



**Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Toruniu**

REFERAT NA NARADĘ PROJEKTU PLANU

**Nadleśnictwo Jamy
Obręby: Chełmno, Jamy, Łąkorz
na lata 2027-2036**

PROJEKT PUL Z DNIA 15.09.2026 r.



**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 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	5
1.1. Prace geodezyjne	5
1.2. Prace urządzeniowe.....	5
1.2.1. Podział powierzchniowy	7
1.2.2. Prace glebowo-siedliskowe	7
1.2.3. Stan posiadania i klasyfikacja użytków rolnych.....	7
1.2.4. Prace taksacyjne	14
1.2.5. Strefa uszkodzenia z tytułu przemysłowych zanieczyszczeń powietrza	16
2. Wyniki prac inwentaryzacyjnych, obrazujące obecny stan lasu na tle przyrodniczych warunków produkcji leśnej	16
2.1. Warunki przyrodnicze.....	16
2.1.1. Siedliskowe typy lasu	16
2.1.2. Charakterystyka najważniejszych gatunków drzew	19
2.1.3. Wyłączone i gospodarcze drzewostany nasienne	26
2.1.4. Uprawy pochodne	29
2.1.5. Nasiennictwo i selekcja	29
2.1.6. plantacje NASIENNE.....	31
2.1.7. Inne zagadnienia	31
2.2. Charakterystyka zasobów drzewnych i stanu lasu	33
2.2.1. Charakterystyka zasobów.....	33
2.2.2. Stan zasobów – porównanie pomiędzy V a VI rewizją PUL	36
2.2.3. Stan lasu.....	37
3. Ocena gospodarki leśnej za ubiegły okres	39
4. Propozycja gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy.....	39
4.1. Podział według dominujących funkcji lasów	43
4.1.1. Rezerwaty	43
4.1.2. LASY ODDZIAŁYWANIA SPOŁECZNEGO	43
4.1.3. WIELOFUNKCYJNE LASY GOSPODARCZE	44
4.2. Podział na gospodarstwa	45
4.2.1. Drzewostany zaliczone do przebudowy	48
4.3. Wiek rębności ORAZ WIEK DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ	49
4.3.1. Średni wiek drzewostanów, przeciętny wiek rębności	50
4.4. Projektowany etat użytkowania rębego oraz orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębego.....	51
4.4.1. Obliczone i proponowane etaty użytkowania rębego z rozbiem na gospodarstwa	51

4.4.2. Powierzchniowy i orientacyjny miąższościowy etat użytkowania przedrębego	55
4.5. Wytyczne w zakresie użytkowania rębego i przedrębego	59
4.6. Wytyczne w zakresie techniki hodowlanej	61
4.7. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego	66
4.8. Wytyczne w zakresie ochrony lasu	66
4.9. Ochrona przeciwpożarowa	68
4.10. Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego	69
4.11. Program ochrony przyrody	69
4.12. Prognoza oddziaływania PUL na środowisko	71
4.13. Potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego, drogowego i melioracji wodnych	71
4.14. Podział administracyjny	72
4.14. Problematyka lasów nadzorowanych	73
4.15. Inne zagadnienia	73
4.16. Prognoza na koniec okresu gospodarczego	73
4.17. Zestawienie operatu urządzenia lasu	75

SPIS TABEL

Tabela 1. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Jamy	8
Tabela 2. Zmiany powierzchni objętej inwentaryzacją w poszczególnych rewizjach	8
Tabela 3. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków wg Tabeli I	9
Tabela 4. Zestawienie powierzchni leśnej niezalesionej nadleśnictwa	12
Tabela 5. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego	15
Tabela 6. Zestawienie siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie	17
Tabela 7. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych	18
Tabela 8. Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między V i VI rewizją Planu ul.	18
Tabela 9. Gatunki panujące wg typów siedliskowych lasu (wg Tabeli III) – pow. leśna zalesiona	20
Tabela 10. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w nadleśnictwie (wg Tabeli IV) - leśna zalesiona .	22
Tabela 11. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych w nadleśnictwie (wg Tabeli IV) - leśna zalesiona ...	24
Tabela 12. Wykaz wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN)	26
Tabela 13. Wykaz gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN)	27
Tabela 14. Drzewa mateczne	29
Tabela 15. Źródła nasion	30
Tabela 16. Plantacje nasienne	31
Tabela 17. Plantacje choinkowe.....	32
Tabela 18. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich	32
Tabela 19. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku	34
Tabela 20. Zestawienie uszkodzeń drzewostanów.....	37
Tabela 21. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	37
Tabela 22. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności ..	44
Tabela 23. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw	47
Tabela 24. Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy intensywnej	48
Tabela 25. Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy częściowej	49

Tabela 26. Wiek rębności	49
Tabela 27. Średni wiek drzewostanów	50
Tabela 28. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego	51
Tabela 29. Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie	54
Tabela 30. Zestawienie planowanego użytkowania przedrębego.....	56
Tabela 31. Proponowany łączny etat użytkowania dla nadleśnictwa	58
Tabela 32. Zestawienie wydziałów z zaplanowaną rębnią IB w lasach ochronnych (bez siedlisk borowych)	60
Tabela 33. Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw	61
Tabela 34. Typy drzewostanów o kierunku ochronnym.	62
Tabela 35. Zestawienie powierzchni przewidzianej do zabiegów hodowlanych	64
Tabela 36. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych.....	70
Tabela 37. Podział administracyjny na leśnictwa	72
Tabela 38. Prognoza zasobów na koniec okresu	74
Tabela 39. Prognoza zmian charakterystyki zasobów po wykonaniu PUL na lata 2027-2036	75

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Jamy została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej na podstawie umowy nr 1EI.270.1.2.2024/02 z dnia 05.12.2024 roku, zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją 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 116 DGLP z dnia 14 grudnia 2023 roku w sprawie wprowadzenia „Instrukcji Urządzania Lasu” w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe.

Do planu urządzenia lasu przyjęto stan na 1.01.2027 roku.

