29
Ogółem	246,10	64,81	310,91
Obręb Zamrzenica			
Specjalne (S)	224,14	0,00	224,14
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	87,31	13,34	100,65
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	2,63	87,99	90,62
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	17,22	26,41	43,63
Ogółem	331,30	127,74	459,04
Obręb Świekatówko			
Specjalne (S)	173,23	0,00	173,23
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	94,88	0,00	94,88
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	3,17	15,94	19,11
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	17,92	62,53	80,45
Ogółem	289,20	78,47	367,67
Nadleśnictwo			
Specjalne (S)	564,200	0,00	564,20
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	223,03	20,23	243,26
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	26,41	145,38	171,79
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	52,96	105,41	158,37
Ogółem	866,6	271,02	1137,62

Zestawienie użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu

Lp.	Kategoria cięć	Obręb						Nadleśnictwo	
		Wierzchlas	Zamrzenica		Świekatówko				
		powierzchnia w ha - m³ brutto / m³ netto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Poszerzenie linii podziału powierzchniowego i uprzątnięcie zadrzewień na gruntach nieleśnych	0,11	$\frac{10}{9}$	-	-	-	-	0,11	$\frac{10}{9}$
Razem		0,11	$\frac{10}{9}$	-	-	-	-	0,11	$\frac{10}{9}$

Zestawienie łączne netto użytkowania rębnego proponowanego na okres realizacji planu

Lp.	Wyszczególnienie	Obręb			Nadleśnictwo
		Wierzchlas	Zamrzenica	Świekatówko	
		m ³ netto			
1	2	3	4	5	6
1	Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	203697	175648	164992	544337
2	Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	10188	8783	8244	27215
3	Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu	9	-	-	9
Razem proponowany rozmiar użytkowania rębnego		213894	184431	173236	571561
Plan w ubiegłym okresie gospodarczym		237351	431407	180046	848804
Wykonanie w ubiegłym okresie		227164	373261	154997	755422

Proponowany rozmiar netto cięć użytków rębnych jest o 32,7% niższy od planu z ubiegłego okresu i o 24,3% od wykonania.

2.5 Proponowany rozmiar użytkowania przedrębego

Proponowany powierzchniowy rozmiar cięć ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych. Rozmiar miąższościowy, jako rozmiar orientacyjny w m³ grubizny netto na 10 lecie, określono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- wyników użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości (Tabela VIIIA),
- wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu użytecznego,

- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształcających, wspierających przebudowę drzewostanów.

Proponowaną powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie przedstawia tabela:

Zestawienie proponowanego (obligatoryjnego) rozmiaru powierzchniowego użytkowania przedrębego dla Nadleśnictwa na okres realizacji planu

Obręb	CPP	Trzebieże			OGÓŁEM
		TW	TP	Razem	
	Powierzchnia w ha				
1	2	3	4	5	6
Wierzchlas	-	744,53	3720,56	4465,09	4465,09
Zamrzenica	-	597,30	2346,05	2943,35	2943,35
Świekatówko	-	472,58	1767,06	2239,64	2239,64
OGÓŁEM	-	1814,41	7833,67	9648,08	9648,08

W ramach użytkowania przedrębego zrezygnowano z planowania czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny (CP-P). Drzewostany w przejściowej fazie rozwojowej, gdzie w trakcie wykonywania zabiegu pielęgnacyjnego może zaistnieć potrzeba poboru grubizny, zaplanowano do TW, a drzewostany na słabych siedliskach do zabiegu hodowlanego CP.

Wskazania dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 2987,04 ha (obrzęb Wierzchlas – 1125,18 ha, obręb Zamrzenica – 919,07 ha, obręb Świekatówko – 942,79 ha) drzewostanów w wieku powyżej 20 lat, tj. 21,0% powierzchni tej grupy drzewostanów. Są to przeważnie drzewostany rębne i starsze, w których ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego nie planowano cięć rębnych oraz drzewostany młodsze, zdrowe, o niskim i równomiernym zwarcu, gdzie trzebież wykonano w ostatnich latach ubiegłego 10-lecia i w trakcie taksacji nie stwierdzono w nich potrzeby prowadzenia zabiegu w bieżącym okresie gospodarczym.

Orientacyjny miąższościowy rozmiar użytkowania przedrębego ustalono sumarycznie, bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Intensywność użytkowania w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Orientacyjny rozmiar grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych przyjęto po analizie następujących danych:

Wskaźniki użytkowania przedrębego

Obręb	Wykonanie w poprzednim 10-leciu (razem z użytkami przygodnymi)		Wykonanie w poprzednim 10-leciu wg wykonania w okresie ostatnich 5 lat (razem z użytkami przygodnymi)		Orientacyjny rozmiar proponowany na 10-lecie	
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
	netto					
Wierzchlas	278194	47,56	365082	51,89	215000	48,15

Zamrzenica	226880	58,00	215622	43,29	125000	42,47
Świekatówko	169885	52,96	232580	53,19	118000	52,69
Razem	674959	52,04	813284	49,63	458000	47,47

Zestawienie danych, na podstawie których zaprojektowano orientacyjny rozmiar grubizny proponowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego

Lp.	Wyszczególnienie	Obręb									Nadleśnictwo		
		Wierzchlas			Zamrzenica			Świekatówko					
		m³ netto	%	objaśnienie	m³ netto	%	objaśnienie	m³ netto	%	objaśnienie	m³ netto	%	objaśnienie
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Rozmiar planowanego użytkowania przedrębego w ubiegłym okresie	281900	-	-	227120	-	-	166299	-	-	675319	-	-
2	Rozmiar użytkowania przedrębego na 10-lecie według wykonania w okresie ostatnich 5 lat	365082	-	-	215622	-	-	232580	-	-	813284	-	-
3	Spodziewany w bieżącym 10-leciu tabelaryczny przyrost miąższości	394480	-	-	268600	-	-	270320	-	-	933400	-	-
4	Spodziewany w bieżącym 10-leciu przyrost miąższości w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębnym (tablicowy)	343880	-	-	226120	-	-	219280	-	-	789280	-	-
5	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny	535304	-	-	286952	-	-	357352	-	-	1179608	-	-
6	Proponowany orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębego	215000	76	6:1	125000	55	6:1	118000	71	6:1	458000	68	6:1
			59	6:2		58	6:2		51	6:2		56	6:2
			55	6:3		47	6:3		44	6:3		49	6:3
			63	6:4		55	6:4		54	6:4		58	6:4
			40	6:5		44	6:5		33	6:5		39	6:5

Proponowany rozmiar użytkowania przedrębego to około **58%** spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym. Przyjęty rozmiar miąższościowy będzie wielkością orientacyjną, natomiast ustalony i przyjęty rozmiar powierzchniowy stanowić będzie zadania obligatoryjne, do wykonania w okresie obowiązywania nowego planu u.l.

Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych

Lp.	Wyszczególnienie	Grubizna		%	objaśnienie
		m³ netto	m³ brutto		
1	2	3	4	5	6
Obręb Wierzchlas					
1	Wielkość zasobów miąższości ogółem	-	2260610	x	x
2	Wielkość spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości	-	493100	x	x
3	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny	535304	669130	x	x
4	Proponowany rozmiar użytkowania rębego (łącznie z 5% przyrostem)	213894	255788	11,3	4:1
				51,9	4:2
				38,2	4:3
				48,8	4:6
5	Proponowany orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębego	215000	268750	11,9	5:1
				54,5	5:2
				40,2	5:3
				51,2	5:6
6	Ogółem proponowany rozmiar użytków głównych	428894	524538	23,2	6:1
				106,4	6:2
				78,4	6:3
Obręb Zamrzenica					
1	Wielkość zasobów miąższości ogółem	-	1666753	x	x
2	Wielkość spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości	-	335750	x	x
3	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny	286952	358690	x	x
4	Proponowany rozmiar użytkowania rębego (łącznie z 5% przyrostem)	184431	220204	13,2	4:1
				65,6	4:2
				61,4	4:3
				58,5	4:6
5	Proponowany orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębego	125000	156250	9,4	5:1
				46,5	5:2
				43,6	5:3
				41,5	5:6
6	Ogółem proponowany rozmiar użytków głównych	309431	376454	22,6	6:1
				112,1	6:2
				105,0	6:3
Obręb Świekatówko					
1	Wielkość zasobów miąższości ogółem	-	1597378	x	x
2	Wielkość spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości	-	337900	x	x
3	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny	357352	446690	x	x
4	Proponowany rozmiar użytkowania rębego (łącznie z 5% przyrostem)	173236	207882	13,0	4:1
				61,5	4:2
				46,5	4:3
				58,5	4:6
5	Proponowany orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębego	118000	147500	9,2	5:1
				43,7	5:2

Lp.	Wyszczególnienie	Grubizna		%	objaśnienie
		m ³ netto	m ³ brutto		
1	2	3	4	5	6
6	Ogółem proponowany rozmiar użytków głównych	291236	355382	33,0	5:3
				41,5	5:6
				22,2	6:1
				105,2	6:2
				79,6	6:3
Nadleśnictwo					
1	Wielkość zasobów miąższości ogółem	-	5524741	x	x
2	Wielkość spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości	-	1166750	x	x
3	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny	1179608	1474510	x	x
4	Proponowany rozmiar użytkowania rębного (łącznie z 5% przyrostem)	571561	683874	12,4	4:1
				58,6	4:2
				46,4	4:3
				54,4	4:6
5	Proponowany orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębного	458000	572500	10,4	5:1
				49,1	5:2
				38,8	5:3
				45,6	5:6
6	Ogółem proponowany rozmiar użytków głównych	1029561	1256374	22,7	6:1
				107,7	6:2
				85,2	6:3

Proponowana do pozyskania w ramach użytkowania rębного i przedrębного miąższość grubizny, po uwzględnieniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych do etatu, wynosić będzie: netto – 1029561 m³, brutto – 1256374 m³. Stanowi to około 107,7% spodziewanego tabelarycznego bieżącego przyrostu miąższości oraz około 22,7% wielkości zasobów miąższości Nadleśnictwa. Rozmiar ten należy traktować jako maksymalny. W stosunku do planu z ubiegłego okresu (1235185 m³ netto), aktualnie proponowany rozmiar netto użytkowania głównego jest niższy o 205624 m³, czyli o 16,6%.

2.6 Orientacyjny rozmiar zadań hodowlanych

Zestawienie projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu oraz przyjęte w tym zakresie zadania na okres realizacji planu

Zadania gospodarcze z zakresu hodowli lasu	Obręb			Nadleśnictwo
	Wierchlas	Zamrzenica	Świekatówko	
	Zadania przyjęte na 10-lecie (Zadania wg tabeli XVIII)			powierzchnia w ha
	1	2	3	4
1. Odnowienia i zalesienia otwarte	438,39 (500,40)	418,56 (478,50)	93,71 (103,44)	950,66 (1082,34)
w tym:				
halizn, płazowin i zrębów	190,33	178,79	54,81	423,93
gruntów nieleśnych	-	-	-	-

Zadania gospodarcze z zakresu hodowli lasu	Obręb			Nadleśnictwo
	Wierzchlas	Zamrzenica	Świekatówko	
	Zadania przyjęte na 10-lecie (Zadania wg tabeli XVIII)			
	powierzchnia w ha			
1	2	3	4	5
zrębów projektowanych (80% wg tabeli XVIII)	248,06 (310,07)	239,77 (299,71)	38,90 (48,63)	526,73 (658,41)
2. Odnowienia pod osłoną	414,79	267,26	465,63	1147,68
w tym:				
przy rębniach złożonych	368,23	245,32	451,43	1064,98
posadzenia (wprowadzanie dolnego piętra)	44,64	21,79	13,95	80,38
dolesianie luk i przerzedzeń	1,92	0,15	0,25	2,32
3. Poprawki i uzupełnienia	91,07	81,53	56,28	228,93
w tym:				
w uprawach i młodnikach	5,75	12,95	0,35	19,05
w projektowanych odnowieniach i zalesieniach (10%)	85,32	68,58	55,93	209,88
4. Wprowadzanie podszytów	0,00	0,00	0,00	0,00
5. Pielęgnowanie	967,75 (1122,78)	1528,43 (1678,28)	655,81 (680,13)	3151,99 (3481,19)
w tym:				
pielęgnowanie upraw (PU)	428,90 (583,93)	461,27 (611,12)	309,57 (333,89)	1199,74 (1528,94)
w tym: pielęgnowanie gleby (w tym 50% planowanej do odno. pow. zrębów)	202,17 (357,20)	157,78 (307,63)	187,32 (211,64)	547,27 (876,47)
czyszczenia wczesne (CW)	226,73	303,49	122,25	652,47
pielęgnowanie młodników (CP)	538,85	1067,16	346,24	1952,25
6. Melioracje	715,40 (777,41)	562,07 (622,01)	493,48 (503,21)	1770,95 (1902,63)
w tym:				
- wodne	0,00	0,00	0,00	0,00
- agrotechniczne (w tym 80% projektowanych zrębów)	715,40 (777,41)	562,07 (622,01)	493,48 (503,21)	1770,95 (1902,63)

W bieżącym 10-leciu przewiduje się wykonanie 950,66 ha odnowień i zalesień otwartych. Realizując powyższe zadania należy pamiętać o wykorzystywaniu istniejących odnowień naturalnych (w grupach i kępach), których jakość, wzrost i rozwój zapewniają dalszy sukces hodowlany.

Odnowienia pod osłoną drzewostanów, związane z rębnią częściową i gniazdową, zaplanowano na powierzchni 1147,68 ha. W drzewostanach użytkowanych rębniami złożonymi (II, IIb i IV) w miarę możliwości winno się dążyć do uzyskania odnowienia naturalnego. Tam, gdzie nie powstanie młode pokolenie z obsiewu naturalnego należy wykonać posadzenia lub podsiew, np. przy przebudowie drzewostanów. W drzewostanach użytkowanych i przewidzianych do użytkowania rębnią IIIa planuje się odnowienie sztuczne na powierzchni 421,68 ha (odnowienie po rębni – 296,00 ha, odnowienie gniazd w KDO – 1,98 ha, odnowienie powierzchni międzygniazdowej – 123,70 ha).

Podsadzenia (wprowadzanie dolnego piętra) zaprojektowano na siedlisku BMśw, BMw, LMśw, LMw i Lśw na powierzchni 80,38 ha, w drzewostanach IIa-IVa klasy wieku.

Poprawki i uzupełnienia przewidywane są w wysokości 228,93 ha, w tym w uprawach projektowanych 209,88 ha (zgodnie z zaleceniem KZP - 10%).

