



**Regionalna Dyrekcja  
Lasów Państwowych w Toruniu**

**Część B. Projekt planu urządzenia lasu**

# REFERAT NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ

Nadleśnictwo Cierpiszewo  
Obręby: Cierpiszewo  
na lata 2023-2032



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni  
Wydział produkcyjny w Toruniu**

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni ul. Świętojańska 44, 81-393 Gdynia  
tel. (58) 621 73 27 [sekretariat@gdynia.buligl.pl](mailto:sekretariat@gdynia.buligl.pl) [www.gdynia.buligl.pl](http://www.gdynia.buligl.pl) NIP: 525-000-78-85



## SPIS TREŚCI

1. Stwierdzenie zgodności wykonanych prac z przepisami prawnymi oraz obowiązującymi zasadami i wytycznymi komisji założeń planu .....	1
1.1. Prace geodezyjne .....	1
1.2. Prace urządzeniowe.....	1
1.2.1. Podział powierzchniowy .....	2
1.2.2. Prace glebowo-siedliskowe .....	2
1.2.3. Stan posiadania i klasyfikacja użytków rolnych.....	2
1.2.4. Prace taksacyjne .....	6
1.2.5. Strefa uszkodzenia z tytułu przemysłowych zanieczyszczeń powietrza .....	8
2. Wyniki prac inwentaryzacyjnych, obrazujące obecny stan lasu na tle przyrodniczych warunków produkcji leśnej .....	8
2.1. Warunki przyrodnicze.....	8
2.1.1. Siedliskowe typy lasu .....	9
2.1.2. Charakterystyka najważniejszych gatunków drzew .....	12
2.1.3. Wyłączone i gospodarcze drzewostany nasienne .....	16
2.1.4. Uprawy pochodne .....	17
2.1.5. Nasiennictwo i selekcja .....	19
2.1.6. Występujące plantacje .....	19
2.1.7. Inne zagadnienia .....	19
2.2. Charakterystyka zasobów drzewnych i stanu lasu .....	20
2.2.1. Charakterystyka zasobów .....	20
2.2.2. Stan lasu.....	24
3. Ocena gospodarki leśnej za ubiegły okres .....	27
4. Propozycja gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy.....	27
4.1. Podział według dominujących funkcji lasów .....	29
4.1.1. Rezerwaty .....	29
4.1.2. Lasy ochronne.....	29
4.2. Podział na gospodarstwa .....	31
4.3. Wieki rębności .....	34
4.3.1. Średni wiek drzewostanów, przeciętny wiek rębności .....	35
4.4. Projektowany etat użytkowania rębego oraz orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębego.....	35
4.4.1. Obliczone i proponowane etaty użytkowania rębego w ramach obrębów z rozbiciem na gospodarstwa .....	35
4.4.2. Powierzchniowy i orientacyjny miąższościowy etat użytkowania przedrębego .....	38
4.5. Wytyczne w zakresie użytkowania rębego i przedrębego .....	41

4.6. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej .....	42
4.7. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego .....	45
4.8. Wytyczne w zakresie ochrony lasu .....	46
4.9. Ochrona przeciwpożarowa .....	47
4.10. Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego .....	47
4.11. Program ochrony przyrody .....	48
4.12. Prognoza oddziaływania PUL na środowisko.....	49
4.13. Potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego, drogowego i melioracji wodnych .....	50
4.14. Podział administracyjny .....	50
4.14. Problematyka lasów nadzorowanych .....	51
4.15. Inne zagadnienia.....	51
4.16. Prognoza na koniec okresu gospodarczego .....	51
4.17. Zestawienie operatu urządzenia lasu .....	52

## SPIS TABEL

Tabela 1. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa .....	3
Tabela 2. Zmiany powierzchni objętej inwentaryzacją w poszczególnych rewizjach .....	3
Tabela 3. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według grup i rodzajów .....	4
Tabela 4. Zestawienie powierzchni leśnej niezalesionej nadleśnictwa .....	5
Tabela 5. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi .....	6
Tabela 6. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego .....	7
Tabela 7. Zestawienie siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie .....	9
Tabela 8. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych .....	10
Tabela 9. Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między V i VI rewizją Planu ul. ....	10
Tabela 10. Cechy dominującego gatunku lasotwórczego .....	12
Tabela 11. Procentowy udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących w Nadleśnictwie .....	12
Tabela 12. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie .....	14
Tabela 13. Powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych .....	16
Tabela 14. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich w Nadleśnictwie .....	20
Tabela 15. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku .....	21
Tabela 16. Wykaz uszkodzeń w Nadleśnictwie .....	24
Tabela 17. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem .....	25
Tabela 18. Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa .....	30
Tabela 19. Szczegółowe rozliczenie powierzchni lasów ochronnych .....	30
Tabela 20. Zestawienie drzewostanów zakwalifikowanych do gospodarstwa specjalnego .....	32
Tabela 21. Zestawienie powierzchni lesnej w ramach gospodarstw w poszczególnych obrębach i Nadleśnictwie .....	33
Tabela 22. Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy .....	34
Tabela 23. Wiek rębności .....	35
Tabela 24. Średni wiek drzewostanów .....	35
Tabela 25. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego obręb Cierpiszewo (Nadleśnictwo Cierpiszewo) .....	36

Tabela 26. Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie .....	37
Tabela 27. Zestawienie użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu .....	38
Tabela 28. Zestawienie planowanego użytkowania przedrębego.....	39
Tabela 29. Proponowany łączny etat użytkowania dla Nadleśnictwa .....	41
Tabela 30. Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw .....	42
Tabela 31. Typy drzewostanów o kierunku ochronnym. ....	43
Tabela 32. Zestawienie powierzchni przewidzianej do zabiegów hodowlanych .....	44
Tabela 33. Obiekty turystyczne nadleśnictwa.....	48
Tabela 34. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych.....	49
Tabela 35. Podział administracyjny na leśnictwa .....	50
Tabela 36. Prognoza zasobów na koniec okresu .....	52

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa CIERPISZEWO została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej na podstawie umowy nr ZI.270.2.1.2021/2 z dnia 5 maja 2021 roku, zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Toruniu.

## 1. STWIERDZENIE ZGODNOŚCI WYKONANYCH PRAC Z PRZEPISAMI PRAWNYMI ORAZ OBOWIĄZUJĄCYMI ZASADAMI I WYTYCZNYMI KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU

### 1.1. PRACE GEODEZYJNE

Standard Leśnej Mapy Numerycznej oraz dokumentacja kartograficzna opracowana jest zgodnie z Zarządzeniem Nr 55 DGLP z dnia 21.11.2011 roku w sprawie „Instrukcji Urządzania Lasu”.

Do planu urządzenia lasu przyjęto stan na 1.01.2023 roku.

### 1.2. PRACE URZĄDZENIOWE

Prace urządzeniowe wykonała Pracownia UL-4, BULiGL Oddział w Gdyni Wydział Produkcyjny w Toruniu, w oparciu o:

- ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2021 poz. 1275),
- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz.U.2022 poz. 916),
- ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.: Dz.U. 2022 poz. 1029),
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2021 poz. 1973),
- ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j.: Dz.U. 2021 poz. 1326);
- ustawę z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (t.j.: Dz.U. 2022 poz. 1173);
- ustawę z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j.: Dz.U. 2021 poz. 869);
- ustawę z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j.: Dz.U. 2022 poz. 840);
- ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu przestrzennym i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j.: Dz.U. 2022 poz. 503);
- ustawę z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j.: Dz.U. 2021 poz. 1990);
- uchwałę rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologiczne państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska o gospodarki wodnej” (M.P. z 2019 poz. 794);
- wytyczne i ustalenia Komisji Założeń Planu;

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 poz. 1302);
- protokoły uzgodnień z Nadleśnictwem Cierpiszewo;
- Instrukcję Urządzania Lasu – załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21 listopada 2011 r.;
- Zasady Hodowli Lasu i Instrukcję Ochrony Lasu.

Prace terenowe zostały wykonane w latach 2021-2022. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia.

Odbiór prac terenowych nastąpił w dniu 8 marca 2022 roku. Komisja odbioru robót przyjęła prace bez zastrzeżeń. Odbiór założonych powierzchni kołowych nastąpił w dniach 25-26 kwietnia oraz 4 maja 2022 roku, komisja prace pomiarowe przyjęła bez zastrzeżeń.

---

#### 1.2.1. PODZIAŁ POWIERZCHNIOWY

W trakcie prac urządzeniowych dotychczasowe obręby leśne Cierpiszewo i Zawiszyn zostały połączone w jeden obręb Cierpiszewo na mocy Decyzji Nr 6/2021 Regionalnego Dyrektora Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 27 stycznia 2021 roku. Dokonano również przenieśnięcia oddziałów oraz w kilku przypadkach zmieniono zasięg oddziałów. Korekta zasięgu dotyczyła oddziałów, które były dzielone przez główne szlaki komunikacyjne. Nazwy oraz ilość leśnictw przyjęto bez zmian.

Przyjęto do opracowania zasięg administracyjny zgodny z Zarządzeniem nr 76 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 roku.

---

#### 1.2.2. PRACE GLEBOWO-SIEDLISKOWE

W trakcie prac terenowych wykorzystano aktualne opracowania glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa CIERPISZEWO wykonane przez Biuro Usług Techniczno-Leśnych „BUTEL” w 2000 roku.

---

#### 1.2.3. STAN POSIADANIA I KLASYFIKACJA UŻYTKÓW ROLNYCH

Stan posiadania został przyjęty na podstawie zweryfikowanych materiałów przez pracownię geodezyjną BULiGL w Gdyni. W trakcie geodezyjnych prac przygotowawczych dokonano analizy (porównania) danych otrzymanych z PODiK z danymi z nadleśnictwa. Tam, gdzie znaleziono rozbieżności wprowadzono korekty co do powierzchni i konturów działek oraz użytków. Tak przygotowany materiał stanowił podstawę do graficznego opracowania prac urządzeniowych.



Rozbieżności między otrzymaną dokumentacją, a stanem faktycznym na gruncie (stwierdzone podczas prac terenowych) były zgłaszane Nadleśnictwu i wyjaśniane na bieżąco. A ich sposób ujęcia w PUL został zaakceptowany przez Nadleśniczego. Nadleśnictwo zobowiązane jest do korekty tych rozbieżności w odpowiednim PODGIK.

**Tabela 1. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa**

Rodzaj użytków	Obręb Cierpiszewo Nadleśnictwo Cierpiszewo
	powierzchnia – ha
1	2
Grunty leśne zalesione	13290,54
Grunty leśne niezalesione	130,13
Grunty związane z gosp. leśną	395,14
Grunty niezaliczone do lasów	212,00
Ogółem	14027,81

Zmiany powierzchniowe w Nadleśnictwie przedstawiają się następująco:

**Tabela 2. Zmiany powierzchni objętej inwentaryzacją w poszczególnych rewizjach**

Obręb Stan na:	Cierpiszewo	Zawiszyn	Nadleśnictwo
	Powierzchnia w ha		
1	2	3	4
1.01.2013 rok	7371,45	6646,50	14017,95
1.01.2023 rok	14027,81		14027,81
Różnica w stosunku do roku 2013	+6656,36	-6646,50	+9,86

Wzrost powierzchni Nadleśnictwa wynika głównie z przejęcia gruntów (dróg) od starostwa, nabycia gruntów oraz regulacji ksiąg wieczystych.

Na następnej stronie przedstawiono zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków.

Tabela 3. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według grup i rodzajów

Wyszczególnienie	Grunty leśne							Grunty nieleśne							Ogółem	
	Zalesione	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne niezalesione	Objęte szczeg. ochroną prawną	Związane z gospod. leśną	Razem	Zadrzewione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabud. i zurbaniz.	Tereny różne	Nieżytki		Razem
	Powierzchnia [ha]															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Obręb Cierpiszewo Nadleśnictwo Cierpiszewo																
Pow. ewidencyjna (m2)	13290,5219	120,9974	2,5700	6,5300	0,0251	395,1021	13815,7465	-	177,3863	-	27,8099	1,2961	-	5,5775	212,0698	14027,8163
Pow. z planu u.l. [ha]	13290,54	121,00	2,57	6,53	0,03	395,14	13815,81	-	177,34	-	27,81	1,28	-	5,57	212,00	14027,81
Różnica (m2)	0,0181	0,0026	0,0000	0,0000	0,0049	0,0379	0,0635	-	-0,0463	-	0,0001	-0,0161	-	-0,0075	-0,0698	-0,0063

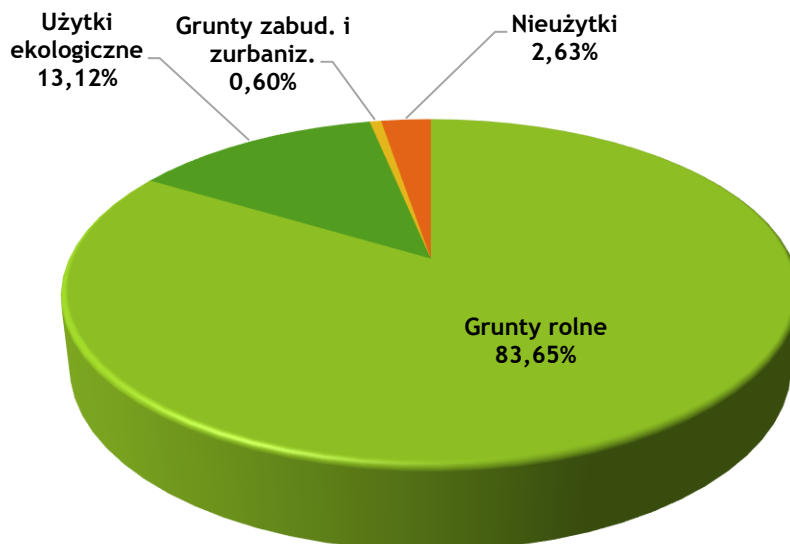
Powyższe zestawienie stanowi końcowe podsumowanie *Tabeli 1*. Dane w powyższej tabeli w celu zachowania pełnej zgodności z powszechną ewidencją podano z dokładnością do 1m<sup>2</sup>. Powierzchnia poszczególnych wydziełów rozliczona z dokładnością do 1 m<sup>2</sup> została dla potrzeb planu u.l. zaokrąglona do arów sposobem funkcjonującym w SILP (pismo DGLP OI-400-02-14-7-1/2003). W związku z powyższym może wystąpić różnica pomiędzy powierzchnią działki zaokrągloną do 1 ara, a sumą powierzchni wydziełów usytuowanych w danej działce. Wszystkie powierzchnie innych jednostek w planie u.l. (np. oddziałów, obrębów itd.) oraz powierzchnie we wszystkich wykazach, zestawieniach i tabelach wynikają z sumy powierzchni odpowiednich wyłączeń taksacyjnych (w arach).

**Tabela 4. Zestawienie powierzchni leśnej niezalesionej nadleśnictwa**

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
<b>Nadleśnictwo, Obręb CIERPISZEWO</b>		
inne wylesienie	0,60	328h, 359d, 359f, 359i
objęte szczególną ochroną	0,03	202i
poletko łowieckie	2,57	156k, 173g, 174d, 193b, 260g, 267d, 317g, 389j
sukcesja	5,93	23d, 176s, 214a, 214c, 214g, 242r, 242t, 251j, 306a, 321p, 328m, 359b
zrąb	121,00	9d, 18h, 55f, 58d, 58l, 68h, 80g, 90c, 95b, 101a, 102b, 109c, 113c, 114b, 114h, 124b, 125b, 130b, 139f, 141b, 143b, 164d, 173h, 174f, 194b, 209d, 217j, 217s, 221d, 232f, 244b, 244d, 244h, 245d, 260f, 273m, 301z, 309d, 329i, 348f, 353b, 370a, 370c, 370g, 382c, 383i, 403b, 447b, 479c, 489f



**Rysunek 1. Udział grup użytków w kategorii - grunty leśne niezalesione**



**Rysunek 2. Udział grup użytków w kategorii - grunty nieleśne**

W planie na lata 2023-2032 nie występują grunty nieleśne przewidziane do zalesienia.

W stan posiadania nadleśnictwa wchodzi grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi. Poniżej zamieszczono wykaz tych gruntów.

**Tabela 5. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi**

Lp.	Oddział, pododdział	Numer działki	Położenie			Pow. działki	Udział nadleśnictwa
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny		
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb CIERPISZEWO							
1	332 y	562/2	Toruński	Wielka Nieszawka	Cierpice	0,0990	345/990
2	332 z	562/1	Toruński	Wielka Nieszawka	Cierpice	0,1229	428/1229
Razem obręb CIERPISZEWO						0,2219	
Ogółem nadleśnictwo						0,2219	

Brak gruntów spornych.