1.2. PRACE URZĄDZENIOWE

Prace urządzeniowe wykonała Pracownia UL-3, BULiGL Oddział w Gdyni Wydział Produkcyjny w Toruniu, w oparciu o:

- ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2025 poz. 567),
- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz.U.2024 poz. 1478),
- 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. 2024 poz. 1112),
- ustawę z dnia 10 września 2019 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839);
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz.U. 2025 poz. 647),
- ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j.: Dz.U. 2024 poz. 82);
- ustawę z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (t.j.: Dz.U. 2025 poz. 539);
- ustawę z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j.: Dz.U. 2025 poz. 188);

- ustawę z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j.: Dz.U. 2024 poz. 1292);
- ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu przestrzennym i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j.: Dz.U. 2024 poz. 1130);
- ustawę z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j.: Dz.U. 2024 poz. 1151);
- uchwałę rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska o gospodarki wodnej” (M.P. z 2019 poz. 794);
- wytyczne i ustalenia z Narady Urzędzeniowej
- ustalenia Komisji odbioru prac terenowych;
- 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);
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2023 poz. 672);
- kierunkowych wytycznych DGLP z dnia 4 lipca 2023 r. dotyczących wdrażania Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27.03.2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej;
- zarządzenie nr 87 DGLP z dnia 12 lipca 2024 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe;
- zarządzenie nr 90 DGLP z dnia 23 lipca 2024 r. w sprawie zmiany i ogłoszenia tekstu jednolitego zarządzenia nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe;
- protokoły uzgodnień z Nadleśnictwem Jamy;
- Instrukcję Urządzania Lasu – załącznik do zarządzenia nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 14 grudnia 2023 r.;
- Zasady Hodowli Lasu i Instrukcję Ochrony Lasu.

Prace terenowe zostały wykonane w latach 2025-2026. Po zakończeniu prac terenowych dla każdego leśnictwa uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla wszystkich wydziałów.

Odbiór założonych powierzchni kołowych nastąpił w dniach 14-16 lipca 2026 roku, komisja prace pomiarowe przyjęła bez zastrzeżeń. Odbiór prac terenowych nastąpił w dniu 18 sierpnia 2026 roku w siedzibie Nadleśnictwa Jamy. Komisja odbioru robót przyjęła prace bez zastrzeżeń.

1.2.1. PODZIAŁ POWIERZCHNIOWY

Na ogół przyjęto dotychczasowy podział powierzchniowy. W trakcie prac urządzeniowych dokonano korekty przebiegu granicy leśnictw: Chełmno, Łunawy, Biały Bór, Marusza, Wąkop i Łąkorz. W wyniku tych zmian utworzono nowe oddziały: 170A, 171A, 209A, 210A, 211A (obręb Łąkorz) i 88A (obręb Chełmno). Korekty dokonano zgodnie z zapisem zawartym w pkt. 4 z Protokołu NU. Pozostałe zasięgi obrębów i leśnictw przyjęto bez zmian.

1.2.2. PRACE GLEBOWO-SIEDLISKOWE

W trakcie prac terenowych wykorzystano opracowania glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Jamy wykonane przez Zakład Usług Ekologicznych i Urzędzeniowo-Leśnych Andrzeja Kosakowskiego, sporządzone na stan 01.01.1997 roku.

1.2.3. STAN POSIADANIA I KLASYFIKACJA UŻYTKÓW ROLNYCH

Stan posiadania został przyjęty na podstawie danych zawartych w WebTaksatorze. Granice działek ewidencyjnych, użytków i graniczników dostosowano do powszechnej ewidencji gruntów.

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 Jamy

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Obręb CHEŁMNO	4632,5643	36,6217	91,3046	4760,4906	217,2992	4977,7898
		4632,70	36,62	91,36	4760,68	217,28	4977,96
2	Obręb JAMY	6964,2274	52,8740	148,8527	7165,9541	357,1981	7523,1522
		6964,50	52,86	148,95	7166,31	357,23	7523,54
3	Obręb ŁĄKORZ	5923,3047	56,8031	167,5677	6147,6755	351,6847	6499,3602
		5923,35	56,79	167,61	6147,75	351,71	6499,46
Ogółem nadleśnictwo		17520,0964	146,2988	407,7250	18074,1202	926,1820	19000,3022
		17520,55	146,27	407,92	18074,74	926,22	19000,96

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w ha z dokładnością do m2, zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzielen indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara. Zgodnie z instrukcją u.l. w planie urządzenia lasu za wyjątkiem tabeli I stosowane będą powierzchnie zaokrąglone do 1 ara.

Zmiany powierzchniowe w nadleśnictwie przedstawiają się następująco:

Tabela 2. Zmiany powierzchni objętej inwentaryzacją w poszczególnych rewizjach

Obiekt	V rewizja			VI rewizja		
	Pow. ogólna	lasów	nieleśna	Pow. ogólna	lasów	nieleśna
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo	18867,1510	17909,0037	958,1473	19000,3022	18074,1202	926,1820
Poza tym grunty we współwłasności	0,5486			0		

Różnica w stosunku do poprzedniej rewizji wynosi 133,1512 ha.

Wzrost powierzchni Nadleśnictwa Jamy wynika głównie z nabycia gruntów leśnych oraz z regulacji stanu posiadania, aktualizacji danych ewidencyjnych. Ubytki gruntów nadleśnictwa wynikały głównie z przekazania gruntów pod budowę inwestycji w zakresie dróg publicznych (specustawa). Sprzedano również osady jedno i wielorodzinne.

W leśnictwie Marusza (obwód Chełmno, oddz. 5p) znajduje się grunt sporny o powierzchni 0,13 ha, opisany jako halizna.