Wprowadzania podszytów nie projektowano.

Pielęgnowaniem gleby planuje się objąć powierzchnię 547,27 ha, w tym zgodnie z wytycznymi KZP planowano pielęgnowanie gleby w uprawach projektowanych (50% planowanej do odnowienia powierzchni zrębów) na powierzchni 329,21 ha. Jest to powierzchnia manipulacyjna, nieobejmująca wielokrotności zabiegów.

Czyszczenia wczesne w uprawach istniejących projektuje się wykonać na powierzchni 652,47 ha. Łączna obligatoryjna powierzchnia pielęgnowania upraw wynosić będzie 1199,74 ha.

Potrzeba wykonania tych zabiegów określona będzie na bieżąco w ciągu całego okresu gospodarczego przez personel Nadleśnictwa.

Czyszczenia późne – bez pozyskania grubizny (CP) zaplanowano na powierzchni 1952,25 ha.

Czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny (CP-P) nie planowano.

Zabiegi agrotechniczne przewiduje się wykonać na powierzchni 1770,95 ha, w tym dla upraw projektowanych (80% powierzchni projektowanych na 10-lecie zrębów) na powierzchni 526,73 ha.

Wykonując prace hodowlane należy zwrócić uwagę, ażeby na granicy pole - las, woda - las oraz wzdłuż szlaków komunikacyjnych (kształtowanie stref krajobrazowych) wprowadzane były gatunki liściaste, tak w formie podsadzeń i podszytów, jak i (zwłaszcza na uboższych siedliskach) przy odnawianiu zrębów. Pozwoli to we właściwy sposób kształtować strefę ekotonową, a ponadto wpłynie korzystnie na zabezpieczenie przeciwpożarowe obszarów leśnych. Należy pamiętać również, ażeby na każdym etapie prac hodowlanych popierać w składach drzewostanów gatunki rodzime, zgodne z warunkami siedliskowymi.

2.7 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

2.7.1. Ochrona lasu

Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu określono na podstawie danych Nadleśnictwa i ZOL oraz danych z inwentaryzacji stanu lasu przeprowadzonej w trakcie prac nad projektem planu u.l., w szczególności wynikających z oceny jakości hodowlanej lub technicznej i stopnia uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności ich składu gatunkowego z TD. Przeanalizowano stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz aktualne i potencjalne oddziaływanie zespołu niekorzystnych czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych.

Do głównych czynników mających wpływ na powstawanie zagrożeń dla lasów Nadleśnictwa należą:

- udział drzewostanów na gruntach porolnych (10,47% - zalesień porolnych, obręb Wierzchlas – 11,56%, obręb Zamrzenica – 5,73%, obręb Świekatówko – 14,92%);
- udział monokultur gatunków iglastych;
- warunki meteorologiczne;
- stan zwierzyny płowej.

Obecny stan sanitarny lasów jest dobry, posusz występuje pojedynczo i nie wpływa znacząco na obniżenie odporności drzewostanów.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczących ochrony lasu należy kierować się następującymi zasadami:

- profilaktyka działania,
- stosowanie zintegrowanych metod ochrony lasu, obejmujących działania modyfikujące środowisko w kierunku zmian niekorzystnych dla sprawców szkód, a korzystnych dla ich wrogów naturalnych,
- indywidualizacja rozwiązań – elastyczność przy podejmowaniu decyzji,
- minimalizacja szkód ekologicznych, jakie mogą wystąpić w efekcie wykonywania zabiegów,
- ocena prognozy ekonomicznej szkodliwości choroby lub szkodnika.

Według danych ZOL Gdańsk w Nadleśnictwie na powierzchni 2659,05 ha stwierdzono występowanie ognisk gradacyjnych rozrodu pierwotnych szkodników sosny.

Obszar ognisk obejmuje oddz.:

- obręb Wierchlas – 26-31, 39, 42, 43, 47, 48, 51, 53, 54, 59, 60, 68, 69, 71, 73, 76, 77, 80, 90, 121, 125, 126, 128, 154, 155, 157, 159, 176, 178, 190-192, 197, 203, 209, 215, 217-219, 221, 222, 226, 232, 233, 235, 245, 257, 265, 299.
- obręb Zamrzenica – 6-8, 13-15, 17, 19, 28, 30, 32, 33, 40-43, 50, 65, 68, 72, 73, 75, 77, 92, 93, 115, 126, 127, 134, 135, 143, 144, 148, 163, 164, 169-171, 173, 179, 180, 189, 190, 195, 204, 212, 214.
- obręb Świekatówko – 52, 66, 67, 85, 86.

Zestawienie powierzchni drzewostanów według przyczyn i % uszkodzeń zamieszczone jest w punkcie 1.5.2.1.

W warunkach Nadleśnictwa największe znaczenie mają szkody powodowane przez zwierzynę płową, czyli zgryzanie upraw oraz spalowanie młodników.

**Powierzchnia drzewostanów z zinwentaryzowanymi uszkodzeniami
od zwierzyny wg podklas wieku i przedziałów uszkodzeń**

Klasy i podklasy wieku	Przedział uszkodzeń w %			Razem
	10-20%	30-40%	powyżej 40%	
	powierzchnia drzewostanów - ha			
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo				
Ia	423,25	24,68	-	447,93
Ib	312,16	15,75	-	327,91
IIa	68,33	-	2,67	71,00
IIIa i starsze	4,23	-	-	4,23
OGÓŁEM	807,97	40,43	2,67	851,07

Drzewostany ze stwierdzonymi uszkodzeniami od zwierzyny zajmują łącznie 851,07 ha, czyli około 4,6% powierzchni gruntów zalesionych Nadleśnictwa, w tym

z uszkodzeniami powyżej 20% - 43,10 ha. Wśród drzewostanów pierwszej klasy wieku, najbardziej wrażliwych na uszkodzenia, uprawy i młodniki uszkodzone powyżej 20% zajmują powierzchnię 40,43 ha (ok. 1,2% pow. I kl.w.). Uszkodzenia w starszych klasach wieku, to w zasadzie zablizniające się już ślady po spalowaniu. Około 94,9% wszystkich uszkodzeń od zwierzyny przypada na przedział „10 - 20%”, 4,8% na przedział „30 - 40%”, a 0,3% na uszkodzenia „powyżej 40%”.

2.7.2. Ochrona przeciwpożarowa

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej określono na podstawie obowiązujących przepisów prawnych, analizy stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie oraz analizy i oceny aktualnego stanu ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa. Wyliczono kategorię zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa. Dodatkowo dokonano analizy i oceny elementów ochrony przeciwpożarowej takich jak:

- ⇒ sieć punktów systemu obserwacyjnego,
- ⇒ sieć punktów czerpania wody i dojazdu do nich,
- ⇒ rozmieszczenie i wyposażenie baz sprzętu,
- ⇒ sieć dróg i dojazdów pożarowych wraz z ich numerami i rodzajem nawierzchni oraz infrastrukturą związaną z siecią dróg pożarowych (np. przepusty, przejazdy, mosty, wiadukty), na podstawie danych zawartych w projekcie docelowej sieci dróg,
- ⇒ system łączności i alarmowania,
- ⇒ rozmieszczenie lotnisk, lądowisk oraz innych miejsc startów i lądowań,
- ⇒ oznakowanie terenów leśnych tablicami informacyjno-ostrzegawczymi,
- ⇒ sieć pasów przeciwpożarowych oraz pasów biologicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego,
- ⇒ stacje meteorologiczne i punkty prognostyczne,
- ⇒ lokalne punkty orientacyjne w terenie.