#### 1.2.4. PRACE TAKSACYJNE

Prace terenowe wykonane zostały w 2021 roku, uaktualnione w 2022 roku o zmiany wynikające z prowadzenia gospodarki leśnej. W roku 2022 wykonane zostały pomiary na powierzchniach próbnych oraz prace kameralne. Stan przyjęto na 1.01.2023 rok.

Ogółem powierzchnia gruntów objętych taksacją wyniosła 14027,81 ha.

W pracach terenowych wykorzystano zdjęcia lotnicze oraz numeryczny model terenu udostępnione przez zleceniodawcę. Nowe szczegóły oraz zmiany granic wydziałów

pomierzono przy użyciu GPS. Sieć dróg leśnych sporządzono na podstawie Docelowej Sieci Drogowej. W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano znaki podziału powierzchniowego (słupki oddziałowe) i sporządzono mapę ich lokalizacji.

**Tabela 6. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego**

Wyszczególnienie	Cecha	Nadleśnictwo
1	2	3
Liczba oddziałów	szt.	499
Średnia powierzchnia oddziału	ha	28,11
Rozpiętość szeregu (zakres)	nr	1-499
Brakujące numery oddziałów	nr	-
Oddziały z literą	nr	-
Min. powierzchnia oddziału	ha	7,96
Max. powierzchnia oddziału	ha	52,92
Liczba pododdz.	szt.	4811
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	2,92

Inwentaryzacja zasobów drzewnych dla każdego obrębu leśnego przeprowadzona została w trzech etapach:

Etap pierwszy – szacunek zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych, określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów” opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V, PWRiL, Warszawa 1986).

Etap drugi – inwentaryzacja miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo – wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. W tym celu założono 902 sztuk powierzchni próbnych (w tym 101 powierzchni z pomiarem martwego drewna) rozlosowanych przez program „Taksator”.

Etap trzeci – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku w wyniku pomiaru miąższości – statystyczną metodą reprezentacyjną – w warstwach gatunkowo-wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

Błąd procentowy określenia miąższości wynosi dla obrębu Cierpiszewo – 1,00.

## 1.2.5. STREFA USZKODZENIA Z TYTUŁU PRZEMYSŁOWYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń DGLP.

## 2. WYNIKI PRAC INWENTARYZACYJNYCH, OBRAZUJĄCE OBECNY STAN LASU NA TLE PRZYRODNICZYCH WARUNKÓW PRODUKCJI LEŚNEJ

### 2.1. WARUNKI PRZYRODNICZE

Zgodnie z obowiązującą regionalizacją przyrodniczo-leśną (Zielony, Kliczkowska, 2012) obszar Nadleśnictwa Cierpiszewo położony jest w III Wielkopolsko – Pomorskiej krainie przyrodniczo – leśnej. Nadleśnictwo leży na terenie jednego mezoregionu: Kotliny Toruńsko-Płockiej (19).

**Kraina:** III Wielkopolsko – Pomorska

**Mezoregion:** 19. Kotliny Toruńsko-Płockiej

Fizyczno-geograficzne usytuowanie Nadleśnictwa według Atlasu Rzeczypospolitej Polskiej z 2002 roku przedstawia się następująco:

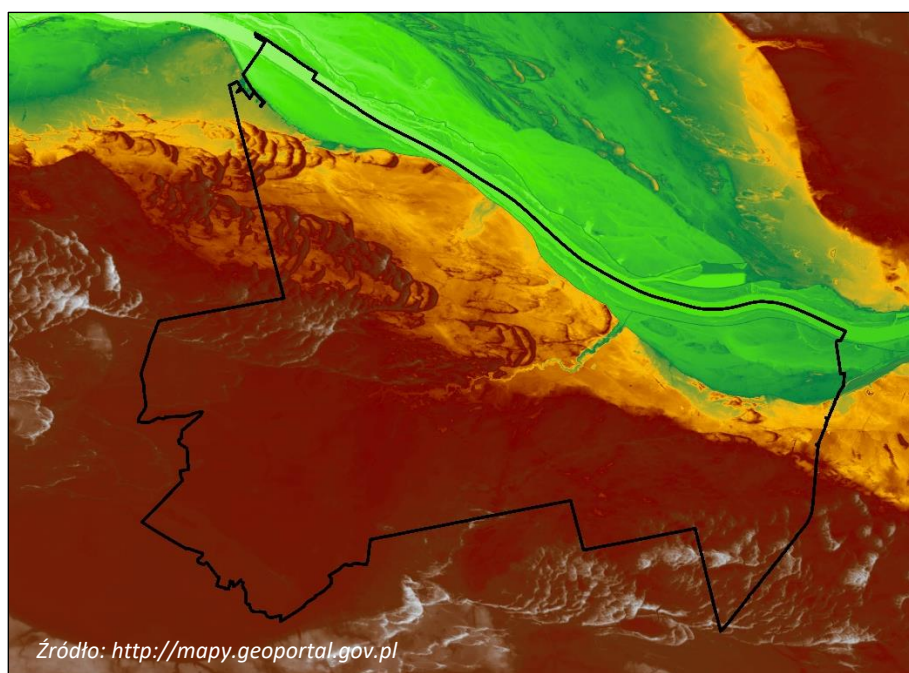
**Prowincja:** Niż Środkowoeuropejski (31)

**Podprowincja:** Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)

**Makroregion:** Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3)

**Mezoregion:** Kotlinina Toruńska (315.35)

Wysokość bezwzględna zawiera się w przedziale od 32 m n.p.m. – w północno-zachodniej części zasięgu terytorialnego przy korycie rzeki Wisła do 103 m n.p.m. – szczyt wydmy (centralna część oddz. 492) wg układu NMT PL-KRON86-NH.



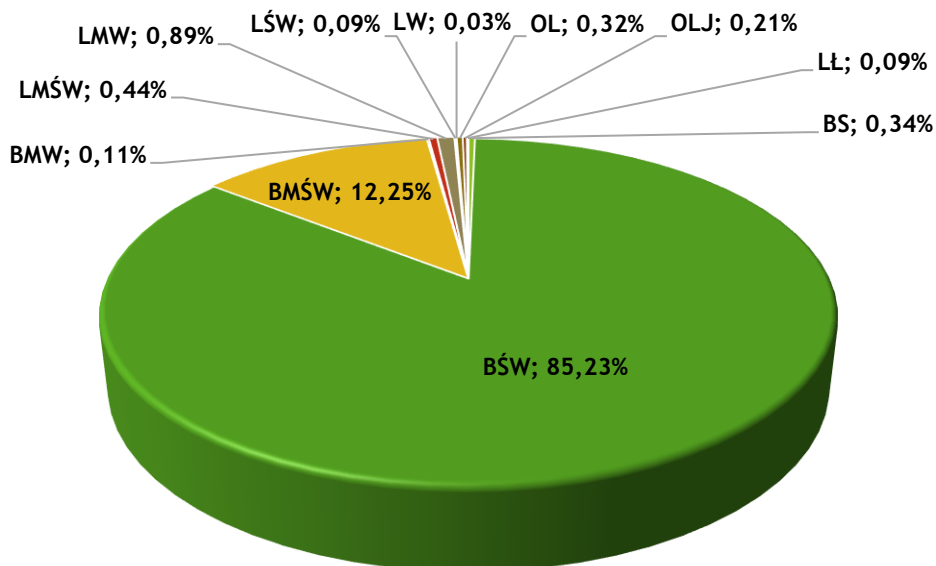
Rysunek 3. Mapa wysokościowa Nadleśnictwa

### 2.1.1. SIEDLISKOWE TYPY LASU

Poniżej przedstawiono zestawienia wynikające z rozliczenia powierzchni w ramach wyłączeń taksacyjnych.

**Tabela 7. Zestawienie siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie**

Typ siedliskowy lasu	Obręb Cierpiszewo Nadleśnictwo Cierpiszewo	
	Pow.[ha]	Udział[%]
1	2	3
BS	45,63	0,34
BŚW	11438,54	85,23
BMŚW	1644,39	12,25
BMW	14,19	0,11
LMŚW	59,46	0,44
LMW	119,12	0,89
LŚW	11,52	0,09
LW	4,62	0,03
OL	42,44	0,32
OLJ	28,15	0,21
LŁ	12,61	0,09
Razem	13420,67	100,00



**Rysunek 4. Udział siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie**

Dominującym typem siedliskowym w Nadleśnictwie jest Bśw 85,23% (11438,54 ha) następnie BMśw 12,25% (1644,39 ha). Siedliska wilgotne, bagienne i zalewowe zajmują

1,65% (221,13 ha), natomiast borowe (świeże i suche) 97,82% (13 128,56 ha) powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

**Tabela 8. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych**

Grupy żyźnościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	45,63	11438,54	-	-	-	11484,17	85,57
Bory mieszane	-	1644,39	14,19	-	-	1658,58	12,36
Lasy mieszane	-	59,46	119,12	-	-	178,58	1,33
Lasy	-	11,52	4,62	42,44	40,76	99,34	0,74
Ogółem	45,63	13153,91	137,93	42,44	40,76	13420,67	100,00
%	0,34	98,01	1,03	0,32	0,30	100,00	

Grunty porolne (porolność gleby) występują na powierzchni 1407,91 ha co stanowi 10,49% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

**Tabela 9. Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między V i VI rewizją Planu ul.**

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.01.2013 r.		wg stanu na 01.01.2023 r.		różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
<b>Nadleśnictwo CIERPISZEWO</b>					
BS	45,45	0,34	45,63	0,34	+0,18
BŚW	11665,68	86,95	11438,54	85,23	-227,14
BMŚW	1423,51	10,61	1644,39	12,25	220,88
BMW	13,62	0,10	14,19	0,11	+0,57
LMŚW	55,36	0,41	59,46	0,44	+4,10
LMW	120,51	0,90	119,12	0,89	-1,39
LŚW	10,83	0,08	11,52	0,09	+0,69
LW	4,42	0,03	4,62	0,03	+0,20
OL	36,24	0,27	42,44	0,32	+6,20
OLJ	29,25	0,22	28,15	0,21	-1,10
Lł	10,95	0,08	12,61	0,09	+1,66
Razem	13415,82	100,00	13420,67	100,00	-

W stosunku do poprzedniej rewizji u.l. nastąpił spadek udziału Bśw przy wzroście udziału BMśw, wynika to z uwzględnienia przewagi udziału siedliska BMśw przy nowym podziale niektórych wydziałów. Aktualne opracowanie siedliskowe ma już ponad 20 lat, w trakcie prac terenowych można było zaobserwować powiększanie się płatów BMśw w stosunku do danych z operatu siedliskowego, co bezpośrednio wpływało na uznawanie siedliska BMśw jako dominującego w wydziale.

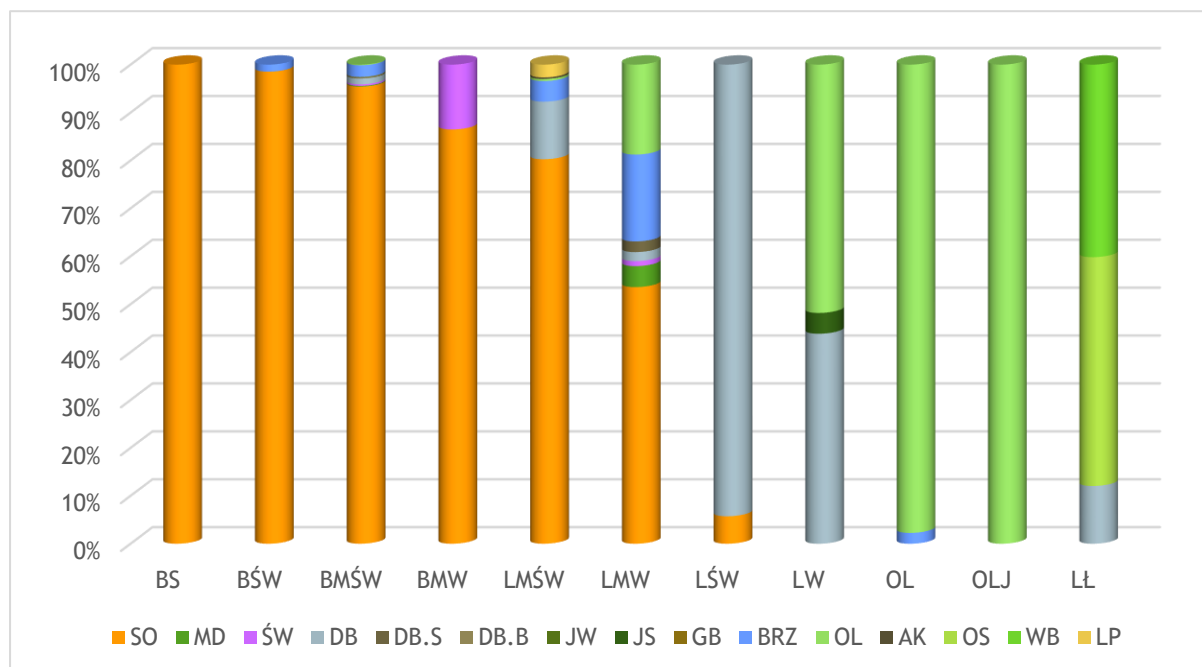




**Rysunek 5. Zmiany udziału procentowego poszczególnych typów siedliskowych lasu**

Lasy Nadleśnictwa CIERPISZEWO są zdominowane przez siedliska borowe, na których spotyka się głównie drzewostany z panującą sosną. Największy udział powierzchniowy mają drzewostany sosnowe w IIa oraz IIIb i IVa klasie wieku.

Udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawiono na poniższym diagramie.



**Rysunek 6. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu**

## 2.1.2. CHARAKTERYSTYKA NAJWAŻNIEJSZYCH GATUNKÓW DRZEW

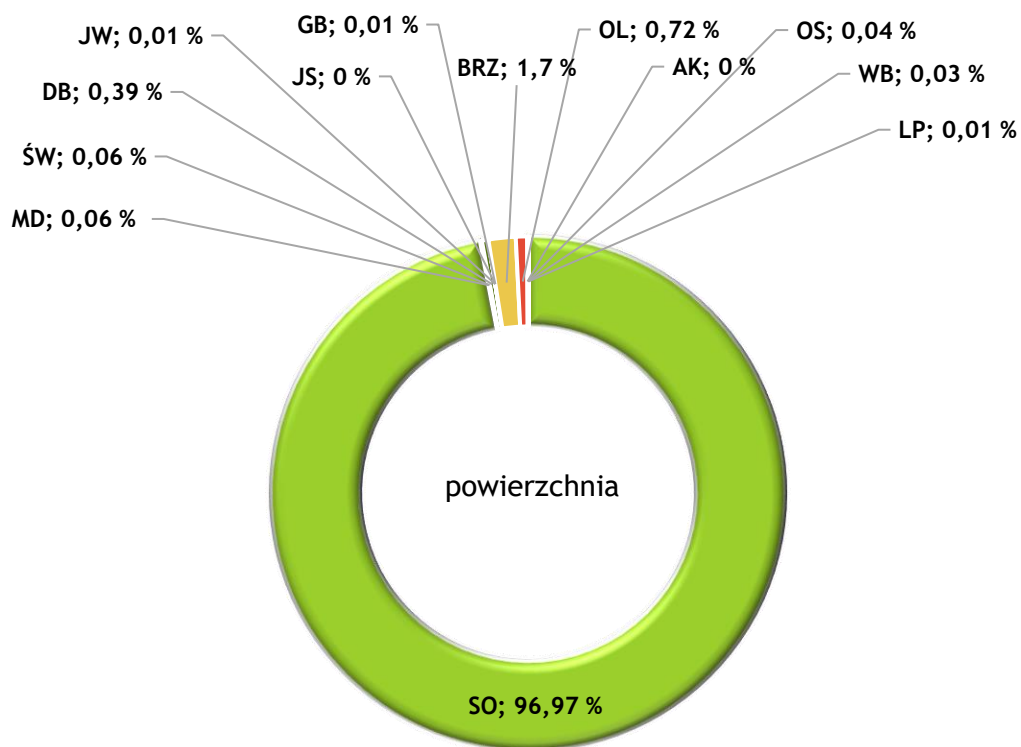
Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie CIERPISZEWO jest sosna zwyczajna, która zajmuje 96,97% powierzchni. Mniejszą powierzchnię zajmują drzewostany z panującą brzozą brodawkowatą (1,70%). Udział pozostałych gatunków nie przekracza udziału 1% powierzchni leśnej.