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków przedstawia się następująco:

Tabela 3. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków wg Tabeli I

Rodzaj użytku	Ogółem	
	HA	%
1. Lasy razem	18074,1202	95,13
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	17520,0964	92,21
1) drzewostany	17500,8971	92,11
2) plantacje drzew - razem	19,1993	0,10
w tym:		
- plantacje nasienne:	15,9624	0,08
- plantacje drzew szybkorosnących:	3,2369	0,02
		0,00
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	146,2988	0,77
1) w produkcji ubocznej - razem	16,3745	0,09
w tym:		
- plantacje choinek	2,2913	0,01
- plantacje krzewów		
- poletka łowieckie	14,0832	0,07
2) do odnowienia - razem	11,7698	0,06
- halizny	0,1252	0,00
- zręby	11,6446	0,06
- płazowiny		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	118,1545	0,62
- przewidziane do naturalnej sukcesji	111,9949	0,59
- objęte szczególnymi formami ochrony	2,2413	0,01
- przewidziane do małej retencji		
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	0,3542	0,00
- użytki ekologiczne na lasach	3,5641	0,02
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	407,7250	2,15
w tym:		
1) budynki i budowle	8,4662	0,04
2) urządzenia melioracji wodnych	12,2698	0,06
3) linie podziału przestrzennego lasu	97,1255	0,51
4) drogi leśne	240,6407	1,27
5) tereny pod liniami energetycznymi	21,7526	0,11
6) szkółki leśne	20,0600	0,11
7) miejsca składowania drewna	4,9044	0,03
8) parkingi leśne	0,5010	0,00
9) urządzenia turystyczne	2,0048	0,01

Rodzaj użytku	Ogółem	
	HA	%
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	13,6099	0,07
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	18087,7301	95,20
3. Użytki rolne - razem	391,0918	2,06
3.1. Grunty orne - razem	259,6166	1,37
w tym:		
1) role	255,0442	1,34
2) plantacje, poletka, działki rodzinne i szkółki na gruntach ornych	4,5724	0,02
3) ugory, odłogi		
4) budowle wsp. produkcję rolniczą położone poza siedliskami		
3.2. Sady		
3.3. Łąki	71,5247	0,38
3.4. Pastwiska	55,5430	0,29
3.5. Budowle wsp. hodowlę zwierz. gospod. na pastw. położone poza siedliskami		
3.6. Grunty rolne zabudowane		
3.7. Grunty pod stawami rybnymi		
3.8. Grunty pod rowami rolnymi	2,4284	0,01
3.9. Rolny gr. zadrz. i zakrzew.	1,9791	0,01
4. Grunty pod wodami - razem	41,1204	0,22
w tym:		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	2,4844	0,01
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	38,6360	0,20
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne - razem		
6. Tereny różne - razem	39,3526	0,21
w tym:		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	39,3526	0,21
4) różne inne		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	4,3843	0,02
w tym:		
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,5737	0,00
7.2. Tereny przemysłowe		
7.3. Tereny zabudowane inne	2,0465	0,01
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	1,6218	0,01
w tym:		

Rodzaj użytku	Ogółem	
	HA	%
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,9418	0,00
2) tereny zabytkowe	0,6800	0,00
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	0,1423	0,00
1) drogi	0,1375	0,00
2) tereny kolejowe		
3) grunty pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	0,0048	0,00
4) inne tereny komunikacyjne		
8. Nieużytki - razem	55,3435	0,29
w tym:		
1) bagna	55,1144	0,29
2) piaski		
3) utwory fizjograficzne	0,2291	0,00
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej		
6) użytek ekologiczny na nieużytkach	381,2795	2,01
Nieokreślony rodzaj użytku		
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	926,1820	4,87
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		
OGÓŁEM (1-8)	19000,3022	100,00

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):

leśna:	18074,74
nieleśna:	926,22
Ogółem:	19000,96

1.2.3.1. POWIERZCHNIA LEŚNA NIEZALESIONA

Tabela 4. Zestawienie powierzchni leśnej niezalesionej nadleśnictwa

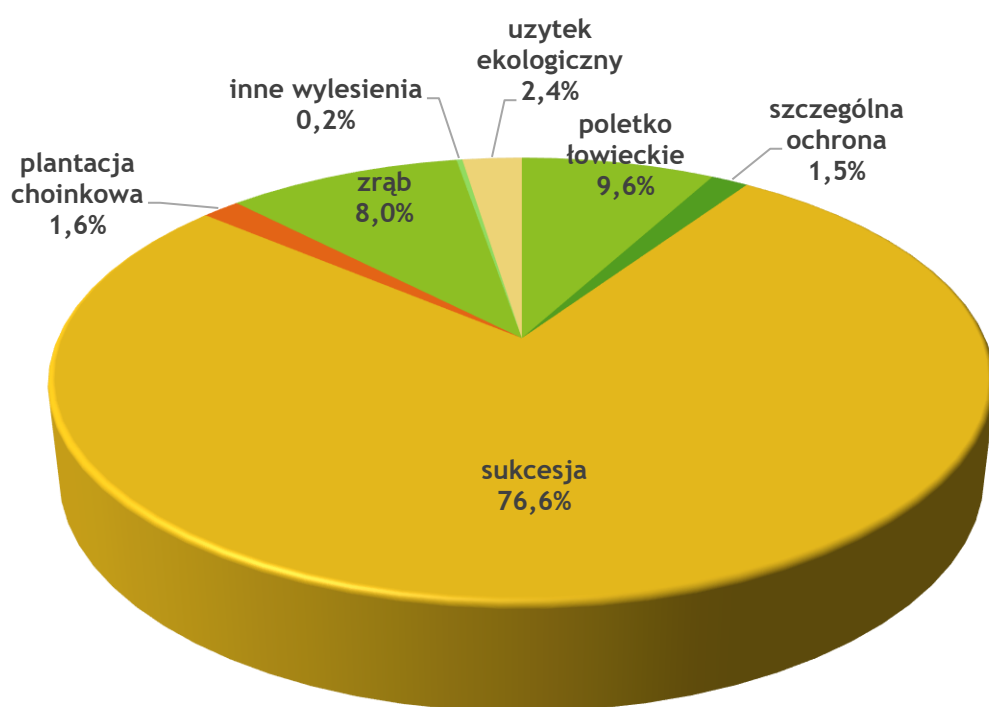
Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obwód Chełmno		
halizna	0,13	5p
sukcesja	28,91	110f, 111b, 112j, 172j, 173h, 174g, 174h, 176b, 176l, 179b, 181f, 188c, 190c,f,g,h, 108h, 38k, 88Ak, 6j, 19g, 22f, 30t, 31b,r, 39Ad,l
szczególna ochrona	1,37	134p, 186g, 151b, 102g, 9m
poletka łowieckie	2,21	123j, 168b, 82i
plantacje choinkowe	0,04	86t
użytki ekologiczne	1,17	110b, 181j, 107t
zręby	2,79	57h
Obwód Chełmno	36,62	
Obwód Jamy		
inne wylesienie	0,35	28Ac, 30Ah, 30An, 32o, 33f, 33d, 45Ad
sukcesja	32,14	208c, 218i, 219p, 221d, 229b, 232c,g, 233c, 234s,gx, 241d,f, 243i, 245f,bx, 252z,ax,cx, 254f, 262i, 171j, 166d,g,h,o, 181b, 191Ag,h,i, 197i, 38a, 50g, 54h, 62d, 71g, 74h, 75g,i, 79h, 101b, 6h, 7g, 12h,x, 21c, 30Ad
szczególna ochrona	0,78	278h, 162l,m, 168o, 169j,k, 189Aj, 189Bg, 158i,l, 201d, 202b,l
poletka łowieckie	7,38	212r, 229r, 266g, 272k, 149f, 164i, 106f, 201i, 57g, 69f, 9f
plantacje choinkowe	1,20	146k, 28f
użytki ekologiczne	2,16	219w, 237Ap, 237n, 263Bh
zręby	8,86	153b, 154b, 189h
Obwód Jamy	52,87	
Obwód Łąkorz		
sukcesja	50,95	14Ad, 14g, 46b,d, 61m, 6b,jx, 100a,h,m,t, 101a, 116b, 125m, 198f, 254i, 256j, 202a, 204j, 212c, 213i,j, 221b,j,y, 222j, 232j, 236d, 243d, 246f
szczególna ochrona	0,10	221r,t
poletka łowieckie	4,48	3i, 41h,i, 44c, 59g, 64f, 222g, 235j, 241k
plantacje choinkowe	1,05	41j
użytki ekologiczne	0,23	111c
Obwód Łąkorz	56,81	
Nadleśnictwo Jamy	146,27	