Wykonawca uwzględnił dodatkowo porozumienie Komendanta Głównego PSP i Dyrektora Generalnego LP z 13 czerwca 2007 r. w sprawie współpracy w zakresie wdrażania map numerycznych nadleśnictw do stosowania w jednostkach organizacyjnych PSP, w myśl którego wyszczególnia się obiekty uznane za przydatne dla PSP.

Całość zagadnień dotyczących ochrony przeciwpożarowej zostanie naniesiona na mapy tematyczne (i w LMN) i uzgodniona z Nadleśnictwem Zamrzenica, RDLP w Toruniu i Komendantem KW PSP w Toruniu.

W ubiegłym okresie gospodarczym lasy Nadleśnictwa były zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego. Aktualne wyliczenia, dokonane zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu (Dz. U. 2015 r. poz. 1070), również kwalifikują Nadleśnictwo do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Obserwacja przeciwpożarowa prowadzona jest w formie całodziennych dyżurów w okresie od 15 marca do 15 października oraz dodatkowych patroli terenowych w okresie szczególnego zagrożenia. Obserwacja przeciwpożarowa prowadzona jest z punktów obserwacyjnych (wieża p.poż o konstrukcji metalowej) w leśnictwie Lisiejamy, oddz. 124b (o współrzędnych geograficznych: 53°26'58.8"N 17°57'06.6"E) oraz (wieża p.poż o konstrukcji metalowej) w leśnictwie Jeleniagóra, oddz. 32h (o współrzędnych geograficznych: 53°34'20.5"N 18°08'57.7"E). Obraz z kamer za pomocą systemu

monitoringu przeciwpożarowego obserwowany jest w Punkcie Alarmowo-Dyspozycyjnym (PAD) nadleśnictwa przez dyspozytorów PAD. Punkty te wraz z wieżami sąsiednich nadleśnictw (Różanna, Tuchola, Woźniowa) w sposób wystarczający zabezpieczają obserwację lasów Nadleśnictwa.

Leśna baza lotnicza (LBL) w Rytle zabezpiecza potrzeby nadleśnictwa. Rola samolotów i śmigłowców polega głównie na wykonywaniu lotów patrolowych nad zagrożonymi terenami i gaszeniu pożarów leśnych.

Większość kompleksów leśnych Nadleśnictwa dostępna jest dzięki publicznej sieci dróg twardych, umożliwiającym przejazd ciężkiego sprzętu gaśniczego.

Nadleśnictwo utrzymuje 33 dojazdy pożarowe o łącznej długości 105,80 km, w tym 7,52 km to drogi utwardzone. Pozostałe to drogi naturalne (gruntowe), okresowo (według potrzeb) profilowane, spełniające wymogi dotyczące szerokości, skrajni, nośności, łuków pionowych i poziomych. Wymienione dojazdy pożarowe podlegają szczególnej dbałości o ich stan i prawidłowe oznakowanie na całej trasie przebiegu. Nadleśnictwo zamierza zmodernizować dojazd pożarowy DP29.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. zmienionym przez Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20.07.2022 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów, obowiązek urządzania i utrzymywania pasów przeciwpożarowych położonych przy drogach publicznych i parkingach nie dotyczy drzewostanów starszych niż 30 lat, drzewostanów położonych przy drogach o nawierzchni nieutwardzonej, z wyjątkiem dróg poligonowych i między poligonowych oraz lasów o szerokości mniejszej niż 200 m.

Nadleśnictwo utrzymuje 23,18 km pasów typu A oraz 1,13 km pasów typu B. Do utrzymywania pasów typu BK o długości 34,91 km na terenie Nadleśnictwa wzdłuż linii kolejowych: Działdowo – Chojnice oraz Nowa Wieś - Gdynia zobowiązane jest PKP. Należy zwrócić uwagę, ażeby wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz na granicy pole-las i woda-las wprowadzane były gatunki liściaste, tak przy wykonywaniu podsadzeń, jak i przy odnawianiu zrębów. Właściwie ukształtowana strefa ekotonowa powinna korzystnie wpływać na zabezpieczenie przeciwpożarowe przyległych obszarów leśnych.

Nadleśnictwo posiada jedną bazę główną sprzętu przeciwpożarowego na terenie siedziby Nadleśnictwa oraz jedną bazę pomocniczą w obrębie Wierchlas, leśnictwie Lubiewice.

Na wyposażeniu Nadleśnictwa znajduje się samochód patrolowo – gaśniczy Ford Ranger XL Oprócz sprzętu zgromadzonego w bazie dla celów przeciwpożarowych zagwarantowany jest także sprzęt używany na co dzień do wykonywania prac z zakresu gospodarki leśnej. Są to w szczególności: pługi do wyorywania pasów, ciągniki, pilarki łańcuchowe. Rodzaj i ilość sprzętu, są zgodne z normą dla Nadleśnictwa w II kategorii zagrożenia, określoną w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22.03.2006 r.

Ogólna sytuacja Nadleśnictwa pod względem możliwości zaopatrzenia w wodę jest dobra z uwagi na występujące jeziora, rzeki, ciek i zbiorniki wodne. Nadleśnictwo wyznaczyło, uzgodniło z PSP i dostosowało do wymogów obowiązujących w tym zakresie 23 punkty czerpania wody. Dodatkowym źródłem zaopatrzenia w wodę mogą być hydranty, zlokalizowane w okolicznych miejscowościach. System zaopatrzenia w wodę spełnia wymogi prawa w tym zakresie, zgodny jest m.in. z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu z 2020 r. oraz z § 39 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. nr 109 poz. 719 ze zm.).

Szczegółowe dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu przedstawiono i omówiono w planie ochrony przeciwpożarowej, który uzgodniono z Nadleśnictwem Zamrzenica, RDLP w Toruniu i Komendantem KW PSP w Toruniu.

2.8 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu

Zgodnie z postanowieniami KZP w ramach użytkowania ubocznego na bieżące 10-lecie projektuje się tylko pozyskiwanie choinek. Rozmiar pozyskania powinien być uzależniony od lokalnego zapotrzebowania ludności i możliwości Nadleśnictwa. W ubiegłym okresie gospodarczym Nadleśnictwo sprzedawało około 146 sztuk choinek średniorocznie.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa gospodarka łowiecka prowadzona jest w 9 obwodach łowieckich: 7 obwodach dzierzawionych przez koła łowieckie oraz w 2 obwodach stanowiących OHZ Nadleśnictwa Zamrzenica.

Obwody dzierzawione przez koła łowieckie i nadzorowane przez Nadleśnictwo, to:

- obwód nr 43 - K.Ł. „Jenot”.
- - „ - nr 44 - K.Ł. „Wrzos”,
- - „ - nr 45 - K.Ł. „Szarak”,
- - „ - nr 47 - K.Ł. „Cis”,
- - „ - nr 53 - K.Ł. „Wilga”,
- - „ - nr 54 - K.Ł. „Borowik”,
- - „ - nr 71 - K.Ł. „Brekinia”.

Obwody zarządzane przez Nadleśnictwo Zamrzenica to:

- obwód nr 29 - OHZ „Wierzchlas”,
- obwód nr 46 - OHZ „Zamrzenica”.