**Tabela 10. Cechy dominującego gatunku lasotwórczego**

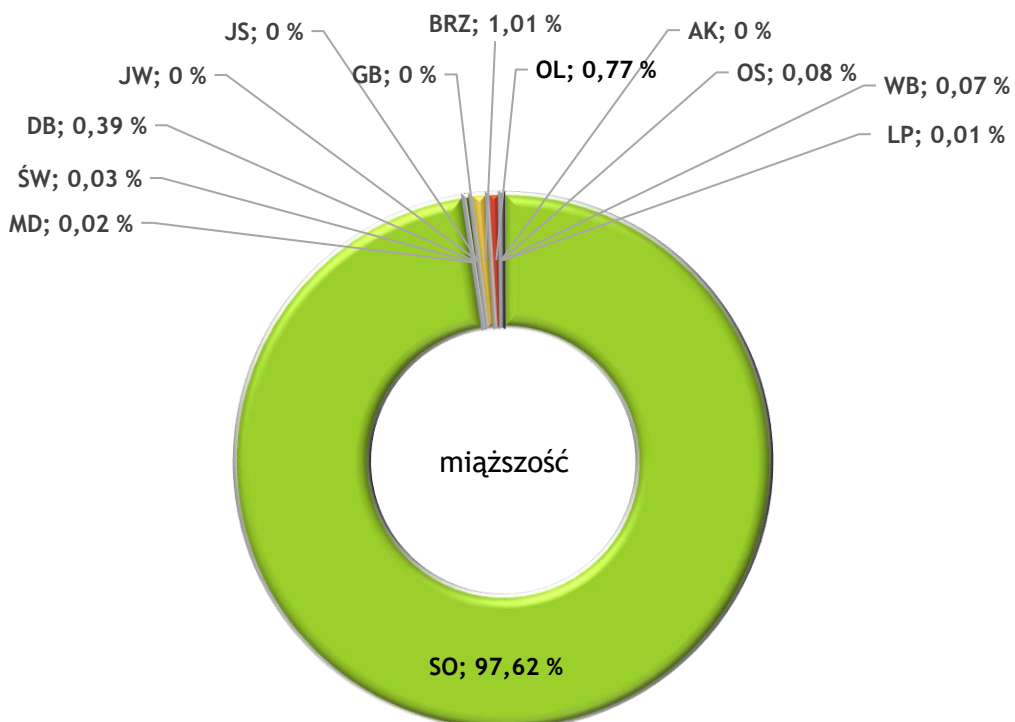
Cecha	SO
1	2
Udział powierzchniowy [%]	96,97
Udział miąższościowy [%]	97,62
Przeciętna zasobność [m <sup>3</sup> /ha]	242
Przeciętny wiek [lat]	57

**Tabela 11. Procentowy udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących w Nadleśnictwie**

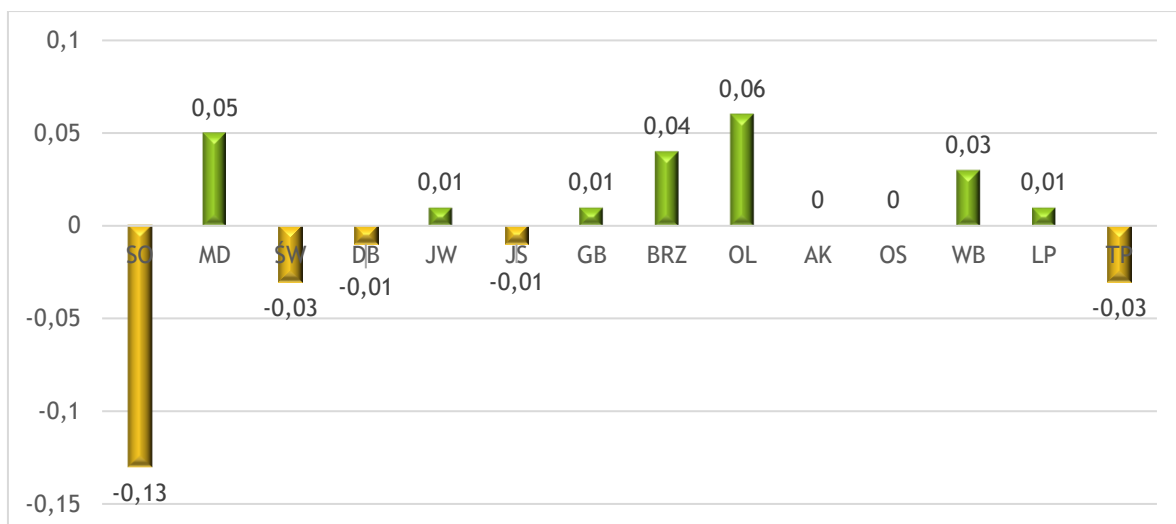
Gatunek	Nadleśnictwo według:					
	stan na 1.01.2013 r.		stan na 1.01.2023 r.		różnica	
	Pow.	m <sup>3</sup>	Pow.	m <sup>3</sup>	Pow.	m <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7
SO	97,1	97,96	96,97	97,62	-0,13	-0,34
MD	0,01	0	0,06	0,02	0,05	+0,02
ŚW	0,09	0,02	0,06	0,03	-0,03	+0,01
DB	0,40	0,38	0,39	0,39	-0,01	+0,01
JW	-	-	0,01	0	0,01	0
JS	0,01	0	0	0	-0,01	0
GB	-	-	0,01	0	0,01	0
BRZ	1,66	0,74	1,70	1,01	0,04	+0,27
OL	0,66	0,76	0,72	0,77	0,06	+0,01
AK	-	-	0	0	0	0
OS	0,04	0,08	0,04	0,08	0	0
WB	-	-	0,03	0,07	0,03	+0,07
LP	-	-	0,01	0,01	0,01	+0,01
TP	0,03	0,06			-0,03	-0,06



Rysunek 7. Procentowy udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie



Rysunek 8. Procentowy udział miąższościowy gatunków panujących w Nadleśnictwie



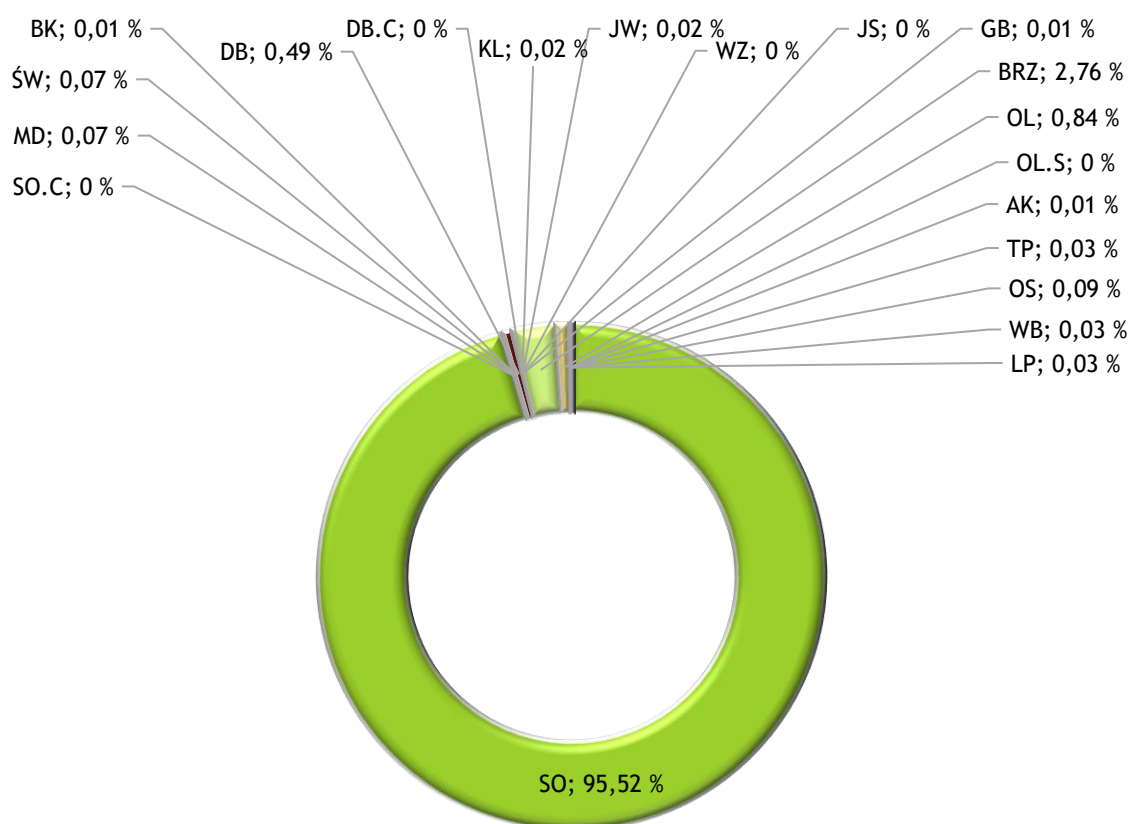
**Rysunek 9. Zmiany procentowego udziału powierzchniowego gatunków drzew panujących w V i VI rewizji Planu ul.**

W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił wzrost powierzchni zajmowanej przez drzewostany z dominującym udziałem olchy (+0,06%) oraz modrzewia (+0,05%) i brzozy (+0,04%) a spadek udziału drzewostanów z panującą sosną (-0,13%). Pozostałe gatunki nie zmieniły udziału powierzchniowego w znacznym stopniu.

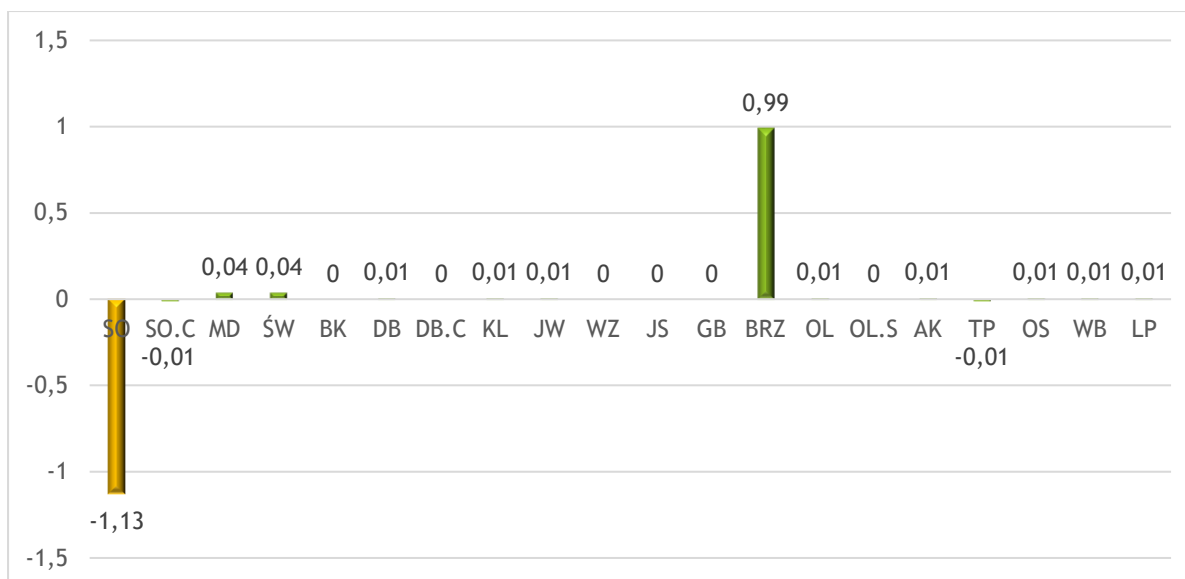
**Tabela 12. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie**

Gatunek	Nadleśnictwo według:					
	stan na 1.01.2013 r.		stan na 1.01.2023 r.		Różnica	
	m <sup>3</sup>	[%]	m <sup>3</sup>	[%]	m <sup>3</sup>	[%]
1	2	3	4	5	6	7
SO	2579185	96,65	3018055	95,52	438870	-1,13
SO.C	200	0,01	150	0	-50	-0,01
MD	880	0,03	2230	0,07	1350	0,04
ŚW	905	0,03	2095	0,07	1190	0,04
BK	295	0,01	350	0,01	55	0
DB	12885	0,48	15500	0,49	2615	0,01
DB.C	45	0	110	0	65	0
KL	365	0,01	605	0,02	240	0,01
JW	260	0,01	545	0,02	285	0,01
WZ	30	0	75	0	45	0
JS			40	0	40	0
GB	305	0,01	410	0,01	105	0
BRZ	47240	1,77	87285	2,76	40045	0,99
OL	22130	0,83	26415	0,84	4285	0,01
OL.S			15	0	15	0

Gatunek	Nadleśnictwo według:					
	stan na 1.01.2013 r.		stan na 1.01.2023 r.		Różnica	
	m <sup>3</sup>	[%]	m <sup>3</sup>	[%]	m <sup>3</sup>	[%]
1	2	3	4	5	6	7
AK	130	0	185	0,01	55	0,01
TP	1155	0,04	885	0,03	-270	-0,01
OS	2035	0,08	2925	0,09	890	0,01
WB	490	0,02	915	0,03	425	0,01
LP	560	0,02	1075	0,03	515	0,01
Razem	2669095	100,00	3159865	100	490765	



Rysunek 10. Udział procentowy miąższoci gatunków rzeczywistych w Nadleśnictwie



**Rysunek 11. Zmiany w udziale procentowym gatunków drzew rzeczywistych w V i VI rewizji Planu ul.**

Porównując procentowe zmiany udziału gatunków rzeczywistych nastąpił wyraźny spadek udziału sosny wzrósł natomiast udział brzozy brodawkowatej. Pozostałe gatunki nie wykazały widocznych zmian.

### 2.1.3. WYŁĄCZONE I GOSPODARCZE DRZEWOSTANY NASIENNE

W nadleśnictwie CIERPISZEWO nie występują wyłączone drzewostany nasienne (WDN).

Na obszarze nadleśnictwa zainwentaryzowano gospodarcze drzewostany nasienne (GDN) na powierzchni 120,91 ha.

**Tabela 13. Powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych**

Gatunek	Obręb Cierpiszewo Nadleśnictwo Cierpiszewo	
	[ha]	[szt.]
1	2	3
Sosna zwyczajna	50,46	5
Projektowane	70,45	6
Razem	120,91	11

#### 2.1.4. UPRAWY POCHODNE

W Nadleśnictwie istnieje ogółem 564,92 ha upraw pochodnych, 424,74 ha upraw pochodnych zlokalizowanych jest w 3 blokach oraz 140,18 ha poza blokami. Szczegółowy wykaz zamieszczono poniżej.