Grunty leśne niezalesione zajmują ogólną powierzchnię 146,27 ha. Największą powierzchnię zajmują grunty przewidziane do naturalnej sukcesji 75,5%. 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.

Grunt opisany jako inne wylesienia to fragment ewidencyjnego lasu, przez które przebiega rurociąg, wyłączony z gospodarki leśnej.

Grunty leśne objęte szczególną ochroną występują na 2,24 ha. Głównie stanowią wydzielania w których znajdują się obiekty ważne dla tożsamości kulturowej społeczeństwa np. miejsca historyczne, nieczynne cmentarze, forty.

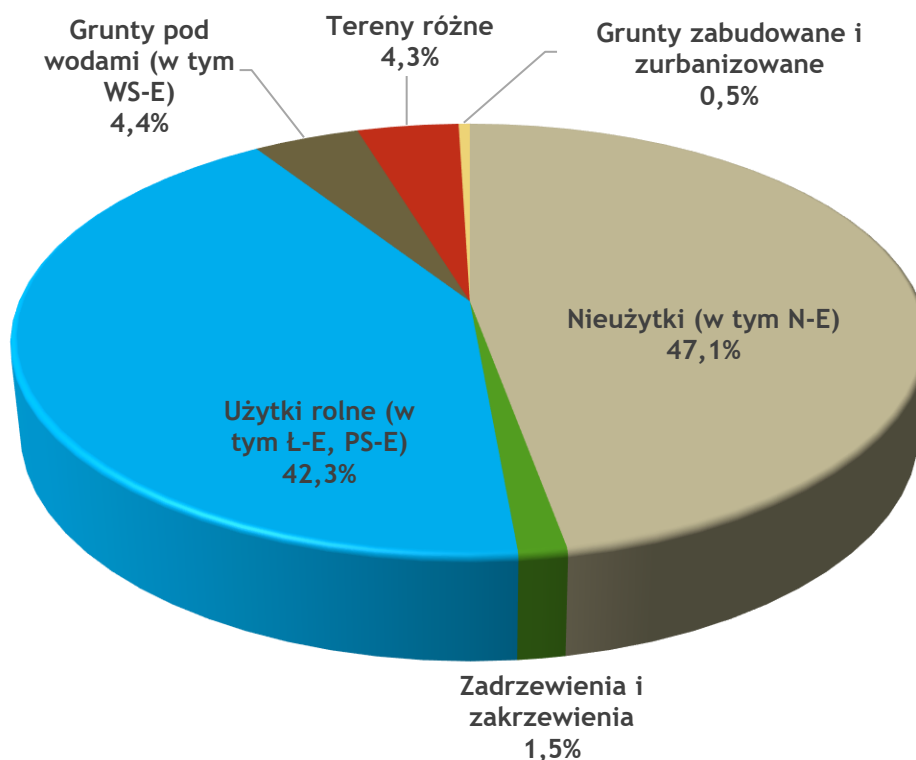
Niewielkie powierzchnie zajmują również poletka łowieckie, plantacja choinek oraz użytki ekologiczne na ewidencyjnym lesie (LS-E).



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

1.2.3.2. GRUNTY NIELEŚNE

Spośród gruntów nieleśnych największy udział (47,1%) mają nieużytki (N) łącznie z użytkami ekologicznymi na ewidencyjnym nieużytku (N-E). Grunty rolne łącznie z użytkami ekologicznymi na łąkach i pastwiskach (Ł-E, PS-E) stanowią 42,3%. Z kolei grunty pod wodami z uwzględnieniem użytków ekologicznych na ewidencyjnych wodach stojących (WS-E) zajmują 4,4% gruntów nieleśnych. Tereny różne to 4,3% a pozostałe grunty nieleśne stanowią poniżej 2% udziału.



Rysunek 2. Udział grup użytków w kategorii - grunty nieleśne

1.2.3.3. GRUNTY NIELEŚNE PRZEWIDZIANE DO ZALESIENIA

W planie na lata 2027-2036 nie planuje się gruntów do zalesienia.

1.2.3.4. GRUNTY STANOWIĄCE WSPÓŁWŁASNOŚĆ

Obecnie w stanie posiadania Nadleśnictwa Jamy nie występują grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi.

1.2.3.5. GRUNTY SPORNE

Nadleśnictwo posiada grunt sporny w oddziale 5p w obrębie Chełmno. Jest to grunt leśny niezalesiony (HAL).