Nadleśnictwo należy do II Rejonu Hodowlanego „Bory Tucholskie Centralne”.

Zestawienie powierzchni (ha) związanej z gospodarką łowiecką

Obręb	Poletka łowieckie na gruntach leśnych niezalesionych	Poletka łowieckie na gruntach nieleśnych (PL-ŁOW-R,Ł,PS)	Poletka łowieckie niestanowiące wyłączeń (PNSW)	Grunty nieleśne w użytkowaniu kół łowieckich / OHZ
1	2	3	4	5
Wierzchlas	9,17	-	-	6,19
Zamrzenica	2,09	-	-	5,24
Świekatówko	1,59	-	-	16,36
Ogółem Nadleśnictwo	12,85	-	-	27,79

Stan zwierzyny na dzień 10.03.2025 roku w obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo Zamrzenica kształtował się następująco:

Obwód	29 OHZ	43	44	45	46 OHZ	47	53	54	71	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Jelenie	260	30	28	39	320	34	31	17	25	784
Sarny	825	132	174	132	1010	172	198	187	252	3082
Dziki	30	5	5	4	52	10	9	10	8	133
Daniele	23			24	125				1	173

Głównym zadaniem Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej bieżącego 10-lecia będzie współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania ścisłej inwentaryzacji zwierząt łownych,
- utrzymywanie odpowiedniej ich liczebności oraz struktury wiekowej i płciowej,
- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów łowieckich,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biotopie, ochronę ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej w postaci odpowiedniej ilości poletek łowieckich, wprowadzanie do drzewostanów gatunków drzew i krzewów takich jak: wierzby, drzewa i krzewy owocowe.

2.9 Określenie potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej

Prace z zakresu budownictwa ogólnego, budownictwa drogowego i melioracji wodnych realizowane będą na bieżąco, zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa.

2.9.1. Budowa i remonty dróg

Występująca w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa sieć dróg publicznych o nawierzchni asfaltowej pozwala na dojazd do większości kompleksów. Wystarczająco gęsta jest sieć dróg leśnych. W trakcie prac urządzeniowych zinwentaryzowano na terenie Nadleśnictwa ok. 716 km dróg o szerokości od 3 m. Wśród dróg leśnych 105,80 km stanowią dojazdy pożarowe. Zagęszczenie, docelowej sieci dróg wywozowych jest zgodne z zalecanymi wskaźnikami.

W bieżącym 10-leciu Nadleśnictwo planuje modernizację dojazdu pożarowego nr 29 oraz fragmentów dróg w leśnictwie Sarnówek, Pieńkowo, Janiagóra, Jeleniagóra i Lubiewice.

2.9.2. Budownictwo ogólne

W stanie posiadania Nadleśnictwa jest:

- 17 budynków administracyjnych,
- 58 budynków gospodarczych,
- 2 budynki mieszkalno – myśliwskie,
- 2 budynki mieszkalne,
- 9 mieszkań,
- 16 inne budynki.

Budynki mieszkalne pełnią głównie rolę mieszkań funkcyjnych dla pracowników służby leśnej, część jest wynajmowana przez obecnych lub byłych pracowników LP.

Osady dla służby leśnej są w dobrym stanie technicznym i są na bieżąco, według potrzeb i możliwości finansowych remontowane i modernizowane.

Nadleśnictwo planuje na najbliższe 10-lecie inwestycje związane z budową kancelarii leśnictwa Klonia, termomodernizację budynków siedziby leśnictwa Jeleniagóra, Bukowiec i Sielanka oraz modernizację budynków gospodarczych.

2.9.3. Melioracje wodne

Zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa rowy, cieki i zbiorniki wodne są niezbędnym elementem do prowadzenia właściwej gospodarki leśnej oraz zabezpieczają potrzeby Nadleśnictwa w zakresie zaopatrzenia w wodę dla celów przeciwpożarowych. Na gruntach Nadleśnictwa zinwentaryzowano około 111 km rowów i cieków, w tym podstawowych 10 km. Resztę, to jest 101 km stanowią rowy szczegółowe o szerokości 1-2 m. W obecnym 10-leciu Nadleśnictwo winno przeprowadzać ich odmulanie i konserwację, a nawet odbudowę w zależności od pojawiających się potrzeb.

Na najbliższe 10-lecie Nadleśnictwo Zamrzenica planuje prace związane z budową przepustu z zastawką w miejscowości Zamrzenica oraz punktu czerpania wody w leśnictwie Janiagóra.

2.9.4. Mała retencja

Lasy wpływają korzystnie na stabilność układu hydrograficznego. Powodują zatrzymanie wód opadowych w ściółce i próchnicy nawet na długie okresy. W trosce o ochronę wód i stabilność bilansu wodnego uznano lasy wodochronne o łącznej powierzchni 3228,14 ha. Obejmują one ciągi mokradeł (siedlisk bagiennych i podmokłych), tereny w sąsiedztwie cieków, źródeł wodnych oraz naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych. Gospodarka leśna na tych terenach powinna być przyporządkowana celowi ochronnemu. Należy zwrócić uwagę na zachowanie cieków wodnych w ich naturalnych korytach, ochronę śródleśnych bagien, drobnych zbiorników wodnych, utrzymywanie sprawności przepustów pod drogami. Sposobem gospodarczym można wykonać małe zbiorniki zasilane wodami gruntowymi w bezodpływowych zagłębieniach i obniżeniach terenu, położone poza istniejącą siecią hydrograficzną oraz instalować urządzenia melioracji wodnych niezwiązane z poborem wody (np. odpływ regulowany). Wykonanie innych urządzeń małej retencji wymaga sporządzenia dokumentacji technicznej obejmującej m. in. operat wodnoprawny.

Na gruntach Nadleśnictwa opisano 3 pododdziały stanowiące retencję, o powierzchni 1,66 ha, w obrębie Zamrzenica w oddziałach: 187g, 193m, 200i.

Nadleśnictwo nie planuje w przyszłym 10-leciu inwestycji w ramach małej retencji.

2.10. Zagospodarowanie rekreacyjne

Lasy Nadleśnictwa położone są w większości na obszarze o wysokich walorach przyrodniczych, krajobrazowych i rekreacyjno-wypoczynkowych. Tereny leśne, są znakomitą bazą dla amatorów czynnego wypoczynku na łonie przyrody, a obszary porośnięte płatanami czernicy i brusznicy oraz dobre urodzaje grzybów powodują, że lasy te są często odwiedzane

przez ludność miejscową i przyjezdną. Kompleksy leśne, w których występuje dużo zwierzyny łownej, stanowią atrakcyjne tereny łowieckie. Dość duże znaczenie mają także zlokalizowane tu rzeki oraz czyste i zasobne w ryby jeziora. Do największych jezior zagospodarowanych turystycznie należą jeziora: Koronowskie, Bysławskie i Zaleskie, a z rzek - rzeka Brda. Tak jeziora, jak i rzeki cieszą się ogromnym zainteresowaniem zarówno wśród turystów jak i amatorów wędkowania.

W celu ukierunkowania ruchu turystycznego przez najciekawsze tereny Nadleśnictwa wyznaczono różnego rodzaju szlaki turystyczne: piesze, rowerowe, konne, kajakowe oraz ścieżki dydaktyczne.