Nr bloku uprawy pochodnej	Adres leśny	Pow	gatunek główny
1	2	3	4
	12-26-1-07-3 -f -00	3,17	SO
	12-26-1-07-4 -a -00	5,88	SO
	12-26-1-07-49 -f -00	3,72	SO
	12-26-1-05-117 -b -00	4,63	SO
	12-26-1-06-133 -d -00	5,60	SO
	12-26-1-04-142 -p -00	2,55	SO
	12-26-1-05-145 -d -00	3,04	SO
	12-26-1-06-164 -c -00	2,52	SO
	12-26-1-05-220 -a -00	3,38	SO
	12-26-1-10-236 -k -00	1,48	OL
	12-26-1-04-276 -f -00	0,69	SO
	12-26-1-04-276 -i -00	1,50	SO
	12-26-1-04-276 -r -00	4,65	SO
	12-26-1-04-276 -s -00	1,01	SO
	12-26-1-04-276 -t -00	6,47	SO
	12-26-1-04-277 -a -00	6,67	SO
I	12-26-1-04-277 -f -00	1,62	SO
I	12-26-1-03-278 -c -00	23,84	SO
I	12-26-1-03-279 -g -00	4,51	SO
I	12-26-1-03-279 -i -00	0,06	SO
I	12-26-1-03-279 -k -00	2,14	SO
I	12-26-1-03-279 -l -00	11,41	SO
I	12-26-1-03-279 -m -00	18,78	SO
I	12-26-1-03-280 -a -00	2,71	SO
I	12-26-1-03-280 -d -00	14,48	SO
I	12-26-1-03-280 -f -00	7,63	SO
I	12-26-1-03-280 -h -00	1,05	SO
I	12-26-1-03-280 -i -00	3,55	SO
I	12-26-1-03-281 -a -00	5,14	SO
I	12-26-1-03-281 -b -00	19,98	SO
I	12-26-1-03-281 -c -00	4,84	SO
I	12-26-1-03-281 -f -00	2,17	SO
	12-26-1-03-282 -b -00	5,90	SO
	12-26-1-03-282 -c -00	20,55	SO
	12-26-1-04-309 -b -00	2,49	SO
I	12-26-1-04-310 -a -00	2,83	SO
I	12-26-1-04-310 -b -00	2,37	SO
I	12-26-1-04-310 -d -00	7,27	SO
I	12-26-1-04-310 -i -00	2,59	SO
I	12-26-1-04-310 -j -00	2,21	SO

Nr bloku uprawy pochodnej	Adres leśny	Pow	gatunek główny
1	2	3	4
I	12-26-1-03-311 -b -00	15,55	SO
I	12-26-1-03-311 -f -00	0,43	SO
I	12-26-1-03-312 -a -00	19,89	SO
I	12-26-1-03-312 -b -00	5,97	SO
I	12-26-1-03-312 -c -00	3,22	SO
I	12-26-1-03-313 -b -00	14,73	SO
I	12-26-1-03-313 -c -00	7,45	SO
I	12-26-1-03-313 -f -00	2,88	SO
I	12-26-1-03-314 -a -00	28,68	SO
II	12-26-1-03-318 -b -00	1,74	SO
II	12-26-1-03-318 -g -00	1,93	SO
I	12-26-1-04-342 -b -00	23,00	SO
I	12-26-1-04-342 -c -00	2,06	SO
I	12-26-1-03-343 -a -00	5,17	SO
I	12-26-1-03-343 -d -00	1,23	SO
I	12-26-1-03-343 -h -00	9,99	SO
I	12-26-1-03-344 -a -00	11,56	SO
I	12-26-1-03-344 -b -00	1,72	SO
I	12-26-1-03-344 -c -00	1,20	SO
I	12-26-1-03-344 -g -00	1,07	SO
I	12-26-1-03-344 -l -00	6,61	SO
I	12-26-1-03-344 -m -00	1,45	SO
I	12-26-1-03-345 -a -00	16,69	SO
I	12-26-1-03-345 -c -00	5,39	SO
I	12-26-1-03-345 -g -00	0,83	SO
II	12-26-1-03-350 -b -00	3,26	SO
I	12-26-1-04-376 -c -00	9,99	SO
I	12-26-1-04-376 -d -00	8,55	SO
I	12-26-1-03-377 -b -00	12,63	SO
I	12-26-1-03-377 -c -00	5,81	SO
I	12-26-1-03-377 -d -00	2,50	SO
I	12-26-1-03-377 -g -00	4,34	SO
I	12-26-1-03-378 -c -00	15,95	SO
	12-26-1-03-378 -f -00	1,54	SO
	12-26-1-03-384 -a -00	5,04	SO
	12-26-1-03-389 -d -00	4,46	SO
	12-26-1-03-390 -b -00	4,85	SO
	12-26-1-10-431 -c -00	4,20	SO
	12-26-1-01-465 -c -00	8,22	SO
	12-26-1-01-465 -h -00	3,00	SO
	12-26-1-01-466 -b -00	2,26	SO
	12-26-1-01-466 -c -00	20,71	SO
III	12-26-1-01-468 -a -00	27,30	SO
III	12-26-1-04-469 -a -00	2,79	SO
		564,92	



---

#### 2.1.5. NASIENICTWO I SELEKCJA

Źródła nasion – w zasięgu Nadleśnictwa Cierpiszewo wytypowano 5 wydzielenia w których występuje 7 lokalizacji źródeł nasion. Wykaz obiektów LMP-ŻN przedstawia się następująco:

Adres leśny	gatunek	nr BNL
12-26-1-05-258 -a -00	KL	MP/1/42421/05
12-26-1-05-258 -m -00	KL	MP/1/42421/05
12-26-1-05-258 -m -00	LP	MP/1/42655/05
12-26-1-05-258 -o -00	KL	MP/1/42421/05
12-26-1-05-258 -o -00	LP	MP/1/42655/05
12-26-1-10-241 -p -00	GB	MP/1/51130/15
12-26-1-10-269 -f -00	JW	MP/1/51508/16

---

#### 2.1.6. WYSTĘPUJĄCE PLANTACJE

W trakcie bieżących prac taksacyjnych nie zinwentaryzowano żadnych plantacji choinkowych na lesie oraz drzew szybkorosnących i innych.

Na gruntach nadleśnictwa znajduje się 4,66 ha plantacji choinkowych na gruntach nieleśnych (roli) (PL-CH-R).

Adres leśny	Pow
12-26-1-10-241 -b -00	3,56
12-26-1-10-241 -g -00	0,50
12-26-1-10-241 -bx -00	0,06
12-26-1-10-241 -cx -00	0,07
12-26-1-10-270 -h -00	0,47

---

#### 2.1.7. INNE ZAGADNIENIA

- Szkółki leśne

Szkółka Osiek zlokalizowana jest w oddz. 269b, 270a o powierzchni 13,23 ha. Wokół szkółki wyznaczona jest jej otulina zlokalizowana w oddz. 241ax, 269d, 270b o łącznej powierzchni 10,55 ha.

- Poletka łowieckie na gruntach leśnych

Na gruntach leśnych nadleśnictwa występuje 8 poletek łowieckich stanowiących osobne wydzielenia. Ich łączna powierzchnia to 2,57 ha.

**Tabela 14. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich w Nadleśnictwie**

Adres leśny	Pow
1	2
12-26-1-08-156 -k -00	0,17
12-26-1-06-173 -g -00	0,16
12-26-1-06-174 -d -00	0,18
12-26-1-08-193 -b -00	0,27
12-26-1-05-260 -g -00	0,28
12-26-1-10-267 -d -00	0,65
12-26-1-03-317 -g -00	0,42
12-26-1-03-389 -j -00	0,44
	<b>2,57</b>

- Grunty leśne niezalesione do naturalnej sukcesji

Na gruntach Nadleśnictwa zainwentaryzowano grunty leśne niezalesione do naturalnej sukcesji. Sumaryczna powierzchnia powyższych gruntów wynosi 5,93 ha. Grunty te to tereny trudno dostępne bądź niewielkie fragmenty ewidencyjnego lasu nie wykazujące kryteriów drzewostanu. Część powierzchni będzie wymagała aktualizacji w ewidencji gruntów w odpowiednich PODGiK, gdyż są ewidencyjnymi użytkami nieleśnymi, jednak w wyniku postępujących procesów sukcesji naturalnej obszary te zostały pokryte roślinnością drzewiastą i krzewiastą.

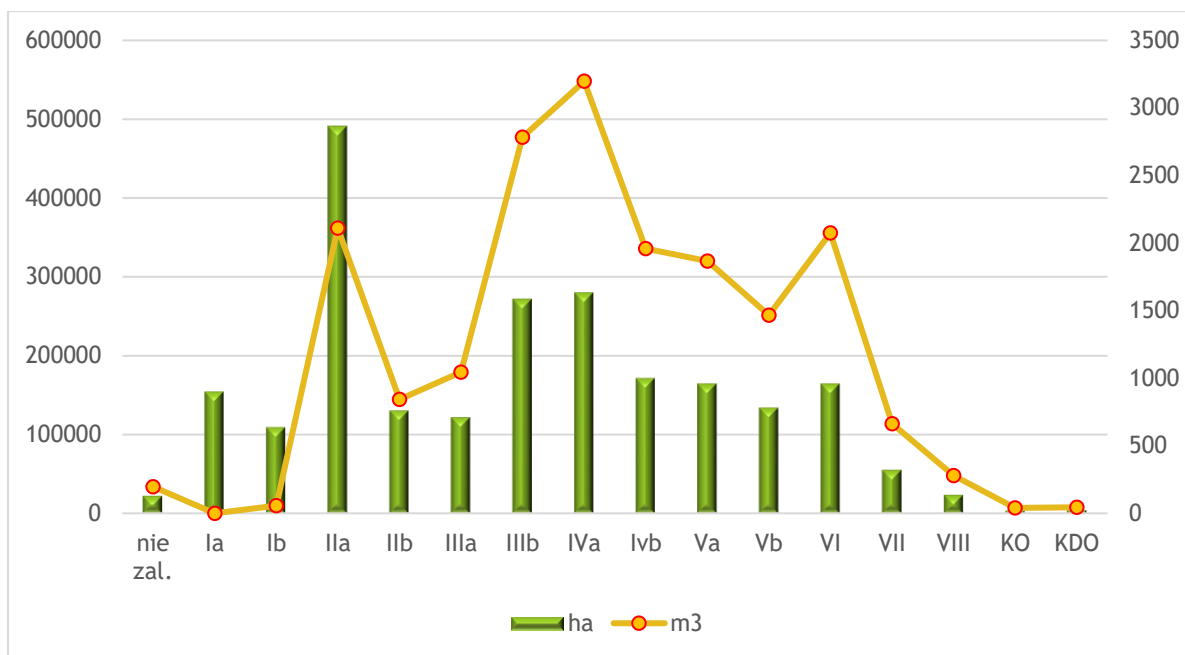
## 2.2. CHARAKTERYSTYKA ZASOBÓW DRZEWNYCH I STANU LASU

### 2.2.1. CHARAKTERYSTYKA ZASOBÓW

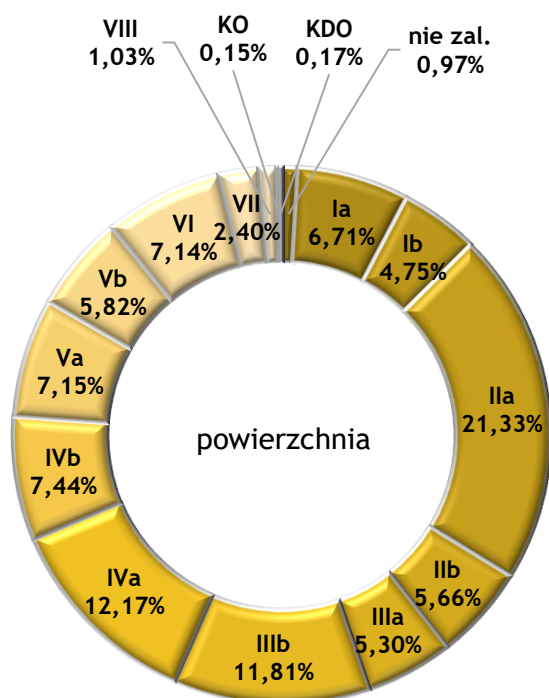
Strukturę wiekową przedstawiono w oparciu o uproszczoną tabelę III – tabelę klas wieku według funkcji lasu i gatunków panujących.

Tabela 15. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku

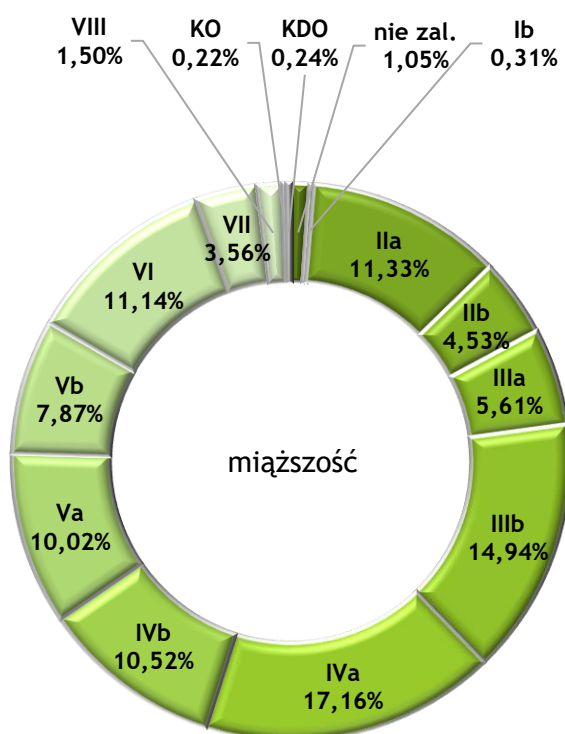
klasa wieku	Nadleśnictwo Cierpiszewo											
	stan na 01.01.2013 r.				stan na 01.01.2023 r.				Różnica			
	ha	m <sup>3</sup>	%ha	%m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	%ha	%m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	%ha	%m <sup>3</sup>
płazowiny	-	-	-	-					0	0	0	0
haliz. zręby	194,18	2683	1,45	0,1	121,00	2387	0,90	0,07	-73,18	-296	-0,55	-0,03
w prod. ubocz.	3,42	24	0,03	0	2,57	17	0,02	0,00	-0,85	-7	-0,01	0
pozostałe	4,6	254	0,03	0,01	6,56	209	0,05	0,01	1,96	-45	0,02	0
Przest.		15070		0,56		30975		0,97	0	15905	0	0,41
Ia	591,09	725	4,41	0,03	901,06		6,71		309,97	-725	2,3	-0,03
Ib	2823,19	101660	21,04	3,78	638,07	9915	4,75	0,31	-2185,12	-91745	-16,29	-3,47
IIa	767,53	83005	5,72	3,09	2861,37	361855	21,33	11,33	2093,94	278850	15,61	8,24
IIb	745,27	123975	5,56	4,61	759,46	144540	5,66	4,53	14,19	20565	0,1	-0,08
IIIa	1440,71	335050	10,74	12,47	711,46	179035	5,30	5,61	-729,25	-156015	-5,44	-6,86
IIIb	1717,76	476080	12,8	17,73	1585,43	477205	11,81	14,94	-132,33	1125	-0,99	-2,79
IVa	963,53	282150	7,18	10,5	1632,67	548115	12,17	17,16	669,14	265965	4,99	6,66
Ivb	1042,32	316890	7,77	11,79	998,48	335825	7,44	10,52	-43,84	18935	-0,33	-1,27
Va	947,3	267235	7,06	9,94	959,37	320045	7,15	10,02	12,07	52810	0,09	0,08
Vb	657,63	211605	4,9	7,87	781,37	251440	5,82	7,87	123,74	39835	0,92	0
VI	1122,98	353035	8,37	13,14	958,70	355640	7,14	11,14	-164,28	2605	-1,23	-2
VII	188,06	54085	1,4	2,01	321,89	113570	2,40	3,56	133,83	59485	1	1,55
VIII	193,32	60745	1,44	2,26	137,83	47945	1,03	1,50	-55,49	-12800	-0,41	-0,76
KO	12,93	2855	0,1	0,11	20,24	6940	0,15	0,22	7,31	4085	0,05	0,11
KDO	-	-	-	-	23,14	7790	0,17	0,24	23,14	7790	0,17	0,24
RAZEM:	13415,82	2687126	100	100	13420,67	3193448	100	100	4,85	506317		



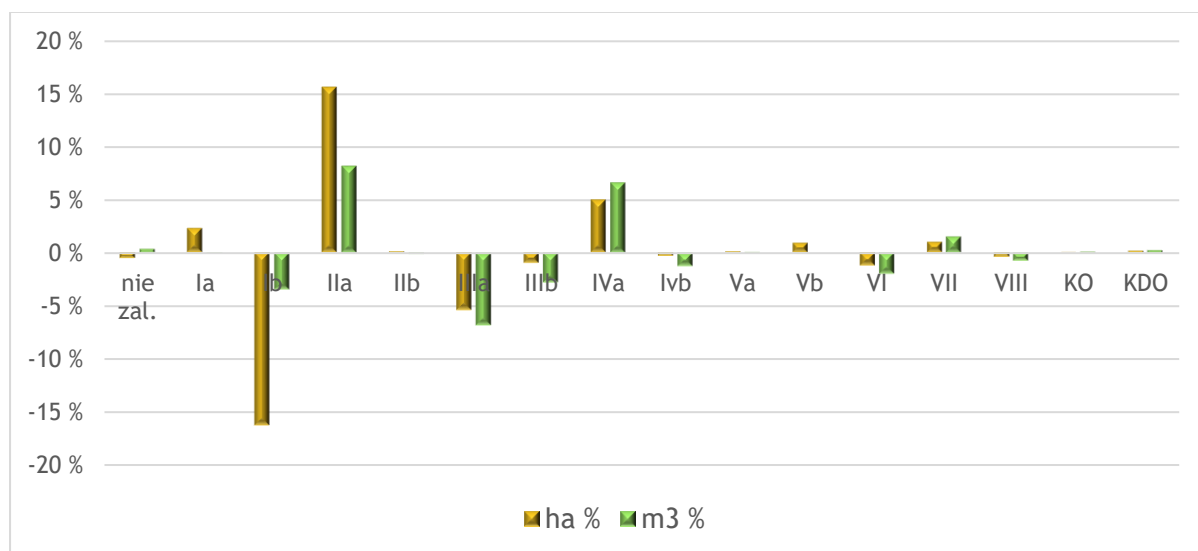
Rysunek 12. Struktura wiekowa powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów Nadleśnictwo Cierpiszewo



Rysunek 13. Struktura wiekowa powierzchniowa drzewostanów Nadleśnictwo Cierpiszewo



Rysunek 14. Struktura wiekowa miąższościowa drzewostanów Nadleśnictwo Cierpiszewo



Rysunek 15. Zmiany powierzchniowe i miąższościowe w klasach wieku pomiędzy V i VI rewizją - Nadleśnictwo Cierpiszewo

Porównując układ klas wieku pomiędzy V i VI rewizją zauważyć można znaczny wzrost udziału powierzchniowego IIa klasy wieku kosztem Ib oraz wzrost klasy IVa i pomniejszenie III. Wzrost zasobności wykazały klasy IIa i IVa przy spadku miąższości klasy III.