1.2.4. PRACE TAKSACYJNE

Prace terenowe wykonane zostały w 2025 oraz na początku 2026 roku, uaktualnione w 2026 roku o zmiany wynikające z prowadzenia gospodarki leśnej. W roku 2026 wykonane zostały pomiary na powierzchniach próbnych oraz prace kameralne. Stan przyjęto na 1.01.2027 rok.

Ogółem powierzchnia gruntów objętych taksacją wyniosła 19000,96 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 a następnie przekazano ją do nadleśnictwa.

Tabela 5. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego

Wyszczególnienie	Cecha	Obręby			Nadleśnictwo
		CHEŁMNO	JAMY	ŁĄKORZ	
1	2	3	4	5	6
Liczba oddziałów	szt.	199	301	266	766
Średnia powierzchnia oddziału	ha	25,01	25,00	24,43	24,81
Liczba pododdz.	szt.	1961	2730	1856	6547
Średnia powierzchnia pododdz.	ha	2,50	2,71	3,43	2,85
Liczba wyłączeń nieliterowanych	szt.	408	592	447	1447
Ogólna liczba wyłączeń	szt.	2369	3322	2303	7994
Średnia powierzchnia wyłączenia	ha	2,10	2,26	2,82	2,38

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. Wprowadzone parametry przeciętnego drzewa dla pododdziału do programu WebTaksator umożliwiło wyliczenie wskaźnika bonitacji i przyrostu z wykorzystaniem „Modeli przyrostu miąższości głównych gatunków lasotwórczych Polski” opracowanego przez zespół pod kierunkiem prof. Jarosława Sochy.

Etap drugi – inwentaryzacja miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo – wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. W tym celu założono 1595 sztuk powierzchni próbnych (w tym 341 powierzchni z pomiarem martwego drewna) rozlosowanych przez program WebTaksator.

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 dla Nadleśnictwa Jamy wynosi 1,12.

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 Jamy położony jest w I Bałtyckiej i III Wielkopolsko – Pomorskiej krainie przyrodniczo – leśnej. Nadleśnictwo leży w obszarze następujących mezoregionów:

Kraina: I Bałtycka

Mezoregion: Pojezierza Iławskiego

Mezoregion: Doliny Kwidzyńskiej

Mezoregion: Pojezierza Brodnickiego

Mezoregion: Garbu Lubawskiego

Kraina: III Wielkopolsko – Pomorska

Mezoregion: Pojezierza Chełmińskiego

Mezoregion: Kotliny Grudziądzkiej

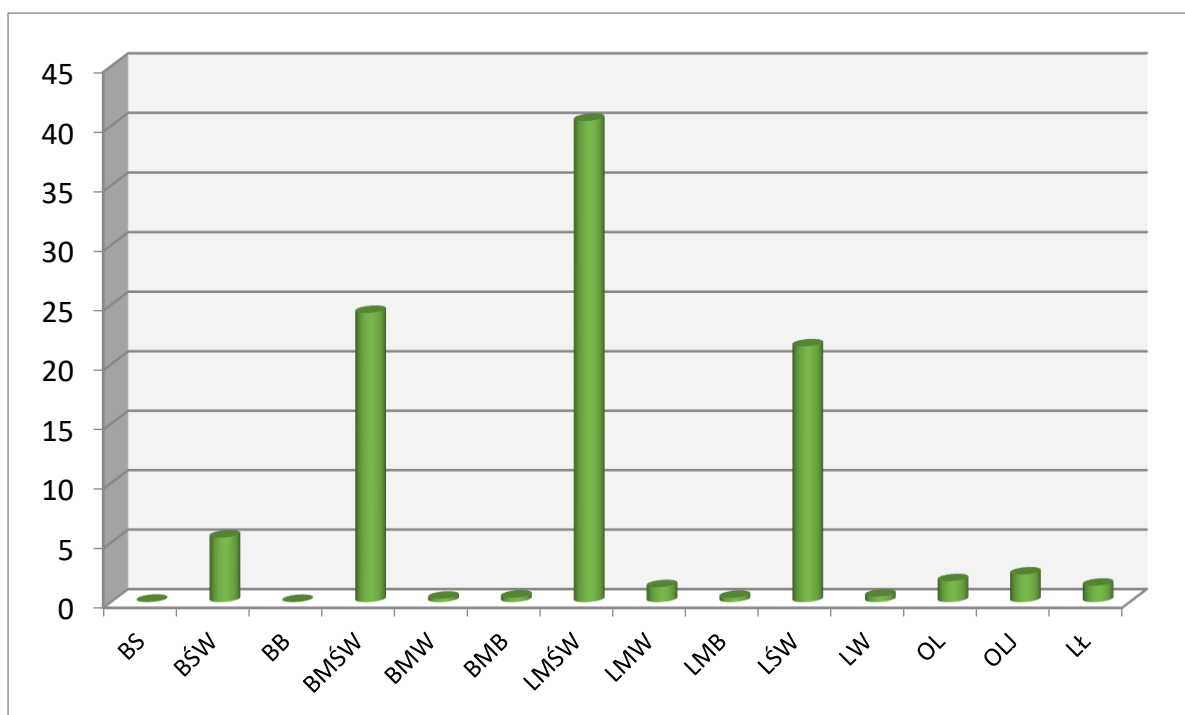
Szerzej usytuowanie przestrzenne nadleśnictwa jest opisane w Programie Ochrony Przyrody.