Szlaki piesze

Szlaki piesze wytyczone zostały w terenach o szczególnych walorach turystyczno-krajoznawczych. Poniższe trasy są coraz częściej wykorzystywane nie tylko do turystyki, ale również w charakterze tras treningowych do marszów z kijkami (ang. nordic walking) i biegania.

1. **Szlak niebieski Bydgoszcz – Konarzyny** (długość 15,6 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Zamrzenica) – od oddz. 2 – przez oddz. 123 – oddz. 47 – oddz. 61 – oddz. 119 – (obr. Świekatówko) – przez. oddz. 136 – oddz. 54 – oddz. 86 – do oddz. 101;
2. **Szlak niebieski „Klub Wszędolazów”** (długość 12,7 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Wierzchlas) – od oddz. 4 – przez oddz. 44 – Wysoka – oddz. 116 – oddz. 62 – do m. Zielonka;
3. **Szlak niebieski „Tleń – Błędzim”** (długość 13,8 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Wierzchlas) – od oddz. 100 – przez oddz. 174 – oddz. 226 – oddz. 210 – oddz. 184 – oddz. 239 – oddz. 249 – do oddz. 261;
4. **Szlak niebieski im. Gen. Jakuba Komierowskiego** (długość 11,0 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Zamrzenica) – od m. Pruszcz – przez oddz. 218A – do oddz. 218C;
5. **Szlak niebieski „Wudzyn – Stronno”** (długość 8,4 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Świekatówko) – od oddz. 110 – przez oddz. 123 – m. Glinki – oddz. 150 – oddz. 164 – do oddz. 181;
6. **Szlak niebieski „Znaku Rodła im. Janiny Kłopotkiej” Sypniewo – Drożdżenica** (długość 0,3 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Zamrzenica) – przy m. Drożdżenica;
7. **Szlak czarny „Cekcyn – Lniano”** (długość 9,7 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Wierzchlas) – od oddz. 116 – przez oddz. 183 – oddz. 210 – oddz. 314 – oddz. 207A – do m. Lniano;
8. **Szlak zielony „Jezior Koronowskich”** (długość 8,4 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Świekatówko) – od oddz. 110 – przez oddz. 123 – m. Glinki – oddz. 150 – oddz. 164 – do oddz. 181;

9. **Szlak żółty „Bysław – Błędzim”** – (długość 15,8 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Wierzchlas) – od oddz. 94A – przez oddz. 120 – oddz. 149 – oddz. 210 – oddz. 315 – m. Ostrowite – m. Błędzim – oddz. 256 – do oddz. 261;
10. **Szlak żółty „Rytel – Gostycyn – Nogowica (Kasztelański)”** (długość 31,0 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Zamrzenica) – od m. Drożdżenica – przez oddz. 241 – oddz. 244 – oddz. 239 – oddz. 250 – oddz. 255A – m. Gostycyn – do oddz. 47;
11. **Szlak żółty im. L. Wyczółkowskiego** (długość 20,7 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Zamrzenica) – od m. Pruszcz – przez oddz. 192 – oddz. 129 – (obr. Świekatówko) – przez oddz. 54 – oddz. 111 – do oddz. 182;
12. **Szlak żółty „Tuchola – Płaskosz - Cekcyn” im Nowodworskiego** (długość 5,4 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Zamrzenica) – od oddz. 146 – przez oddz. 3 – oddz. 11 – do m. Szumiąca;

Szlaki rowerowe

1. **Szlak „Bydgoszcz - Chojnice”** (długość 28,1 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Zamrzenica) – od m. Szumiąca – przez oddz. 38 – m. Bysławek – oddz. 82 – oddz. 105 – m. Klonowo – (obr. Świekatówko) – przez oddz. 50 – oddz. 29 – oddz. 75 – oddz. 113 – m. Małe Łąkie – m. Serock – do m. Nowy Jasiniec;
2. **Szlak „Greenway Naszyjnik Północy”** (długość 4,2 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Zamrzenica) – od oddz. 241A – m. Drożdżenica – do m. Kęsowo;
3. **Szlak „Borowej Ciotki”** (długość 14,5 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Wierzchlas) – od oddz. 31 – przez oddz. 61 – oddz. 138 – oddz. 143 – oddz. 91 – m. Wysoka – do m. Mały Iwiec;
4. **Szlak „Doliny Brdy CTU”** (długość 0,3 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Zamrzenica) – przy oddz. 2;
5. **Szlak „Euro Route R1”** (długość 21,1 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Świekatówko) – od m. Nowy Jasiniec – przez m. Serock – m. Małe Łąkie – oddz. 124 – do m. Stążki;
6. **Szlak „Świecie - Czersk** (długość 3,5 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Wierzchlas) – od m. Czersk – do m. Drzycim;

Szlaki konne:

1. **Szlak konny** (długość 0,5 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Wierzchlas) – przy oddz. 25;

Jazda konna w lesie dopuszczalna jest tylko drogami leśnymi wyznaczonymi przez Nadleśniczego (Ustawa o lasach Art.29.1a), poruszanie się po innych trasach jest zabronione.

Nordic Walking:

1. **Nordic Walking** (długość 4,2 km w zasięgu N-ctwa) – (obr. Zamrzenica) – przy oddz. 148;

Szlaki kajakowe

1. **Rzeka Kamionka** (długość 18,3 km) – odcinek położony w środkowej części obrębu Zamrzenica. Jest to szlak lekko uciążliwy, nadający się do spływów kajakowych przy wyższych stanach wody. Przebiega pomiędzy malowniczymi lasami oraz rozległymi łąkami.
2. **Doliny Kamionki** (długość 6,2 km) – odcinek położony w zachodniej części obrębu Zamrzenica.
3. **Rzeka Brda i Zalew Koronowski** (długość 11,5 km) – odcinek położony w środkowej części obrębu Zamrzenica. Urozmaicony, kręty bieg rzeki, malownicze lasy, pierwotna przyroda, liczne zwalone drzewa zmuszające do ominięcia przeszkód, bystrza i progi wodne podnoszące jej atrakcyjność od lat ściągają licznych turystów wodnych.

Ścieżki dydaktyczne

1. **Nad Zamrzonką** (długość 2,6 km) – oddz. 59, 60, 66, 67 – leśnictwo Zamrza (obr. Zamrzenica).
2. **Rezerwat cisów Jelenia Góra im. Kazimierza Szlachetko** (długości 0,25 km) – oddz. 33 – leśnictwo Jelenia Góra (obr. Wierzchlas).

W celu odpowiedniego udostępniania lasów dla potrzeb turystyki i wypoczynku Nadleśnictwo wyznaczyło i przygotowało następujące miejsca i urządzenia.