Zmiany udziału powierzchniowego wynikają bezpośrednio ze starzenia się drzewostanów i przechodzenia kolejno do następnych klas wieku. Natomiast zmiany udziału miąższościowego wynikają dodatkowo ze zmian dynamiki wzrostu w poszczególnych fazach rozwojowych drzewostanów.

Dominujący powierzchniowy udział IIa klasy wieku wynika z odnowienia powierzchni po pożarze z 1992 roku.

## 2.2.2. STAN LASU

Podczas prac terenowych zainwentaryzowano szkody w różnych stopniach na powierzchni 4050,83 ha, stanowiącej 30,5% powierzchni leśnej zalesionej. Szkody występują w pierwszym i drugim stopniu. Brak drzewostanów w trzecim stopniu uszkodzenia. Największą powierzchnię uszkodzeń stanowią szkody spowodowane przez uszkodzenia od zwierzyny a następnie od owadów.

**Tabela 16. Wykaz uszkodzeń w Nadleśnictwie**

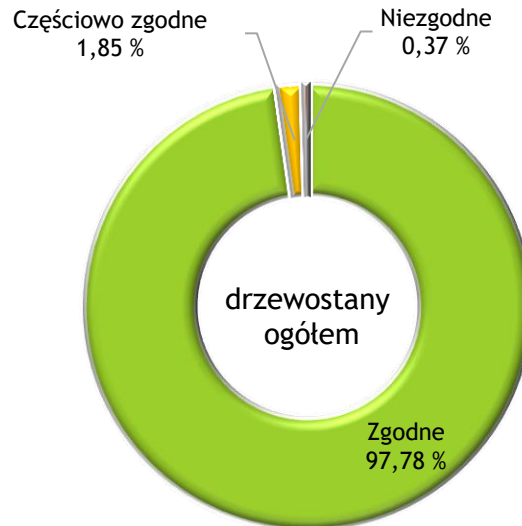
Główna przyczyna uszkodzenia		Powierzchnia	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych			% pow leśnej
			10-20	21-50	>50	
		[ha]				
1		2	3	4	5	6
bez uszkodzeń		9239,71	-	-	-	69,5
uszkodzenia	<i>Czynniki klimatyczne</i>	36,35	-	36,35	-	0,3
	<i>Grzyby</i>	49,85	15,75	34,1	-	0,4
	<i>Owady</i>	1394,14	1258,53	135,61	-	10,5
	<i>Požary</i>	1,17	-	1,17	-	0,0
	<i>Zakłócenia stosunków wodnych</i>	37,78	36,90	0,88	-	0,3
	<i>Zwierzyna</i>	2531,54	1137,19	1394,35	-	19,0
	Razem uszkodzone	4050,83	2448,37	1602,46	-	30,5
OGÓŁEM		13290,54			-	100,0

Podział powierzchni drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem przedstawia się następująco:

**Tabela 17. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem**

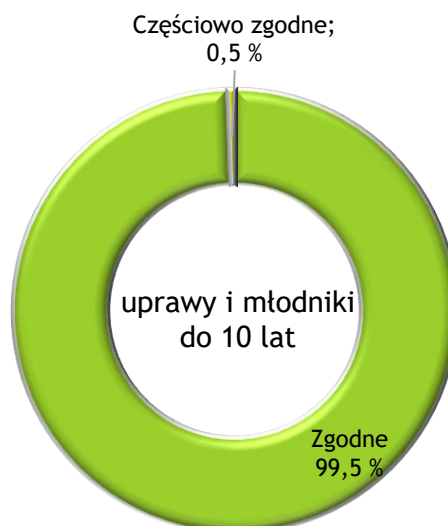
Stopień zgodności	Obręb Cierpiszewo Nadleśnictwo Cierpiszewo	
	Pow.[ha]	%
1	2	3
Drzewostany w wieku do 10 lat		
Zgodne	896,59	99,50
Częściowo zgodne	4,47	0,50
Niezgodne		0,00
Razem	901,06	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat		
Zgodne	12098,44	97,65
Częściowo zgodne	241,22	1,95
Niezgodne	49,82	0,40
Razem	12389,48	100,00
Ogółem drzewostany		
Zgodne	12995,03	97,78
Częściowo zgodne	245,69	1,85
Niezgodne	49,82	0,37
Razem	13290,54	100,00

Występowanie drzewostanów częściowo zgodnych i niezgodnych z siedliskiem wynika głównie z braku odpowiedniego gatunku panującego. Dotyczy to głównie drzewostanów z dominującą brzozą brodawkowatą na siedlisku Bśw i BMśw. Wydzielenia te pełniły funkcję biologicznych pasów przeciwpożarowych. Pozostałe niezgodności występują w wydzieleniach o małej powierzchni.



**Rysunek 16. Udział drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem**

Rozpatrując zgodności upraw i młodników do 10 lat należy zauważyć wysoki udział upraw zgodnych z pożądanym składem gatunkowym (99,50%) w tym 99,11% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu (pokryciu) 1,0-0,9 a tylko 0,39% zadrzewieniu 0,6-0,5. Drzewostany zgodne o niższym stopniu pokrycia to uprawy, na których wykorzystano obsiew naturalny sosny i w dalszym etapie będzie on uzupełniany poprzez sadzenie. Natomiast drzewostany w pierwszej podklasie wieku o zgodności częściowo zgodnej z pożądanym stanowią 0,50 % wszystkie wykazują zadrzewienie z przedziału 1,0-0,9. Upraw i młodników do lat 10 niezgodnych ze składem pożądanym nie odnotowano w trakcie prac taksacyjnych.



**Rysunek 17. Udział upraw i młodników do lat 10 w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem**



### 3. OCENA GOSPODARKI LEŚNEJ ZA UBIEGŁY OKRES

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu analiza gospodarki za ubiegły okres przeprowadzona została przez Nadleśniczego.

Końcowa ocena prac związanych z gospodarką za okres ubiegły przedstawiona zostanie na piśmie przez Dyrektora RDLP w Toruniu i zamieszczona razem z protokołem z NTG w elaboracie.

### 4. PROPOZYCJA GOSPODARKI LEŚNEJ NA PRZYSZŁY OKRES GOSPODARCZY

Zasoby i walory środowiska leśnego, dobry stan zdrowotny i sanitarny lasu, właściwie prowadzona gospodarka leśna, stanowią solidną podstawę do prowadzenia w Nadleśnictwie i promowania wśród społeczeństwa racjonalnej, nowoczesnej gospodarki zasobami leśnymi, zgodnie z zasadami ekorozwoju.

Najcenniejsze walory przyrodnicze obszaru Nadleśnictwa zostały objęte ochroną w postaci:

- a) obszarów chronionego krajobrazu;
- b) użytków ekologicznych;
- c) pomników przyrody,
- d) obszarów Natura 2000.

Funkcje środowiskotwórcze i społeczne lasów zostały uwzględnione m.in. w Zarządzeniu o uznaniu lasów za ochronne.

Główne założenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie to w szczególności:

- a) racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych (przyjęcie optymalnego etatu użytkowania i wskaźnika intensywności cięć pielęgnacyjnych, umożliwiające realizację celów hodowlanych),
- b) przebudowa drzewostanów w kierunku zwiększenia zgodności biocenoz leśnych z siedliskiem (przyjęcie w planowaniu hodowlanym zróżnicowanych typów gospodarczych dostosowanych do różnorodności warunków siedliskowych, zaplanowanie cięć rębnych, podsadzeń wyprzedzających, sukcesji naturalnej, cięć pielęgnacyjnych),
- c) zwiększenie bioróżnorodności środowiska leśnego oraz odporności biologicznej lasów (pozostawianie pewnej liczby drzew starszych, szczególnie w formie wartościowych kęp, tworzenie remiz śródleśnych, kształtowanie strefy ekotonowej, cieków wodnych, obrzeży lasów),
- d) preferowanie biologicznych, fizycznych i mechanicznych metod ograniczenia liczebności szkodników lasów (stałe kontrole występowania potencjalnych szkodliwych owadów),

- e) racjonalne gospodarowanie zasobami zwierząt łownych (kształtowanie liczebności, struktury wiekowej i płciowej zwierząt łownych celem ograniczenia szkód),
- f) utrzymanie i ochrona zasobów wodnych (utrzymanie oraz odtwarzanie zbiorników i cieków wodnych dla zwiększenia retencyjności, poprawy witalności i zabezpieczenia przeciwpożarowego ekosystemów leśnych (zachowanie w stanie naturalnym śródleśnych bagien, zadrzewień brzegów rzek i zbiorników, zachowanie olsów w dolinach rzecznych),
- g) prowadzenie wszechstronnej akcji edukacyjnej wśród społeczeństwa, promocja zasad nowoczesnej gospodarki leśnej i ochrony lasów oraz utrzymanie i rozbudowa infrastruktury turystycznej.

Przy opracowywaniu planu Nadleśnictwa CIERPISZEWO uwzględniono perspektywiczne i średniookresowe cele gospodarki leśnej określone w Ustawie o lasach (art. 7 do 14 i 18) oraz określone w §§ 1 – 7 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12.11.2012 roku w sprawie szczegółowych zasad sporządzenia planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu. Uwzględniono również Zarządzenie nr 58 DGLP z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych”.

Realizacja celów perspektywicznych w projekcie planu urządzenia lasu Nadleśnictwa polega na:

- zachowaniu zgodności planowania z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami gospodarki leśnej określonymi w § 8 ustawy o lasach, zasadami hodowli lasu oraz wytycznymi i instrukcjami obowiązującymi w Lasach Państwowych,
- przyjęciu hodowlanych celów produkcji leśnej zgodnych z warunkami przyrodniczymi i możliwościami produkcyjnymi siedlisk, wyrażonymi w typach drzewostanów,
- zachowaniu trwałości lasu i ciągłości użytkowania poprzez przyjęte wieki rębności, ustalony podział gospodarczy, techniczne cele gospodarki leśnej.

Cele średniookresowe to:

- regulacja rozmiaru użytkowania rębego poprzez wyliczone i przyjęte etaty użytkowania rębego oraz etat użytkowania przedrębego,
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych drzewostanów,
- zapewnienie ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu,
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów,
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej.

W dalszej części projektu planu gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy przedstawiono wytyczne gospodarowania i zestawienie zadań zmierzających do osiągnięcia

przyjętych celów. Określono je na podstawie zainwentaryzowanego stanu lasu, zasobów leśnych, dotychczas stosowanych sposobów zagospodarowania, roli lasów w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu, położenia w krajobrazie oraz akceptacji lokalnej społeczności dla przedsięwzięć z zakresu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zadań wynikających z programu ochrony przyrody.

W odniesieniu do kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej projekt planu zapewnia:

- zachowanie zasobów leśnych;
- utrzymanie zdrowia i żywotności ekosystemów leśnych poprzez dążenie do uzyskania drzewostanów mieszanych, przebudowa drzewostanów o składzie niezgodnym z typem siedliskowym (w ramach użytkowania rębego, cięć pielęgnacyjnych o charakterze przekształceniowym, wprowadzania podsadzeń produkcyjnych i odnowień wyprzedzających);
- utrzymanie i zwiększenie produkcyjnych funkcji lasu poprzez zwiększenie pozyskania, i zwiększeniu zasobów leśnych;
- zachowanie, odnawianie i wzbogacanie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych poprzez zagospodarowanie w maksymalnym stopniu rębniami złożonymi;
- zachowanie i wzmocnienie funkcji ochronnych pełnionych przez lasy poprzez utrzymanie powierzchni lasów rezerwatowych i uznanych za ochronne, zachowanie powierzchni siedlisk wilgotnych oraz bagiennych.
- utrzymanie społeczno-ekonomicznych funkcji lasu poprzez udostępnianie lasu dla celów:
  - turystyczno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe i konne itp.),
  - dydaktycznych (ścieżki, wiaty i punkty edukacyjne)
  - promowanie zrównoważonej gospodarki leśnej (program ochrony przyrody, prelekcje, foldery),

oraz zwiększenie funkcji lasu jako miejsca pracy i źródła dochodów ludności, dzięki wzrostowi zadań gospodarczych.

#### 4.1. PODZIAŁ WEDŁUG DOMINUJĄCYCH FUNKCJI LASÓW

---

##### 4.1.1. REZERWATY

Na terenie Nadleśnictwie CIERPISZEWO nie występują rezerwaty przyrody.

---

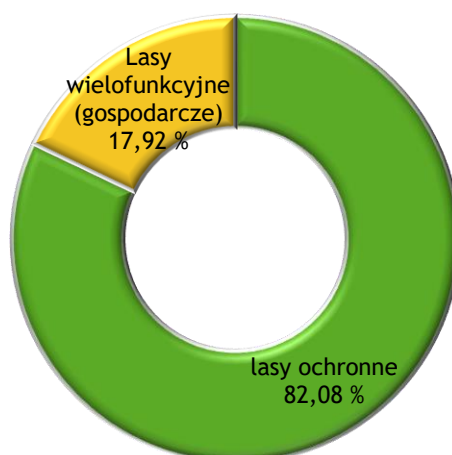
##### 4.1.2. LASY OCHRONNE

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu zasięg i lokalizacja lasów ochronnych została przyjęta według obowiązującej Decyzji Ministra Środowiska z dnia

27.02.2003 r. w sprawie uznania za lasy ochronne drzewostanów wchodzących w skład Nadleśnictwa CIERPISZEWO.

**Tabela 18. Wykaz kategorii lasu Nadleśnictwa**

Lp.	Kategoria lasu	Obręb Cierpiszewo Nadleśnictwo Cierpiszewo	
		<u>Powierzchnia [ha]</u> Miąższość [m <sup>3</sup> ]	<u>%</u> %
1	2	3	4
1	Rezerwaty	-	-
		-	-
2	Lasy ochronne razem	11015,09	82,08
		2570857	80,50
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	2405,58	17,92
		622591	19,50
Razem		13420,67	100,00
		3193448	100,00



**Rysunek 18. Procentowy udział poszczególnych kategorii lasu w Nadleśnictwie**

Lasy ochronne ujęte w opisach taksacyjnych występują na powierzchni 11015,09 ha, co stanowi 82,08% powierzchni leśnej. Wg Decyzji Ministra Środowiska ogólna powierzchnia lasów ochronnych wynosiła około 11015 ha.

**Tabela 19. Szczegółowe rozliczenie powierzchni lasów ochronnych**

Kategoria ochronności	Obręby		Nadleśnictwo CIERPISZEWO	
	CIERPISZEWO	ZAWISZYN		
	Wg decyzji Ministra Środowiska	Wg decyzji Ministra Środowiska	Wg decyzji Ministra Środowiska	Wg projektu PUL 2023-2032
1	2	4	6	7
Lasy glebochronne, położone wokół miast	≈ 25	≈15	≈40	40,33
Lasy wodochronne, położone wokół miast - Razem:	≈809 <sup>(1)</sup>	≈53	≈862 <sup>(1)</sup>	861,68
Lasy wodochronne, położone wokół miast	≈20	≈53	≈73	-
Lasy wodochronne, położone w granicach stref ochronnych ujęć i źródeł wody, położone wokół miast	≈789 <sup>(1)</sup>	-	≈789 <sup>(1)</sup>	-
Lasy wodochronne	-	≈88	≈88	87,56
Lasy położone wokół miast, mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa	≈150	-	≈150	150,07
Lasy położone wokół miast	≈6126	≈3724	≈9850	9850,48
Lasy stanowiące ostoje zwierząt	-	≈25	≈25	24,97
<b>Razem:</b>	≈7110	≈3905	≈11015	11015,09

<sup>(1)</sup> lasy wodochronne położone w granicach stref ochronnych ujęć i źródeł wody, położone wokół miast - wyszczególnione w decyzji Ministra Środowiska (789 ha), w bazie Taksator zostały ujęte razem z lasami wodochronnymi położonymi wokół miast. Zaliczenie do strefy ujęcia wody zostało dopisane w informacji różnej.