2.1.1. SIEDLISKOWE TYPY LASU

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

Tabela 6. Zestawienie siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	Udział [%]
1	2	3
BS	7,59	0,04
BŚW	958,73	5,43
BB	3,91	0,02
BMŚW	4297,27	24,32
BMW	50,68	0,29
BMB	67,86	0,38
LMŚW	7142,49	40,44
LMW	223,12	1,26
LMB	64,47	0,36
LŚW	3801,19	21,52
LW	83,52	0,47
OL	310,47	1,76
OLJ	411,38	2,33
Lł	244,14	1,38
Razem	17666,82	100,00



Rysunek 3. Udział siedliskowych typów lasu w nadleśnictwie

Przeważającym typem siedliskowym lasu w Nadleśnictwie Jamy jest LMŚw występujący na 40,44% powierzchni leśnej. Znaczący udział mają 2 siedliska: BMŚw (24,32%)

i Lśw (21,52%). Łącznie te siedliska stanowią ponad 86% wszystkich typów siedliskowych lasu występujących na gruntach nadleśnictwa. Pozostałe typy siedliskowe lasu występują na zdecydowanie mniejszej powierzchni. Pod względem wilgotnościowo-troficznym dominują siedliska świeże (Bśw, BMśw, LMśw, Lśw) – 91,70 %. Siedliska suche (Bs) stanowią zaledwie 0,04% powierzchni, siedliska wilgotne (BMw, LMw, Lw) występują na 2,02%, bagienne (Bb, BMb, Lmb,Ol) – 2,53% a zalewowe (Olj, Lł) – 3,71% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Tabela 7. Zestawienie wilgotnościowo-troficzne powierzchni siedlisk leśnych

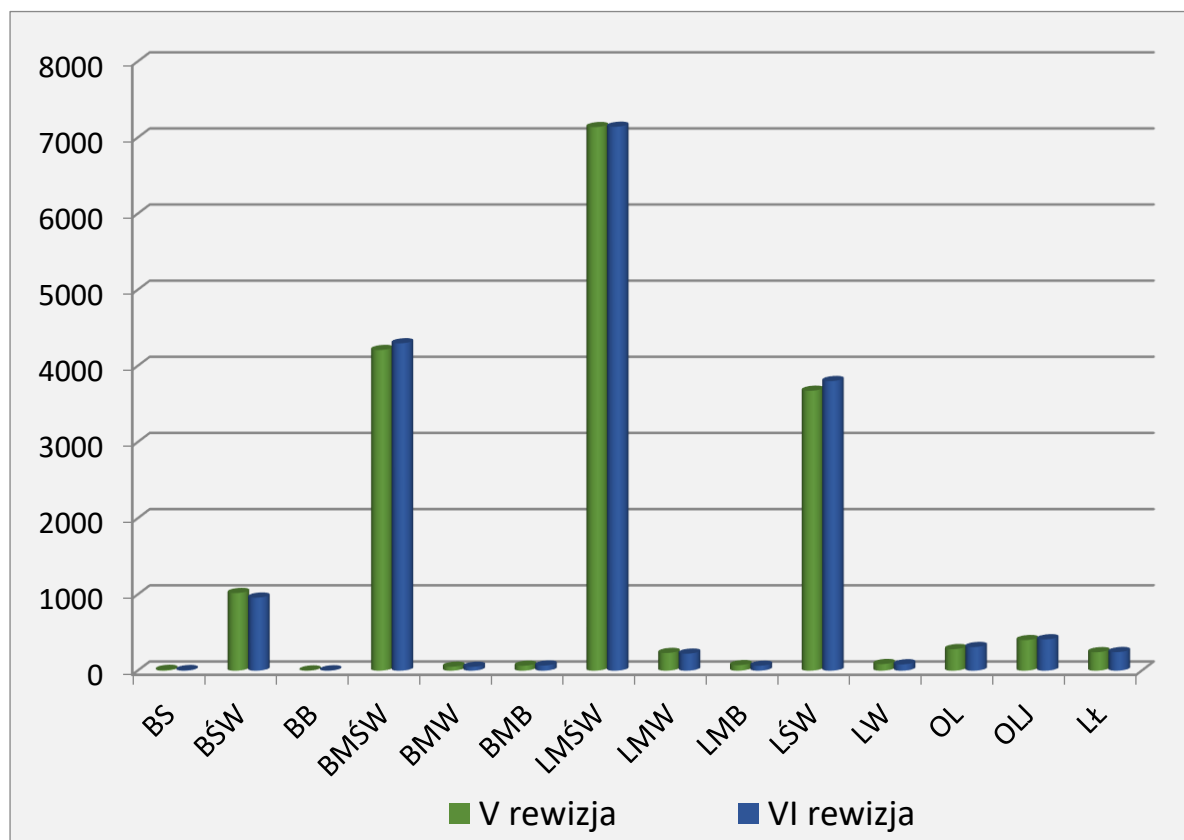
Grupy żyznościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	7,59	958,73	-	3,91	-	970,23	5,49
Bory mieszane	-	4297,27	50,68	67,86	-	4415,81	24,99
Lasy mieszane	-	7142,49	223,12	64,47	-	7430,08	42,06
Lasy	-	3801,19	83,52	310,47	655,52	4850,70	27,46
Ogółem	7,59	16199,68	357,32	446,71	655,52	17666,82	100,00
%	0,04	91,70	2,02	2,53	3,71	100,00	

Grunty porolne (cecha drzewostanu) występują na powierzchni 3595,95 ha co stanowi 20,52% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa.

Tabela 8. Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między V i VI rewizją Planu ul.

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.0.12017 r.		wg stanu na 01.01.2027 r.		różnica
	ha	%	ha	%	
1	2	3	4	5	6
BS	10,38	0,06	7,59	0,04	-2,79
BŚW	1019,17	5,83	958,73	5,43	-60,44
BB	2,26	0,01	3,91	0,02	1,65
BMŚW	4209,16	24,07	4297,27	24,32	88,11
BMW	51,71	0,30	50,68	0,29	-1,03
BMB	64,83	0,37	67,86	0,38	3,03
LMŚW	7138,16	40,82	7142,49	40,44	4,33
LMW	232,44	1,33	223,12	1,26	-9,32
LMB	72,71	0,42	64,47	0,36	-8,24
LŚW	3673,83	21,01	3801,19	21,52	127,36
LW	86,86	0,50	83,52	0,47	-3,34
OL	282,68	1,62	310,47	1,76	27,79
OLJ	401,20	2,29	411,38	2,33	10,18
LŁ	242,40	1,39	244,14	1,38	1,74
Razem	17487,79	100,00	17666,82	100,00	179,03

W stosunku do poprzedniej rewizji U.L. nastąpiły niewielkie zmiany w powierzchni poszczególnych typów siedliskowych lasu. Nastąpiły one głównie w wyniku zwiększenia powierzchni leśnej. Największy wzrost powierzchni nastąpił w Lśw (127 ha), natomiast spadek w Bśw na korzyść BMśw.