Lokalizacja miejsc związanych z turystyką i rekreacją

Lp.	Obręb	Rodzaj miejsca	Oddz., pododdz.	Uwagi
1	2	3	4	5
1.	Wierzchlas	Miejsce postoju	103c	śródleśne
2.	Wierzchlas	Miejsce postoju	157g	śródleśne
3.	Wierzchlas	Miejsce postoju	184k	śródleśne
4.	Wierzchlas	Miejsce postoju	184n	śródleśne
5.	Wierzchlas	Miejsce postoju	234c	śródleśne
6.	Zamrzenica	Miejsce postoju	22a	śródleśne
7.	Zamrzenica	Miejsce postoju	46g	śródleśne
8.	Zamrzenica	Miejsce postoju	57a	śródleśne
9.	Zamrzenica	Miejsce postoju	61f	śródleśne
10.	Zamrzenica	Miejsce postoju	89j	śródleśne
11.	Zamrzenica	Miejsce postoju	90h	śródleśne
12.	Zamrzenica	Miejsce postoju	94a	śródleśne
13.	Zamrzenica	Miejsce postoju	99k	śródleśne
14.	Zamrzenica	Miejsce postoju	129a	śródleśne

Lp.	Obręb	Rodzaj miejsca	Oddz., pododdz.	Uwagi
1	2	3	4	5
15.	Zamrzenica	Miejsce postoju	145a	śródleśne
16.	Zamrzenica	Miejsce postoju	147c	śródleśne
17.	Zamrzenica	Miejsce postoju	158n	śródleśne
18.	Zamrzenica	Miejsce postoju	210c	śródleśne
19.	Świekatówko	Miejsce postoju	110c	śródleśne
20.	Świekatówko	Miejsce postoju	112j	śródleśne
21.	Wierzchlas	Miejsce turystyczne	184k	śródleśne
22.	Zamrzenica	Miejsce turystyczne	60j	śródleśne
23.	Zamrzenica	Miejsce turystyczne	79g	śródleśne
24.	Zamrzenica	Wiaty	59h	śródleśne
25.	Zamrzenica	Wiaty	182j	śródleśne

Bieżące wypełnianie przez lasy funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej Nadleśnictwo winno realizować poprzez:

- udostępnianie wstępu do lasu z zachowaniem zasad w zakresie ochrony przyrody i ochrony przeciwpożarowej,
- współpracę z Regionalnymi Dyrekcjami Ochrony Środowiska, Konserwatorami Przyrody i Zabytków oraz z władzami samorządowymi w zakresie: organizacji ruchu turystycznego, ochrony przyrody i zabytków,
- oznaczenie osobliwości przyrodniczych i miejsc historycznych, jeżeli nie zagraża to dewastacji obiektów chronionych,
- pozostawianie otulin wokół zbiorników wodnych i tras turystycznych,
- śledzenie i ukierunkowywanie rozwoju ruchu turystycznego oraz dostosowywanie liczby i rodzaju urządzeń turystycznych do aktualnych potrzeb.
- ukierunkowanie miłośników nocowania w lesie, poprzez wyznaczenie specjalnych obszarów leśnych według programu pod nazwą „Zanocuj w lesie”.

2.11. Program ochrony przyrody – po weryfikacji i aktualizacji

Aktualizacja programu ochrony przyrody polegała na zebraniu dostępnych, aktualnych materiałów odnośnie form ochrony przyrody i ich weryfikacji terenowej. W tym celu wykorzystano informacje i dane udostępnione przez:

- Nadleśnictwo Zamrzenica,
- Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Toruniu, Delegatura w Bydgoszczy,
- Ministerstwo Klimatu i Środowiska - dane dotyczące inwentaryzacji przyrodniczej obszarów znajdujących się w sieci Natura 2000.

Podczas weryfikacji terenowej i kameralnej aktualizacji podlegały:

- adresy wszystkich form ochrony przyrody w Nadleśnictwie,
- wykazy istniejących form ochrony przyrody,
- wykaz drzewostanów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym,

- wykaz gatunków flory i fauny podlegających ochronie ścisłej i częściowej,
- wykaz siedlisk przyrodniczych,
- wykaz obszarów różnorodności biologicznej (lasy referencyjne).

Szczegółowe informacje odnośnie walorów przyrodniczo - krajobrazowych zamieszczone są w „Programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Zamrzenia”.

3. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

3.1. Przewidywany stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

Spodziewaną na koniec bieżącego okresu gospodarczego ogólną wielkość miąższości grubizny brutto gruntów leśnych Nadleśnictwa obliczono poprzez odjęcie miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie u.l. od sumy miąższości grubizny na początku okresu i spodziewanego przyrostu miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu u.l. Dane te przedstawione są w tabeli.

Stan zasobów drzewnych na 31.12.2035 r.

Miąższość grubizny na początku okresu na gruntach zalesionych i niezalesionych	Spodziewany przyrost miąższości w okresie obowiązywania planu <u>tabelaryczny</u>	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Spodziewana miąższość grubizny na koniec okresu (1+2-3)	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu na gruntach zalesionych i niezalesionych
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
Obręb Wierchlas				
2260610	493100	524538	2229172	284
Obręb Zamrzenia				
1666753	335750	376454	1626049	255
Obręb Świekatówko				
1597378	337900	355382	1579896	334
Nadleśnictwo				
5524741	1166750	1256374	5435117	287

Na koniec okresu gospodarczego, przy pełnej realizacji zadań gospodarczych, można się spodziewać spadku miąższości zasobów Nadleśnictwa, o 89624 m³, to jest o około 1,62%. Wielkość ta jest szacunkowa.

Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha gruntów leśnych na koniec okresu gospodarczego będzie niższa o 5 m³ od zasobności na początku okresu.

Miąższość grubizny brutto przewidziana do pozyskania w bieżącym 10-leciu stanowi 107,7% spodziewanego w tym okresie tabelarycznego przyrostu bieżącego.

3.2. Rzeczywisty i pożądaný stan zasobów drzewnych

3.2.1. Rzeczywisty a pożądaný skłád gatunkowy

W Nadleśnictwie Zamrzenica zdecydowana większość drzewostanów charakteryzuje się dobrym dostosowaniem gatunkowym do siedliska. Drzewostany zgodne z typami drzewostanów zajmują 65,82% (obręb Wierzchlas – 74,38%, obręb Zamrzenica – 72,77%, obręb Świekatówko – 42,68%) powierzchni, a drzewostany niezgodne – 3,72% (obręb Wierzchlas – 2,43%, obręb Zamrzenica – 2,62%, obręb Świekatówko – 7,30%), reszta to drzewostany częściowo zgodne (30,46%). Dla utrzymania, czy nawet zwiększenia tej zgodności ważny jest prawidłowy dobór gatunków w nowo zakładanych uprawach oraz właściwe prowadzenie zabiegów hodowlanych we wszystkich fazach rozwojowych drzewostanów. W niektórych drzewostanach niezgodnych z siedliskiem zaprojektowano działania zmierzające do zmiany składu gatunkowego, kwalifikując je do przebudowy poprzez rębnię i odnowienie bądź poprzez podsadzenia.

3.2.2. Rzeczywista a pożądana budowa oraz struktura wiekowa

Stosowane na siedliskach borowych (udział w Nadleśnictwie 59,06%, obręb Wierzchlas – 75,25%, obręb Zamrzenica – 66,26%, obręb Świekatówko – 22,56%) sposoby zagospodarowania prowadzą z reguły do powstania drzewostanów jednowiekowych, często o ubogim składzie gatunkowym i kępowej formie zmieszania. Na siedliskach żyzniejszych tworzą się drzewostany bardziej zróżnicowane gatunkowo i wiekowo, czasami dwupiętrowe.

Aktualnie w Nadleśnictwie Zamrzenica drzewostany jednopiętrowe zajmują 96,4% powierzchni, drzewostany dwupiętrowe – 0,03%, a KO i KDO – 3,3%. W trakcie prac taksacyjnych zaewidencjonowano (o różnym stopniu pokrycia) 39,47 ha zrębów i drzewostanów z nalotami (obręb Wierzchlas – 22,51 ha obręb Zamrzenica – 10,84 ha, obręb Świekatówko – 6,12 ha), 207,45 ha z podsadzeniami (obręb Wierzchlas – 66,20 ha obręb Zamrzenica – 62,16 ha, obręb Świekatówko – 79,09 ha) oraz 746,98 ha drzewostanów z podrostami i podrostami o charakterze dolnego piętra (obręb Wierzchlas – 135,90 ha obręb Zamrzenica – 250,67 ha, obręb Świekatówko – 360,41 ha).