#### 4.2. PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia Komisji Założeń Planu przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

**Gospodarstwo specjalne (S)** – obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne w zarządzanym obiekcie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych. Do gospodarstwa specjalnego (S) zalicza się:

- lasy na siedliskach łągowych;
- strefy ochrony ptaków chronionych;
- lasy glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°;
- lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody;
- lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa;
- lasy stanowiące otulinę szkółki;
- lasy na siedliskach przyrodniczych we wszystkich stanach zachowania w obszarze Natura 2000;
- lasy występujące na siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A poza granicami obszarów Natura 2000;

- lasy na gruntach o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych, przyrodniczych lub krajobrazowych.

**Tabela 20. Zestawienie drzewostanów zakwalifikowanych do gospodarstwa specjalnego**

Obiekt / kategoria	Nadleśnictwo	Udział w pow leśnej zalesionej i niezalesionej
	[ha]	[%]
1	2	3
Drzewostany na siedliskach łągowych	12,61	0,09
Strefa ochrony całorocznej - gniazd ptaków chronionych	13,22	0,10
Strefa ochrony okresowej - gniazd ptaków chronionych	98,38	0,73
Siedliska przyrodnicze w obszarze Natura 2000	18,36	0,14
siedliska przyrodnicze w stanie zachowania A poza obszarem Natura 2000	7,33	0,05
Strefy ochronne ujęć wody	789,38	5,88
Lasy na gruntach o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych, przyrodniczych lub krajobrazowych	1,81	0,01
Otulina szkółki leśnej	10,55	0,08
Drzewostany na stromych zboczach	41,35	0,31
<b>RAZEM:</b>	<b>1131,83<sup>(1)</sup></b>	<b>8,43</b>

<sup>(1)</sup> powierzchnia łączna gospodarstwa specjalnego. Wartość nie jest sumą poszczególnych kategorii, gdyż część wydzieł zawierało kilka cech kwalifikujących do gospodarstwa specjalnego.

**Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)** – obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną (środowiskotwórczą), z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego

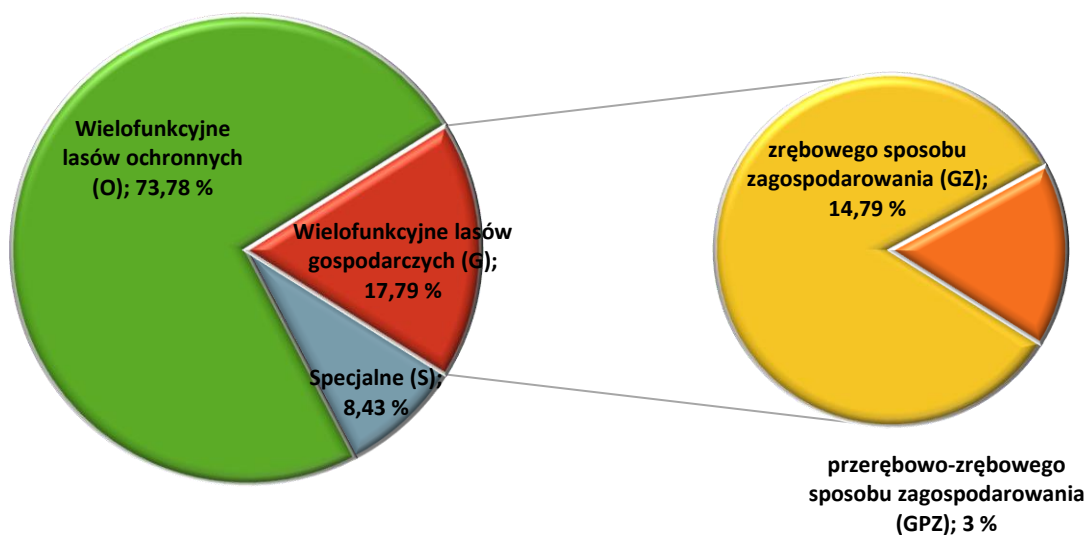
**Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)** – obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymagania ochrony przyrody. Na potrzeby obliczenia etatów cząstkowych w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) - siedliska borowe i ols (OI),

- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) - siedliska lasowe, ols jesionowy (OIJ) oraz mocniejszych fragmentów BMśw (TD – DbSo).

**Tabela 21. Zestawienie powierzchni leśnej w ramach gospodarstw w poszczególnych obrębach i Nadleśnictwie**

Gospodarstwo		Obręb Cierpiszewo Nadleśnictwo Cierpiszewo	
		Pow.	%
1		4	5
Specjalne (S)		1131,83	8,43
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		9901,80	73,78
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		2387,04	17,79
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	1984,57	14,79
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	402,47	3,00
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-
Ogółem		13420,67	100,00



**Rysunek 19. Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw dla Nadleśnictwa**

8,43% powierzchni leśnej Nadleśnictwa zaliczone zostało do gospodarstwa specjalnego, 17,79% do wielofunkcyjnego gospodarstwa lasów gospodarczych, 73,78% to wielofunkcyjne lasy ochronne.

Podczas bieżących prac terenowych zinwentaryzowano do przebudowy pełnej intensywnej (użytkowane rębniami) drzewostany na powierzchni 41,54 ha. W drzewostanach tych zostały zaprojektowane rębnie IB, IIIA oraz IVD. Przebudowę drzewostanów typu C (częściowa) zaplanowano na powierzchni 15,06 ha. Do przebudowy typu B – pełnej stopniowej nie zakwalifikowano żadnych drzewostanów. Ogółem do przebudowy zaplanowano drzewostany na powierzchni 56,60 ha. Poniżej przedstawiono szczegółowy wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy.

**Tabela 22. Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy**

Typ	Adres leśny	Pow	Siedlisko	TD	skrócony opis d-stanu	Uszkodzenia	Wskazanie gospodarcze (sposób przebudowy)
1	2	3	4	5	6	7	8
A - intensywna	12-26-1-01-365 -b -00	0,07	BMŚW	SO	Zd-0,5 7So 65	Owady 20%	IB
	12-26-1-07-22 -t -00	1,57	BMŚW	BK SO	Zd-0,7 10So 74	Klimat 30%	IIIA
	12-26-1-07-36 -d -00	3,89	BMŚW	BK SO	Zd-0,7 7So 72	Klimat 40%	IVD
	12-26-1-07-37 -c -00	2,61	BMŚW	BK SO	Zd-0,6 10So 74	Klimat 30%	IIIA
	12-26-1-07-54 -b -00	8,58	BMŚW	BK SO	Zd-0,7 10So 73	Klimat 30%	IIIA
	12-26-1-07-55 -g -00	8,54	BŚW	SO	Zd-0,8 10So 72	Owady 30%	IVD
	12-26-1-07-56 -a -00	6,00	BMŚW	BK SO	Zd-0,7 10So 71	Owady 20%	IIIA
	12-26-1-07-57 -a -00	2,41	BŚW	SO	Zd-0,7 8So71	Klimat 30%	IB
	12-26-1-07-75 -b -00	1,98	BŚW	SO	Zd-0,7 6So75	Klimat 30%	IB
	12-26-1-08-100 -a -00	5,89	BMŚW	BK SO	Zd-0,8 10So 87	Owady 30%	IIIA
Razem:	41,54						
C - częściowa	12-26-1-06-271 -k -00	2,08	BMŚW	DB SO	Zd-0,8 10So 47	Owady 30%	TP, ODN IIP
	12-26-1-06-128 -a -00	3,16	BŚW	SO	Zd-1,0 10So101		TP
	12-26-1-07-11 -r -00	4,13	LŚW	DB	Zd-1,1 3Db 96		TP
	12-26-1-07-14 -a -00	1,36	BŚW	SO	Zd-0,9 8So 73	Owady 20%	TP
	12-26-1-07-23 -i -00	3,90	LŚW	DB	Zd-1,0 3Db 91	Grzyby 30 %	TP
	12-26-1-10-297 -f -00	0,43	BMŚW	DB SO	Zd-1,0 8Md 37		TP, ODN IIP
Razem:	15,06						
Ogółem:	56,60						

#### 4.3. WIEKI RĘBNOŚCI

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone przez Komisję Założeń Planu i przyjęte do projektu PUL na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Cierpiszewo.



**Tabela 23. Wiek rębności**

Gatunek	Wiek rębności	Uwagi
1	2	3
SO, MD, BK	100	
ŚW, OL, KL, WZ, GB, LP	80	
DB, JS	140	
BRZ, OS, AK	60	
OL	60	drzewostan odroślowy
OL.S, TP	40	

#### 4.3.1. ŚREDNI WIEK DRZEWOSTANÓW, PRZECIĘTNY WIEK RĘBNOŚCI

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie powinien być zbliżony do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów z tolerancją +/- 5 lat. Należy przyjąć, że różnica mieszcząca się w przedziale od 5 do 15 lat jest odstępstwem od takiego pożądanego stanu, a przekraczająca 15 lat jest odstępstwem znacznym.

**Tabela 24. Średni wiek drzewostanów**

Obręb	Średni wiek	Połowa średniego wieku rębności drzewostanów	Różnica +/-
1	2	3	4
Nadleśnictwo	57	50	+7

**W Nadleśnictwie Cierpiszewo występuje odstępstwo od pożądanego stanu wynoszące +7 lat. Stan ten zobowiązuje do projektowania użytkowania rębego na maksymalnym dopuszczalnym poziomie. Działania w tym kierunku mają spowodować spadek średniego wieku w Nadleśnictwie.**

#### 4.4. PROJEKTOWANY ETAT UŻYTKOWANIA RĘBNEGO ORAZ ORIENTACYJNY ROZMIAR UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

##### 4.4.1. OBLICZONE I PROPONOWANE ETATY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO W RAMACH OBRĘBÓW Z ROZBICIEM NA GOSPODARSTWA

Poniżej zamieszczone są zestawienia wyliczonych i proponowanych etatów cięć rębnych dla obrębu Cierpiszewo.

**Tabela 25. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego obręb Cierpiszewo (Nadleśnictwo Cierpiszewo)**

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat proponowany na okres obowiązywania planu
	Etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzątk. w KO KDO		
	Z ostatniej klasy wieku	Z dwu ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	x	x	x	x	1	117	31746	31746
Lasów ochronnych (O)	27867	30316	26782	27867	693	599	296930	296930
Lasów gospodarczych (GZ) [m <sup>3</sup> /ha]	10775 31,61	7564 22,37	5102 14,74	7564 22,37	0 0	X	X	66072 202,16
Lasów gospodarczych (GPZ)	635	1467	1166	1166	0	436	X	3909
Lasów gospodarczych (GP)	x	x	x	x	x	x	x	x
Razem gospodarstwo (G)	11410	9031	6268	8730	0	436	0	69981
Ogółem Nadleśnictwo CIERPISZEWO	39277	39347	33050	36597	694	1152	328676	398657

W opracowywanym planie proponuje się przyjęcie następujące wielkości etatów w poszczególnych gospodarstwach dla obrębu Cierpiszewo (nadleśnictwa):

- w gospodarstwie specjalnym proponuje się cięcia wynikające z pilnych potrzeb hodowlanych;
- w gospodarstwie lasów ochronnych proponuje się przyjąć etat według potrzeb hodowlanych, jest on wyższy od optymalnego oraz wg dojrzałości drzewostanów z ostatniej klasy wieku natomiast niższy od etatu wg dojrzałości drzewostanów z dwóch ostatnich klas wieku.
- w gospodarstwie zrębowym proponuje się przyjąć etat zbliżony do etatu optymalnego, który wynika z etatu wg dojrzałości drzewostanów z dwóch ostatnich klasy wieku.
- w gospodarstwie przerębowo-zrębowym proponowany etat jest niższy od optymalnego. Pomimo większego wyliczonego etatu optymalnego, układ przestrzenny drzewostanów nie pozwala na większe użytkowanie rębne.

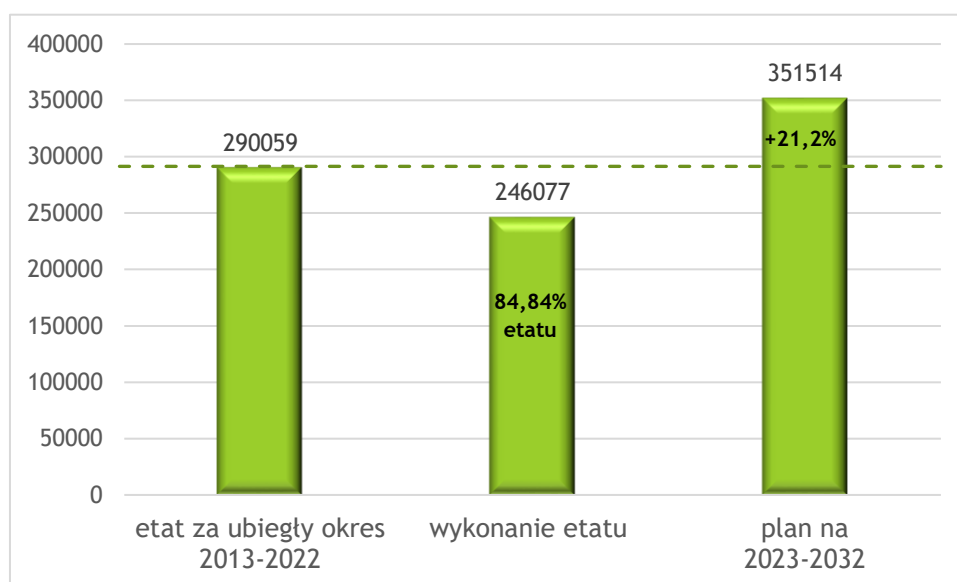
Kwalifikowania drzewostanów do użytkowania rębego dokonano z zachowaniem ostepowego porządku cięć w następującej kolejności:

- drzewostany do przebudowy,
- drzewostany w klasie odnowienia,
- drzewostany przeszlorębne,
- drzewostany rębne.

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono na zamieszczonym diagramie. Proponowany etat jest o 21,2% wyższy niż w poprzednim okresie obejmującym plan V rewizji urządzenia lasu na lata 2013-2022.

**Tabela 26. Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie**

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym				Etat przyjęty	Różnica	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	pozostałe	razem	(z 5% przyrostem)		
m <sup>3</sup> grubizny netto							%
1	2	3	4	5	6	7	8
290 059	243 879	2 198	-	246 077	351 514	61 455	+21,2



**Rysunek 20. Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem**

Jako niezaliczone na poczet przyjętego etatu użytkowania rębego zakwalifikowano usunięcie przestojów, które zagrażają bezpieczeństwu osób i pojazdów poruszających się po drogach publicznych oraz nasienników na pozycjach zakwalifikowanych do odnowienia naturalnego. Ponadto zakwalifikowano tu cięcia mające na celu poszerzenie dróg do parametrów wynikających z docelowej sieci drogowej.

**Tabela 27. Zestawienie użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu**

Kategoria cięć	Nadleśnictwo		
	Pow. [ha]	Miąższość [m <sup>3</sup> ]	
		brutto	netto
1	2	3	4
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	585	488
Pozostałe ( <i>Uprzątnięcie drzew z zadrzewień na obiektach liniowych</i> )	59,84	1544	1331
Razem	59,84	2129	1819

**Proponowany łączny etat** powierzchniowy **użytkowania rębnego** wynosi **1 339,36**, natomiast zasobność planowana do pozyskania razem z użytkami niezaliczonymi na poczet etatu wynosi **353 333 m<sup>3</sup> netto**.

#### 4.4.2. POWIERZCHNIOWY I ORIENTACYJNY MIĄŻSZOŚCIOWY ETAT UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

W ramach użytkowania przedrębego planowane są trzebieże selekcyjne. Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany lub ich części, w których nie przewiduje się użytkowania rębego. W drzewostanach, głównie starszych klas wieku o równomiernym zwarciu i niskim zadrzewieniu, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, nie planowano użytkowania przedrębego na najbliższy okres gospodarczy.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym ustala się w m<sup>3</sup> grubizny netto na dziesięciolecie, sumarycznie dla całego obrębu, bez szczegółowego rozdziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Przy planowaniu orientacyjnego etatu cięć użytkowania przedrębego należy uwzględnić przyjęte cele gospodarowania (ochronne i produkcyjne), stadia rozwojowe drzewostanów oraz dynamikę ich rozwoju.

Orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowaną do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego na dziesięciolecie określa się na podstawie:

- 1) wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich pięciu lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie, miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych;
- 2) tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących (tabela VIIIa), biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu tabelarycznego;

- 3) 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;
- 4) zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (tabela XVI);
- 5) programów informatycznych opracowanych na modelach wzrostu drzewostanów.

Użytkowanie przedrębne w okresie planu na lata 2013-2022 zostało zaplanowane na poziomie 271 349 m<sup>3</sup> netto. Wskaźniki trzebieżowe zaplanowano na poziomie: dla obrębu Cierpiszewo – 24 m<sup>3</sup>/ha, obrębu Zawiszyn – 27 m<sup>3</sup>/ha. Wykonanie za lata 2013–2022 wynosi 280 063 m<sup>3</sup> (26,1m<sup>3</sup>/ha – 103,21% planu) z uwzględnieniem użytków przygodnych wykonanie osiągnęło poziom 315 332m<sup>3</sup> (29,4 m<sup>3</sup>/ha – 116,21% planu).