Rysunek 4. Zmiany powierzchniowe poszczególnych typów siedliskowych lasu

2.1.2. CHARAKTERYSTYKA NAJWAŻNIEJSZYCH GATUNKÓW DRZEW

2.1.2.1. GATUNKI PANUJĄCE

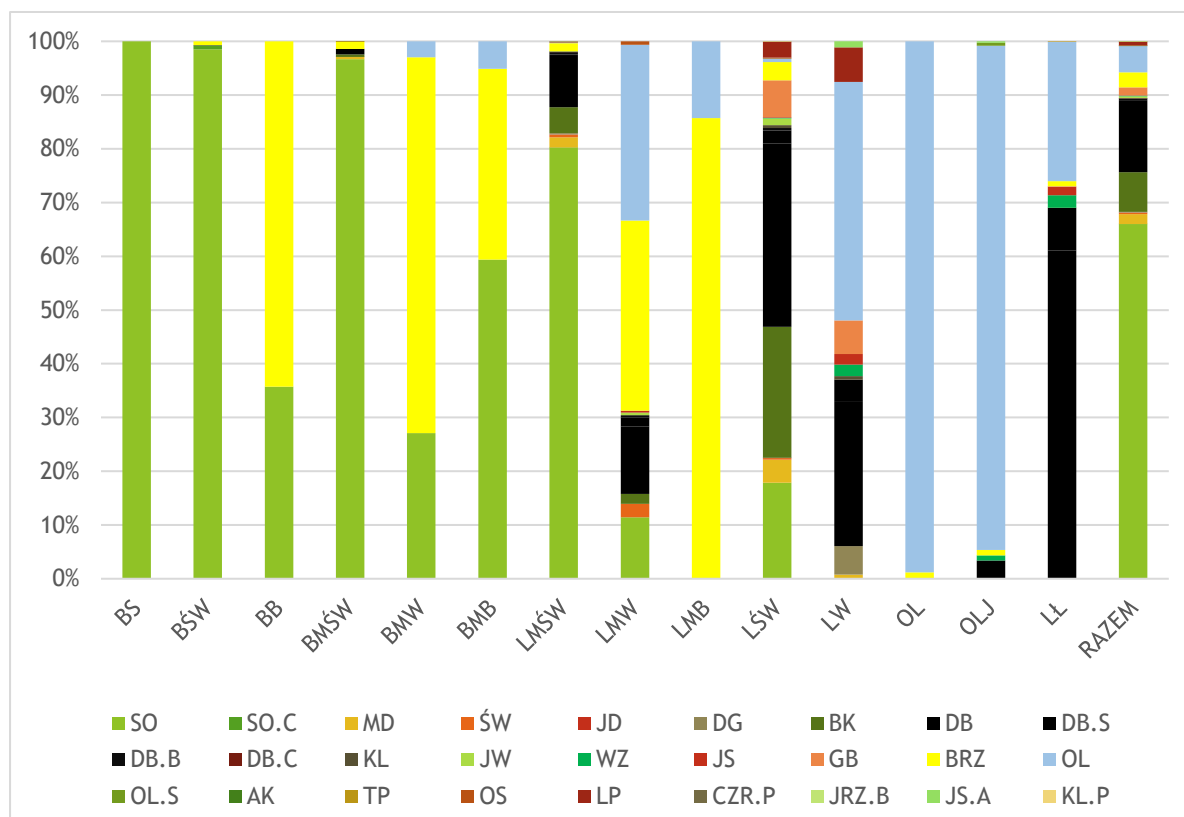
Głównym gatunkiem panującym tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Jamyest sosna zwyczajna, która zajmuje 89,12% powierzchni leśnej (zalesionej). Kolejnymi gatunkami panującymi w drzewostanach nadleśnictwa są dęby rodzime z łącznym udziałem 4,07%. Następnie drzewostany z panującą brzozą brodawkowatą (3,82%) i olchą (2,09%). Udział pozostałych gatunków nie przekracza udziału 1% powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 9. Gatunki panujące wg typów siedliskowych lasu (wg Tabeli III) - pow. leśna zalesiona

GATUNEK PANUJĄCY	TYP SIEDLISKOWY LASU														RAZEM	%
	BS	BŚW	BB	BMŚW	BMW	BMB	LMŚW	LMW	LMB	LŚW	LW	OL	OLJ	LŁ		
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
SO	7,59	937,29	0,65	4145,1	13,47	31,27	5722,9	25,15		675,08					11558,5	65,97
SO.C		6,75					1,69								8,44	0,05
MD				17,93			135,14			161,42	0,65				315,14	1,80
ŚW				0,47			35,33	5,58		10,04					51,42	0,29
JD							3,52			0,51					4,03	0,02
DG							18,18			2,83	4,36				25,37	0,14
BK				21,79			341,85	3,97		918,89					1286,5	7,34
DB		0,67		41,96			692,81	27,78		1286,7	22,25		13,45	143,25	2228,88	12,72
DB.S							7,36	3,45		90,02	3,3			18,73	122,86	0,70
DB.B							32,65	1,03		17,64					51,32	0,29
DB.C							0,92								0,92	0,01
KL							5,38			19,23	0,56				25,17	0,14
JW				0,79			1,45	1,08		48,01				0,05	51,38	0,29
WZ							0,32			4,58	1,77		3,87	5,48	16,02	0,09
JS								0,81		3,74	1,62			3,72	9,89	0,06
GB							2,45			259,13	5,14			0,11	266,83	1,52
BRZ		6,51	1,17	59,95	34,79	18,68	105,53	77,95	49,93	128,44		3,21	3,95	2,32	492,43	2,81
OL					1,47	2,69	5,42	71,96	8,31	22,21	36,62	269,61	371,29	60,82	850,4	4,85
OL.S													1,98		1,98	0,01
AK				0,26			5,59			2,72					8,57	0,05
TP														0,2	0,2	0,00
OS							4,92	1,38		5,59					11,89	0,07
LP				0,03			8,35			112,51	5,3				126,19	0,72