3.2.3. Rzeczywisty a pożądaný stan zdrowotny i sanitarny

Na zdrowotność lasów mają wpływ uwarunkowania genetyczne, siedliskowe, zjawiska klęskowe wywołane przez czynniki abiotyczne i biotyczne oraz działalność człowieka.

Zagrożenie lasów czynnikami biotycznymi, abiotycznymi i antropogenicznymi jest stosunkowo wysokie. Wynika to ze stałego, równoczesnego oddziaływania na środowisko leśne wielu czynników, określanych jako stresowe, powodujących niekorzystne zjawiska i zmiany w stanie zdrowotnym i sanitarnym lasów. Zmiany te zależą z jednej strony od odporności lasów na te czynniki, z drugiej zaś od nasilenia ich występowania. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, warunki pogodowo-klimatyczne, nasilenie występowania klęsk żywiołowych (huragany, gradobicia, susze, pożary) oraz szkodników biotycznych, zwiększają podatność drzew na choroby. Zwiększanie w miarę możliwości udziału gatunków liściastych na siedliskach borowych pozwoli uzyskać poprawę odporności drzewostanów na czynniki szkodotwórcze.

Obecny stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa, mimo zagrożeń, należy ocenić jako dobry, a prowadzony monitoring lasu, podejmowanie działań zgodnie

z wymogami Instrukcji ochrony lasu oraz zaleceniami Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku i RDLP w Toruniu, gwarantując stałą jego poprawę.

3.2.4. Rzeczywista a pożądana wielkość zasobów drzewnych

Porównanie spodziewanego przyrostu bieżącego z planowanym użytkowaniem w bieżącym dziesięcioleciu pozwala na sformułowanie odpowiednich wniosków dotyczących wielkości planowanych zadań.

Spodziewany w przyszłym 10-leciu roczny przyrost bieżący oszacowano na:

- ⇒ obręb Wierzchlas - 49310 m³ brutto (tj. 6,29 m³/ha),
- 50160 m³ netto (tj. 5,03 m³/ha).
- ⇒ obręb Zamrzenica - 33575 m³ brutto (tj. 5,27 m³/ha),
- 26860 m³ netto (tj. 4,22 m³/ha).
- ⇒ obręb Świekatówko - 33790 m³ brutto (tj. 7,14 m³/ha),
- 27032 m³ netto (tj. 5,71 m³/ha).
- ⇒ Nadleśnictwo razem - 116675 m³ brutto (tj. 6,16 m³/ha),
- 93390 m³ netto (tj. 4,93 m³/ha).

Średnioroczne użytkowanie rębne i przedrębne (brutto) na bieżący okres gospodarczy planowane jest w wysokości 125637 m³, czyli na poziomie około 107,7% spodziewanego przyrostu bieżącego, w tym:

- ⇒ obręb Wierzchlas - 52454 m³,
- ⇒ obręb Zamrzenica - 37645 m³,
- ⇒ obręb Świekatówko - 35538 m³.

W związku z tym wnioskować można, że zapas drzewny w całym Nadleśnictwie na koniec okresu będzie na podobnym poziomie jak na początku okresu.

3.2.5. Rzeczywista a pożądana podaż surowca drzewnego

Drewno należy do strategicznych zasobów naturalnych kraju. Polski przemysł drzewny prawie w całości oparty jest na surowcu rodzimego pochodzenia i w sytuacji zwiększonego popytu wewnętrznego oraz dobrej koniunktury może odczuwać barierę dalszego wzrostu w postaci niedoboru surowca. Z przebiegu dotychczasowej sprzedaży wnioskować należy, że ilość drewna oferowana na rynek przez Nadleśnictwo Zamrzenica, jest nieco niższa od możliwości nabywczej (popytu) przemysłu drzewnego.

4. Podsumowanie prac urzędniowych

4.1. Prace przygotowawcze

4.1.1. Prace geodezyjne

Dokumentacja geodezyjna przekazana wykonawcy projektu planu przed pracami urzędniowymi została przygotowana przez firmę OPEGIEKA Sp. z o.o., z siedzibą w Elblągu. Prace wykonano w okresie od marca do listopada 2023 roku. Zweryfikowane kameralnie i terenowo dane pozyskano ze starostw.

Rozbieżności między otrzymaną dokumentacją, a stanem faktycznym na gruncie (stwierdzone podczas prac terenowych) były wyjaśniane na bieżąco i zgłaszane

Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie u.l., bądź zlecał na bieżąco do opracowania geodezyjnego. Podstawowym materiałem geodezyjnym dla prac urządzeniowych był podkład leśnej mapy numerycznej, na którym uwzględniono wszystkie zmiany w stanie posiadania.

Do planu urządzenia lasu przyjęto stan na 1.01.2026 r.

4.1.2. Prace siedliskowe

Opis siedliska i elementy gleb określono na podstawie operatu siedliskowego, opracowanego w roku 2022 roku przez Biuro Urządzania i Geodezji Leśnej w Gdyni. Gleby opisano zgodnie z aktualną „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” z 2000 r. (CILP 2000). Dla gruntów przyjętych, które nie posiadały opracowania glebowo – siedliskowego w 2025 roku wykonano dodatkowe opracowanie.

4.2. **Prace urządzeniowe**

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Zamrzenica została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku na podstawie umowy nr ZI.270.1.1.2024/06 z dnia 6 maja 2024 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Toruniu.

Prace urządzeniowe terenowe i kameralne wykonała:

Pracownia U-1

Kierownik pracowni U-1	-	Mariusz Zawisłak,
Wykonawcy	-	Jacek Cholewiński,
	-	Włodzimierz Szydywar,
	-	Andrzej Skobiej,
	-	Michał Skurczak,
	-	Rafał Matysiak,
	-	Żaneta Noworyta,
	-	Mateusz Bieniek.

Prace wykonano zgodnie z:

- Ustawą z dn. 28.09.1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2025 r. poz. 567),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1302),
- Instrukcją urządzania lasu z 2011 r.,
- Zasadami hodowli lasu z 2012 r.,
- Instrukcją ochrony lasu z 2012 r.,
- Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2020 r.,
- wytycznymi i ustaleniami Komisji Założeń Planu,
- dodatkowych wytycznych Dyrektora RDLP w Toruniu,
- Zarządzeniem Nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 lipca 2024 roku w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w PGL LP.

Prace terenowe (taksacyjne) zostały wykonane w 2024 r. Kołowe powierzchnie próbne założono wiosną 2025 roku. W trakcie prac terenowych uzgodniono z leśniczymi i przedstawicielami Nadleśnictwa opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze (bądź ich brak) dla każdego wyłączenia. Dodatkowym uzgodnieniom podlegał projekt podziału lasów uznanych za ochronne oraz plan cięć użytków rębnych.

Zamieszczone w referacie dane liczbowe nie są ostateczne, ponieważ nie wszystkie prace kameralne zostały zakończone i sprawdzone.

**Referat opracował:
Kierownik pracowni U-1**

.....
Mariusz Zawisław