Z użytkowania rębego i przedrębego wyłączono w Nadleśnictwie 412,97 ha drzewostanów (3,1% pow. leśnej zalesionej). Zdecydowaną większość stanowią powierzchnie referencyjne, drzewostany trudnodostępne, strefach ochronnych ptaków, na siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A oraz siedliska hydrogeniczne na glebach torfowych i murszowych. Ponadto pozostająca na pniu część wydzielen z zaplanowanymi kulisami zrębowymi (nie objęta użytkowaniem rębnym) obejmuje powierzchnię 690,44 ha co stanowi 5,2 % powierzchni leśnej zalesionej. Zatem łączna powierzchnia drzewostanów, w których w dziesięcioleciu nie planuje się zabiegów obejmuje 8,3% powierzchni leśnej zalesionej.

BULiGL proponuje przyjąć jako **wielkość użytkowania przedrębego** dla Nadleśnictwa powierzchnię **9574,08 ha\***.

Uwaga! \* Dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

**Tabela 28. Zestawienie planowanego użytkowania przedrębego**

Rodzaj cięć		Obręb Cierpiszewo
		Nadleśnictwo Cierpiszewo
		Powierzchnia [ha]
1		2
Czyszczenia późne (CPP)		-
Trzebieże	Wczesne (TW)	3550,60
	Późne (TP)	6023,48
	Razem	9574,08
Ogółem		9574,08

Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego wynosi brutto: 78 410 m<sup>3</sup> (88% całości spodziewanego przyrostu

tablicowego). Zatem przyrost dziesięciolecia w Nadleśnictwie w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego wynosi brutto 784100 m<sup>3</sup> - netto 627280 m<sup>3</sup>. Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu maksymalnie w 10-leciu można pozyskać 75% tej masy, tj. 470460 m<sup>3</sup>. W planie na lata 2013-2022 spodziewany przyrost roczny w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębnym wynosił 66795 m<sup>3</sup> brutto.

Gdyby przyjąć maksymalny możliwy rozmiar użytkowania (do 75% przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym) wskaźnik trzebieżowy dla nadleśnictwa wyniósłby 49,1 m<sup>3</sup>/ha. Jest on zdecydowanie wyższy od planowanego w poprzednim planie oraz wykonania. Proponujemy w planie na lata 2023-2032 przyjąć wskaźnik trzebieżowy w wielkości **36 m<sup>3</sup>/ha** co stanowi 54,9% omawianego przyrostu i stanowi wielkość **planowanych użytków przedrębnych około 344 700 netto**.

Planowana wielkość miąższości w użytkowaniu przedrębnym jest wielkością orientacyjną. Maksymalna (nieprzekraczalna) jest wielkość użytkowania głównego. Etat użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym wykonywany jest w wysokości wynikającej z potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Grubizna netto zaplanowana do pozyskania w poprzednim okresie gospodarczych wynosiła ogółem 561 408 m<sup>3</sup>, w tym w użytkowaniu rębnym 290 059 m<sup>3</sup>, przedrębnym 271 349 m<sup>3</sup> (powierzchniowo ogółem 11 885,65 ha). Nadleśnictwo wykonało 100,00% tego planu.

Obliczenie uzyskanego bieżącego przyrostu użytecznego wykonuje się na podstawie wzoru:

$$Z_{vuż} = V_k - V_p + U$$

gdzie:

$V_k$  – zasoby miąższości na końcu okresu obowiązywania planu- brutto (Tab III obecna)

$V_p$  – zasoby miąższości na początku okresu obowiązywania planu – brutto (Tab III z PUL 2013-2022)

$U$  – suma miąższości grubizny brutto użytków rębnych i przedrębnych za okres obowiązywania planu 2013-2022 - brutto (wykonanie)

NADLEŚNICTWO CIERPISZEWO:

$$Z_{vuż} = 1\ 208\ 082$$

Poniżej przedstawiono porównanie spodziewanego bieżącego przyrostu tablicowego z wyliczonym uzyskanym bieżącym przyrostem użytecznym.

- spodziewany przyrost bieżący tablicowy – 890 700m<sup>3</sup> (6,64m<sup>3</sup>/ha/rok)
- uzyskany w ostatnim dziesięcioleciu przyrost bieżący użyteczny – 1 208 082 m<sup>3</sup> (9,0m<sup>3</sup>/ha/rok)

**Tabela 29. Proponowany łączny etat użytkowania dla Nadleśnictwa**

Użytki	Zasoby ogółem (m <sup>3</sup> brutto)	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy (m <sup>3</sup> brutto)	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny (m <sup>3</sup> brutto)	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do:		
				m <sup>3</sup> brutto	m <sup>3</sup> netto	Zasobów ogółem	Przyrostu bieżącego spodziewanego tablicowego	Uzyskanego przyrostu bieżącego użytecznego
						kol.5/kol.2	kol.5/kol.3	kol.5/kol.4
						%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne	2078269	106600	-	420719	353333	20,24	394,67	-
Przedrębne	1115179	784100	-	430875	344700	38,64	54,95	-
Ogółem	3193448	890700	1208082	851594	698033	26,67	95,61	70,49

Proponowany **etat użytków głównych** (rębne i przedrębne) dla Nadleśnictwa Cierpiszewo na lata 2023-2032 wynosi **698 033m<sup>3</sup> netto**.

#### 4.5. WYTYCZNE W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA RĘBNEGO I PRZEDRĘBNEGO

##### Użytkowanie rębne

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądanych docelowych typów drzewostanów na poszczególnych typach siedliskowych lasu oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia Komisji Założeń Planu i „Zasady Hodowli Lasu”.

Rozmiar cięć użytków rębnych, lokalizację zrębów, sposoby użytkowania uwzględniające lokalne warunki przyrodnicze, rodzaj zastosowanej rębni uzgodniono z przedstawicielami Nadleśnictwa i RDLP w Toruniu w dniu 4.07.2022 r. w siedzibie Nadleśnictwa Cierpiszewo.

Rozpoczęte w ubiegłym okresie użytkowanie rębniami złożonymi jest kontynuowane.

Plan cięć użytków rębnych na 10-lecie zostanie sporządzony w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

##### Użytkowanie przedrębne

W ramach użytkowania przedrębne zaprojektowano zabiegi TW i TP. Nie planowano CP-P. W niektórych wydzieleniach nie projektowano zabiegów na najbliższy okres gospodarczy. Wykaz tych drzewostanów znajdzie się w części opisowej elaboratu. W wykazach użytków przedrębnych w poszczególnych pozycjach podana będzie tylko powierzchnia zabiegu. Natomiast rozmiar miąższościowy podany zostanie w podsumowaniu wykazu jako wielkość maksymalna.

#### 4.6. WYTYCZNE W ZAKRESIE TECHNIKI HODOWLANEJ

Do projektu planu przyjęte zostały typy drzewostanów ustalone na Komisji Założeń Planu dla poszczególnych typów siedliskowych lasu oraz typy drzewostanów o kierunku ochronnym dla siedlisk przyrodniczych w granicach obszarów Natura 2000 oraz w stanie zachowania A poza granicami obszarów natura 2000.

Komisja Założeń Planu przyjęła typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu.

**Tabela 30. Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw**

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
1	2	3
Bs	So	So 80-90, Brz i inne 10-20
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20
BMśw	So* Db-So# Bk-So*^ Jw-So#	So 80, Dbb, Bk inne 20 So 70, Dbb 20, Md i inne 10 So 70, Bk 20, Md i inne 10 So 70, Jw 20, Md i inne 10
BMw	Db-So	So 70, Dbs 20, Św i inne 10
LMśw	Db-So* So-Db# Jw-So	So 60, Db 30, Lp i inne 20 Db 50, So 30, Bk inne 20 So 50, Jw 30, Bk i inne 20
LMw	Db-So* So-Db#	So 50, Db 30, Św i inne 20 Dbs 50, So 30, Św i inne 20
Lśw	Db Bk-Db	Dbs 70, Lp i inne 30 Dbs 60, Bk 30, Lp i inne 10
Lw	Jw-Db!	Dbs 50, Jw 30 Wz i inne 20
OI	OI	OI 90, Brz i inne 10
OIJ	Jw-OI !	OI 60, Jw 20, Js i inne 10
Lł	Jw-Db !	Db 50, Jw 30, Jw i inne 20

\* - wariant umiarkowanie świeży oraz na glebach słabszych (luźnych)

# - wariant silnie świeży oraz na glebach mocniejszych (zwięzłych)

^ - z istniejącym odnowieniem Bk, zwłaszcza w północno-wschodniej części L-ctwa Grodzyna

! – w związku z chorobą Js, zamiennie zastosowano Jw

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w protokole Komisji odbioru prac terenowych, po weryfikacji siedlisk przyrodniczych występujących poza obszarami Natura 2000, informacja o rodzaju siedliska przyrodniczego i jego stanie zachowania (A, B, C) została zamieszczona w opisach taksacyjnych. Dla zweryfikowanych siedlisk przyrodniczych w stanie zachowania A



został przejęty typ drzewostanu o kierunku ochronnym oraz zakwalifikowano je do gospodarstwa specjalnego.

Dla wydzieleń z siedliskami przyrodniczymi znajdującymi się w granicach obszarów Natura 2000 w opisach taksacyjnych znajdzie się informacja o rodzaju siedliska (bez określenia stanu A, B, C). Informacja o stanie zachowania tych siedlisk zostanie zamieszczona w informacji różnej wg nomenklatury GIOŚ (FV, U1, U2). Dla tych wydzieleń przyjęto też typ drzewostanu o kierunku ochronnym przyjęty na KZP oraz zaliczono je do gospodarstwa specjalnego.

**Tabela 31. Typy drzewostanów o kierunku ochronnym.**

L.p.	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	TD	Orientacyjny skład gatunkowy
1	2	3	4	5	6
1	Śródlądowe kwaśne dąbrowy <i>Calamagrosito-Quercetum</i>	9190	BMśw	So-Db	Db <sub>b</sub> Db <sub>s</sub> 60-70%, So 15-25%, Brz 0-10 Md i inne 0-5%
			LMśw	Db	Db <sub>b</sub> Db <sub>s</sub> 60-80%, So 10-15%, Brz 0-10 Gb, Md, Kl, Jw i inne 0-5%
2	Grądy środkowoeuropejski <i>Galio-Carpinetum</i>	9170-a	LMśw	So-Db	Db <sub>s</sub> 40-60%, So 20-30%, Kl, Jw, Gb, Lp, Bk i inne 10-30%
			LMw	So-Db	Db <sub>s</sub> 50-70%, So 20-30%, Lp, Jw, Gb, Kl i inne 10-30%
			Lśw	Gb-Db	Db <sub>s</sub> 50%, Gb 30%, Db <sub>b</sub> , Kl, Jw, Md, Bk i inne 20%
				Lp-Gb-Db	Db <sub>s</sub> 50%, Gb 30%, Db <sub>b</sub> , Lp, Brz, Kl, Jw, Bk i inne 20%
			Lw	Db	Db <sub>s</sub> 60-70%, Wz, Gb, Kl, Ol, Lp, Jw i inne 20-30%
3	Nadrzeczny łęg wierzbowy <i>Salicetum albo-fragalis</i>	91E0-1	Lł	Wb	Wb <sub>b</sub> 70-80% ol, Tp <sub>b</sub> , Tp <sub>cz</sub> 0-10%
4	Nadrzeczny łęg topolowy <i>Populetum albae</i>	91E0-b	Lł	Ol-Tp	Tp <sub>b</sub> , Tp <sub>s</sub> 60%, Ol <sub>c</sub> 20%, Wz <sub>s</sub> , Wz <sub>p</sub> , Db <sub>s</sub> , Wb <sub>b</sub> , Wb <sub>k</sub> 20%
5	Niżowy łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	91E0-c	OIJ (Lł)	Js-OI	OI 50-60%, Js 20-40%, Db <sub>s</sub> , Wz i inne 0-20%
6	Łęgowe lasy dębowo- wiązowo- jesionowe	91F0	Lł (OIJ)	Js-Wz-Db	Db 30%, Wz 20%, Js 20%, Jw, Kl, Brz i inne 30%

Orientacyjny rozmiar prac z zakresu hodowli lasu przedstawiono w formie zestawienia:

**Tabela 32. Zestawienie powierzchni przewidzianej do zabiegów hodowlanych**

Lp.	Rodzaj czynności	Nadleśnictwo
1	2	3
1.	Odnowienie halizn, płazowin, zrębów	121,00
2.	Zalesienia gruntów nieleśnych	-
3.	Odnowienia zrębów projektowanych (80%)	917,45 (80% z 1146,81)
4.	Odnowienia przy rębniach złożonych (80%)	62,14 (80% z 77,68)
5.	Podsadzania produkcyjne	30,14
6.	Dolesienia luk i przerzedzeń	0,83
7.	Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	0,80
8.	Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 10% ich pow. <i>10% z [Lp:1+2+3(80%)+4(80%)+5+6]</i>	113,16
9.	Wprowadzenie podszytów	144,86
10.	Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących oraz istniejących zrębach	290,71
11.	Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	182,96
12.	Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW) [50%] <i>50% z [Lp: 3(100%)+4(100%)]</i>	612,25
13.	Pielęgnowanie młodników (CP)	821,33
14.	Pielęgnowanie młodników (CP-P)	-
15.	Nawożenie	-
16.	Regulacja stosunków wodnych	-
17.	Specjalne zabiegi agrotechniczne <i>[Lp: 3(80%)+4(80%)]</i>	979,59

**Odnowienia otwarte** zaprojektowano na powierzchni 1 038,45 ha, w tym odnowienia halizn, płazowin, zrębów istniejących - 121,00 ha oraz zrębów projektowanych - 917,45 ha (80% powierzchni projektowanych zrębów zupełnych).

**Zalesienia** gruntów nieleśnych - nie projektowano.

**Odnowienia pod ostoną** w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębniami częściowymi zaprojektowano na łącznej powierzchni 62,14 ha (80% powierzchni projektowanej przy rębniach częściowych).

**Podsadzenia produkcyjne** zaprojektowano na powierzchni 30,14 ha.

**Dolesienie luk** zaprojektowano na łącznej powierzchni 0,83 ha. Są to luki, których uproduktowanie z gospodarczego punktu widzenia jest uzasadnione.

**Poprawki i uzupełnienia** w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano na powierzchni 0,80 ha. Do poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu przyjęto 10% powierzchni projektowanych odnowień otwartych i zalesień oraz odnowień pod ostoną z uwzględnieniem zredukowanej powierzchni projektowanych zrębów do 80%, co daje łączną powierzchnię zabiegu - 113,16 ha.

**Wprowadzania podszytów** zaprojektowano na powierzchniach bez podszytów bądź z jego niewielkim udziałem, gdzie możliwości siedliska leśnego stwarzają warunki do wzbogacenia warstw drzewostanów - 144,86 ha.

**Pielęgnację gleby** zaprojektowano w uprawach istniejących, wymagających tego zabiegu oraz zrębach z ubiegłego okresu i nieodnowionych gniazd w KDO o łącznej powierzchni 290,71 ha.

**Czyszczenia wczesne** zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie o łącznej powierzchni 182,96 ha.

**Pielęgnowanie projektowanych upraw (CW)** określono na poziomie 50% powierzchni projektowanych w 10-leciu do odnowień po rębniach zupełnych i złożonych i wynosi 612,25 ha.

**Czyszczenia późne** zaprojektowano w młodnikach jako jednorazowy zabieg na łącznej powierzchni 821,33 ha. Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem miąższości (CP-P).

**Melioracje agrotechniczne** zaprojektowano na wszystkich powierzchniach projektowanych do użytkowania rębniami zupełnymi oraz częściowymi o łącznej powierzchni 979,59 ha.

#### 4.7. WYTYCZNE W SPRAWIE UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO

W ramach użytkowania ubocznego na bieżące 10-lecie przewiduje się tylko pozyskiwanie choinek. Obecnie nadleśnictwo posiada plantacje choinkowe na obszarze 4,66ha (na powierzchni nieleśnej).

Gospodarka łowiecka jest prowadzona na 6 obwodach łowieckich dzierżawionych przez koła łowieckie. Teren nadleśnictwa wchodzi w skład rejonu hodowlanego nr 4 „bydgoski”, rejon ten posiada Wieloletni Plan Hodowlany na lata 2017-2027.

Do zadań Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej będzie należała współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania ścisłej inwentaryzacji zwierzyny łownej,
- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów zagospodarowania kół łowieckich,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez ograniczanie niepokoju w biotopie, ochronę ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości poletek łowieckich.

W oparciu o WPH, wyniki inwentaryzacji zwierzyny, realizację odstrzałów a także uwzględniając fakt, że uszkodzenia drzewostanów nadleśnictwa powstałe od zwierzyny dominują (ponad 2500 ha) należy dostosować wielkości planowanych odstrzałów do ilości zwierzyny.

#### 4.8. WYTYCZNE W ZAKRESIE OCHRONY LASU

Podczas bieżących prac terenowych zainwentaryzowano 1407,91 ha gruntów porolnych co stanowi 10,49% powierzchni leśnej. Grunty te są potencjalnie narażone na rozwój patogenów grzybowych. Główne zagrożenie dla drzewostanów nadleśnictwa występuje ze strony osutki sosny, opieniek, huby korzeniowej. Drzewostany położone w sąsiedztwie koryta rzeki Wisły coraz intensywniej są nękane przez jemiołę, która przyczynia się do zamierania drzew.

Szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach wystąpiły na ogólnej powierzchni 2531,54 ha. Stanowią one poważne zagrożenie dla istniejących i nowo zakładanych upraw. Mimo różnych prób zabezpieczeń przed spałowaniem i zgryzaniem, w miejscach szczególnie penetrowanych przez zwierzynę leśną jedynym skutecznym zabezpieczeniem upraw jest stosowanie grodzenia oraz redukcja populacji.

W celu dalszej minimalizacji szkód należy dążyć również do utrzymania równowagi biologicznej przez:

- dostosowanie liczebności zwierzyny płowej oraz jej struktury wiekowej i płciowej do poziomu zapewniającego możliwość realizacji celów hodowli lasu,
- zwiększenie naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny, między innymi przez odtworzenie oraz wtórne zagospodarowanie małych łąk śródleśnych, zwiększenie ilości poletek łowieckich.

Lasy Nadleśnictwa Cierpiszewo są narażone na gradacje szkodników sosny głównie ze względu na dominację tego gatunku w drzewostanach (96,97%). W trakcie prac taksacyjnych uszkodzenia drzewostanów od owadów zainwentaryzowano na 1394,14 ha. Głównymi gatunkami nękającymi lasy nadleśnictwa są: brudnica mniszka, barczatka

sosnowka, cetyńce, przyplaszczek granatek, opaślik sosnowiec oraz strzygonia choinówka. Uprawy narażone są z kolei na żer ze strony szeliniaka i innych ryjkowcowatych. Nadleśnictwo stosuje zasadę przelegiwania zrębów oraz wykładanie pułapek.

#### 4.9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska kategorie zagrożenia pożarowego ustala się dla lasów o podobnym poziomie podatności na pożar, ustalonym na podstawie częstotliwości występowania pożarów, warunków drzewostanowych i klimatycznych oraz czynników antropogenicznych.

Nadleśnictwo CIERPISZEWO zaliczone zostało do I kategorii zagrożenia pożarowego.

Zagadnienia dotyczące ochrony przeciwpożarowej zostaną szerzej omówione w elaboracie. Integralną częścią planu ochrony przeciwpożarowej jest mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa, na którą zostaną naniesione między innymi następujące szczegóły:

- bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- osady z telefonami i radiotelefonami,
- punkty czerpania wody,
- zbiorniki przeciwpożarowe,
- punkty obserwacyjne,
- sieć pasów przeciwpożarowych,
- hydranty istniejące na terenie lasów i w sąsiedztwie lasów,
- drogi o nawierzchni utwardzonej umożliwiające przejazd ciężkiego sprzętu gaśniczego,
- siedziby ochotniczych i zawodowych straży pożarnych.

Opracowane przez wykonawcę PUL „Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Cierpiszewo na lata 2023-2032” wraz z mapą ochrony przeciwpożarowej podlegają weryfikacji i są uzgadniane z Komendą Wojewódzką PSP w Toruniu.

#### 4.10. WYTYCZNE W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA REKREACYJNEGO

Atrakcyjność turystyczna lasów Nadleśnictwa Cierpiszewo jest bardzo zróżnicowana. Nasilenie ruchu rekreacyjnego nie jest równomierne we wszystkich drzewostanach, największe obserwowane jest w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych, zmienia się także okresowo w zależności od pory roku i występowania płodów runa leśnego.

Ze względu na potrzeby turystów pieszych, zmotoryzowanych, posługujących się rowerami na terenach leśnych wyznaczono miejsca postoju, szlaki turystyczne, rowerowe. Walory przyrodniczo leśne zostały w szczegółowy sposób przedstawione w Programie

Ochrony Przyrody. Na terenie nadleśnictwa występują następujące obiekty infrastruktury turystycznej.

**Tabela 33. Obiekty turystyczne nadleśnictwa**

Oddz., pododdział	Leśnictwo	Opis
1	2	3
Miejsca turystyczne		
Przy siedzibie nadleśnictwa 275d	Nieszawka	Izba edukacji leśnej „Szkoła pod sosnami”
Przy siedzibie nadleśnictwa Oddz: 275, 306, 307	Nieszawka	Leśna ścieżka edukacyjna „Podtoruńskie bory”
214h, 215j	Nieszawka	Leśna wiata edukacyjna
258i	Zielona	Leśna wiata edukacyjna
Miejsca postoju pojazdów		
214h	Nieszawka	Miejsce postoju
217w	Nieszawka	Miejsce postoju
203r	Chojnty	Miejsce postoju
208b	Chojnty	Miejsce postoju
124c	Jarki	Miejsce postoju
190i	Jarki	Miejsce postoju

#### 4.11. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program Ochrony Przyrody na okres 1.01.2023–31.12.2032 sporządzony zostanie jako oddzielny tom, do którego załączona będzie mapa walorów przyrodniczo-kulturowych.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa CIERPISZEWO jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa CIERPISZEWO”, sporządzonego na okres od 1.01.2023 do 31.12.2032. Dane inwentaryzacyjne przedstawiono według stanu na 1.01.2023 rok.

Program Ochrony Przyrody (Program) Nadleśnictwa Cierpiszewo został sporządzony w celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów Nadleśnictwa,
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego,
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ulepszania i rozwijania metod ochrony przyrody,
- umożliwiania w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie.

Program Ochrony Przyrody wykonano na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie” z 1996 roku.

**Tabela 34. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych**

Rodzaj obiektu	Na gruntach nadleśnictwa*		W zasięgu terytorialnym (poza gruntami nadleśnictwa)	Ogólna	Uwagi
	Liczba	Powierzchnia			
1	2	3	4	5	6
<b>Obszary Natura 2000</b>					
Dolna Dolina Wisły (PLB040003)	1	62,06	≈ 1447 ≈ (1385)	34909,20	
Dybowska Dolina Wisły (PLH040011)	1	103,25	≈ 660 ≈ (557)	1392,02	
Leniec w Chorągiewce (PLH040044)	1	6,24	12,09 (5,85)	12,09	
<b>Razem</b>	<b>3</b>	<b>104,02<sup>(1)</sup></b>	<b>≈ 1495<sup>(1)</sup></b> <b>≈ (1391)<sup>(1)</sup></b>	-	
<b>Obszary Chronionego Krajobrazu</b>					
Wydmy Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej – część wschodnia i zachodnia	1	4250,61	≈ 4324 ≈ (73)	29247,73	
Wydmy na południe od Torunia	1	6318,04	≈ 6377 ≈ (59)	15483,57	
<b>Razem</b>	<b>2</b>	<b>10568,65</b>	<b>≈ 10701</b> <b>≈ (133)</b>		
<b>Pomniki przyrody</b>	20	-	9 <sup>(2)</sup>	-	
<b>Użytki ekologiczne</b>	37	27,81	-	-	
<b>Strefy ochrony gatunków</b>	4	111,60	-	-	
<b>Ochrona całoroczna</b>	3	13,22	-	-	
<b>Ochrona okresowa</b>	3	98,38	-	-	
<b>Gatunki zwierząt objętych ochroną</b>	<b>173</b>				
<b>Ochrona ścisła</b>	157				
<b>Ochrona częściowa</b>	16				
<b>Gatunki roślin objętych ochroną</b>	<b>33</b>				
<b>Ochrona ścisła</b>	11				
<b>Ochrona częściowa</b>	22				

<sup>(1)</sup> – Obszary w części wspólnej pokrywają się (podana powierzchnia łączna jest powierzchnią rzeczywistą bez dublowania powierzchni obszarów pokrywających się)

<sup>(2)</sup> – źródło <https://www.qdos.gov.pl/dane-i-metadane> (obiekty poza gruntami Nadleśnictwa Cierpiszewo nie podlegają aktualizacji przez wykonawcę PUL).

\* Powierzchnię w zarządzie nadleśnictwa podano na podstawie aktualnie przyjętej powierzchni urzędniowej wydzieleń leśnych (według stanu na 01.01.2023 r.)

#### 4.12. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PUL NA ŚRODOWISKO.

W Prognozie przeprowadzono analizę wpływu PUL na wszystkie elementy środowiska, zwłaszcza będące obiektami chronionymi.

W każdym z rozpatrywanych obszarów nie stwierdzono negatywnego oddziaływania PUL na środowisko.

Realizacja zaprojektowanych czynności gospodarczych nie wpłynie negatywnie na występujące ekosystemy, nie zaburzy też spójności czynników strukturalnych

i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych.

#### 4.13. POTRZEBY W ZAKRESIE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO, DROGOWEGO I MELIORACJI WODNYCH

Prace z zakresu budownictwa ogólnego, budownictwa drogowego i melioracji realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Toruniu.

Do podstawowych zadań w obecnym 10-leciu będzie należało utrzymanie sieci istniejących dróg oraz urządzeń wodno-melioracyjnych we właściwym stanie.

Nadleśnictwo posiada opracowany przez Lehmann+Partner Polska Sp. z o.o. „Operat drogowy”, który zawiera szczegółowe informacje o rodzaju nawierzchni i stanie dróg nadleśnictwa.

#### 4.14. PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY

Według stanu na chwilę obecną podział administracyjny Nadleśnictwa CIERPISZEWO przedstawia tabela zamieszczona poniżej. Na stan 1.01.2023 r. nastąpi korekta przebiegu granic oraz powierzchni leśnictw.

**Tabela 35. Podział administracyjny na leśnictwa**

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
			Grunty leśne		Grunty nieleśne	
			zalesione i niezalesione	związane z gosp.leśną		
1	2	3	4	5	6	7
1	Chorągiewka	328-335,359-369,394-404,440-449,459-468,478-499	1 929,14	55,00	17,67	2 001,81
3	Niedźwiadki	278-284,286-287,311-320,343-354,377-390,412-427,457-458,476-477	1 857,03	44,22	10,09	1 911,34
4	Nieszawka	110-,142-143,176-180,213-219,249-253,272-277,301-310,336-342,370-376,405-411,450-456,469-475	1 852,91	50,10	37,22	1 940,23
5	Zielona	70-71,73-,90-95,111-118,144-152,181-189,220-229,254-262	1 477,16	40,36	2,28	1 519,80
6	Chojnaty	86-89,106-109,127-141,159-175,196-212,242-248,271-	1 816,25	56,44	26,17	1 898,86
7	Grodzyna	1-69,72-,74-77,96-	1 839,64	52,52	24,82	1 916,98
8	Jarki	78-85,97-105,119-126,153-158,190-195,230-234,263-264,285-,288-293,321-324,355-357,391-392,428-430	1 743,19	56,87	26,00	1 826,06
10	Osiek	235-241,265-270,294-300,325-327,358-,393-,431-439	905,35	39,63	67,75	1 012,73
<b>1</b>	<b>Razem Obręb CIERPISZEWO</b>		<b>13 420,67</b>	<b>395,14</b>	<b>212,00</b>	<b>14 027,81</b>
	<b>Razem nadleśnictwo</b>		<b>13 420,67</b>	<b>395,14</b>	<b>212,00</b>	<b>14 027,81</b>

Przeciętna powierzchnia leśnictwa wynosi 1 402,78 ha.



#### 4.14. PROBLEMATYKA LASÓW NADZOROWANYCH

Nadleśnictwo Cierpiszewo sprawuje nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa na podstawie zawartych porozumień ze Starostą bydgoskim (27,60 ha), inowrocławskim (112,34 ha) oraz toruńskim (111,00 ha).

#### 4.15. INNE ZAGADNIENIA

Analiza ekonomiczna Nadleśnictwa opracowana zostanie na podstawie tabel nr XIX i XX.

#### 4.16. PROGNOZA NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr VIIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- Wzór 8 – Formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu.

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

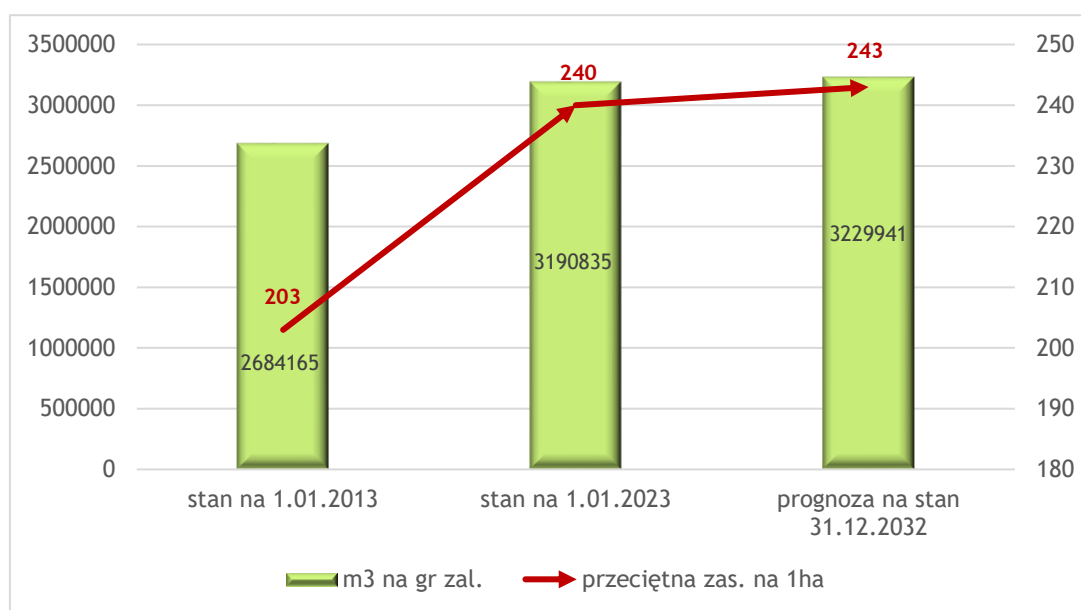
gdzie:

- $V_k$  – przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego,
- $V_p$  – zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej (Tabela nr III),
- $Z_v$  – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie planu urządzenia lasu,
- $U$  – planowany rozmiar użytkowania brutto (Wzór nr 8).

Wielkość zapasu końcowego przy projektowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobne będzie przedstawiać się następująco.

**Tabela 36. Prognoza zasobów na koniec okresu**

Międzyszość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.) Vp	Przyrost bieżący Zv	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego Vk = Vp + Zv - U	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m <sup>3</sup> brutto				
1	2	3	4	5
3190835	890700	851594	3229941	243



**Rysunek 23. Zmiany zasobności drzewostanów nadleśnictwa - prognoza**

W wyniku realizacji projektu PUL na lata 2023-2032 zasobność drzewostanów oraz przeciętna zasobność na 1 ha drzewostanów nadleśnictwa, wzrosną w sposób umiarkowany.

#### 4.17. ZESTAWIENIE OPERATU URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu sporządzony został zgodnie z Instrukcją urządzenia lasu z 2011 r.

Mapy zostaną wykonane zgodnie z częścią III Instrukcji urządzenia lasu z 2011 r. i umową pomiędzy BULiGL, a RDLP w Toruniu.

Na zakończenie pragniemy serdecznie podziękować Koleżankom i Kolegom z RDLP w Toruniu oraz Nadleśnictwa za pozytywną i twórczą współpracę przy opracowaniu planu U.L. Nadleśnictwa CIERPISZEWO.

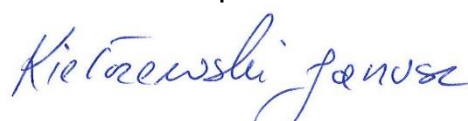
Toruń, wrzesień 2022 rok

Referat opracował:



Z-ca Kierownika Pracowni UL-4  
mgr inż. Zbigniew Szulikowski

Referat sprawdził:



Kierownik Pracowni UL-4  
mgr inż. Janusz Kietczewski