GATUNEK PANUJĄCY																RAZEM	%
	TYP SIEDLISKOWY LASU																
	BS	BŚW	BB	BMŚW	BMW	BMB	LMŚW	LMW	LMB	LŚW	LW	OL	OLJ	LŁ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
CZR.P							1,56								1,56	0,01	
JRZ.B							0,19			1,68					1,87	0,01	
JS.A											0,93		1,23		2,16	0,01	
KL.P										0,66					0,66	0,00	
RAZEM	7,59	951,22	1,82	4288,3	49,73	52,64	7133,50	220,14	58,24	3771,6	82,50	272,82	395,77	234,68	17520,60	100,00	

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



Rysunek 5. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

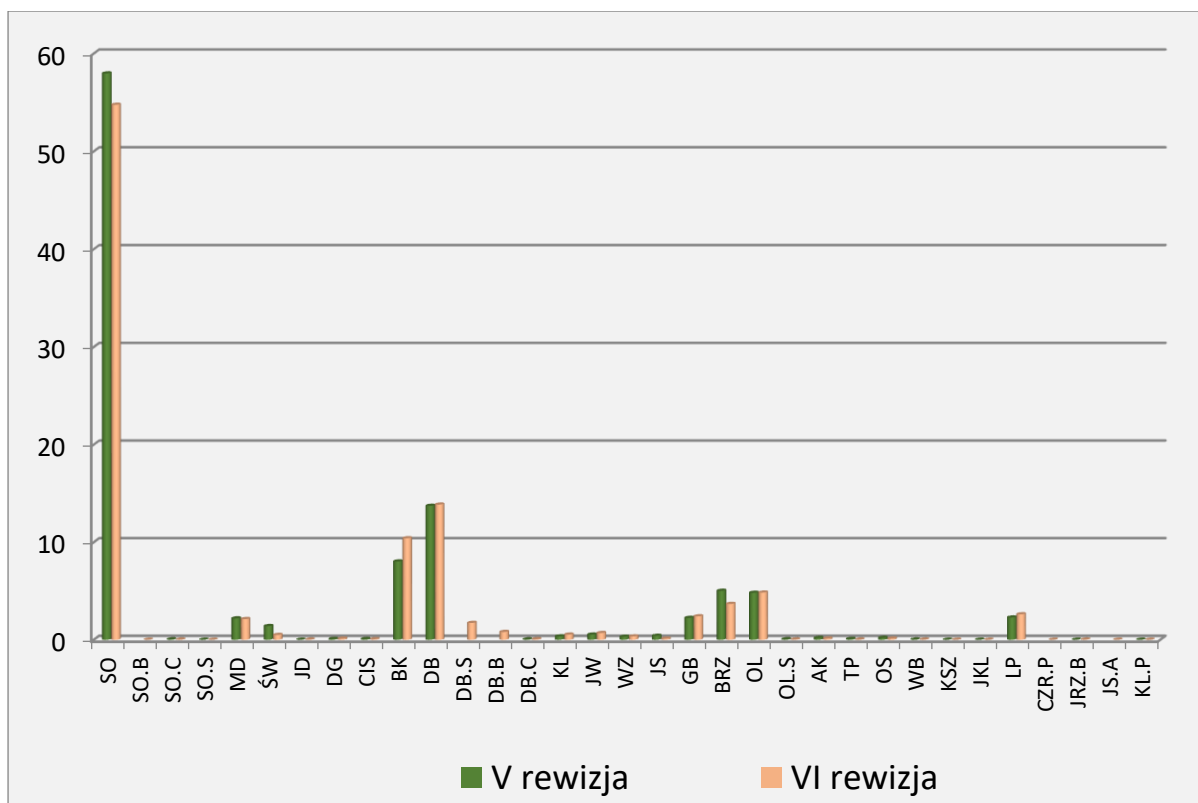
2.1.2.2. GATUNKI RZECZYWISTE

Poniżej zestawiono i porównano udział poszczególnych gatunków rzeczywistych w V i VI rewizji. Analiza zmian wskaże trend zmian w składach gatunkowych drzewostanów.

Tabela 10. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w nadleśnictwie (wg Tabeli IV) - leśna zalesiona

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
SO	10091,15	57,96	9593,36	54,75	-497,79
SO.B			0,24	0,00	0,24
SO.C	6,84	0,04	4,53	0,03	-2,31
SO.S	0,47	0,00		0,00	-0,47
MD	381,14	2,19	371,16	2,12	-9,98
ŚW	243,83	1,40	86,48	0,49	-157,35

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	ha	%	ha	%	ha
1	2	3	4	5	6
JD	1,00	0,01	4,71	0,03	3,71
DG	13,56	0,08	20,13	0,11	6,57
CIS	12,34	0,07	10,36	0,06	-1,98
BK	1396,35	8,02	1821,8	10,40	425,45
DB	2388,29	13,72	2426,31	13,85	38,02
DB.S			302,32	1,73	302,32
DB.B			140	0,80	140,00
DB.C	6,32	0,04	10,08	0,06	3,76
KL	59,57	0,34	92,47	0,53	32,90
JW	91,91	0,53	120,9	0,69	28,99
WZ	53,75	0,31	59,86	0,34	6,11
JS	70,55	0,41	20,36	0,12	-50,19
GB	389,96	2,24	420,95	2,40	30,99
BRZ	873,00	5,01	642,66	3,67	-230,34
OL	837,74	4,81	847	4,83	9,26
OL.S	8,15	0,05	5,35	0,03	-2,80
AK	32,62	0,19	23,51	0,13	-9,11
TP	12,86	0,07	4,4	0,03	-8,46
OS	33,80	0,19	21,63	0,12	-12,17
WB	4,04	0,02	4,4	0,03	0,36
KSZ	0,09	0,00	0,04	0,00	-0,05
JKL	0,47	0,00	0,6	0,00	0,13
LP	397,33	2,28	456,79	2,61	59,46
CZR.P			1,56	0,01	1,56
JRZ.B	1,84	0,01	3,7	0,02	1,86
JS.A			1,76	0,01	1,76
KL.P	0,14	0,00	0,63	0,00	0,49
Razem	17409,11	100,00	17520,05	100,00	110,94

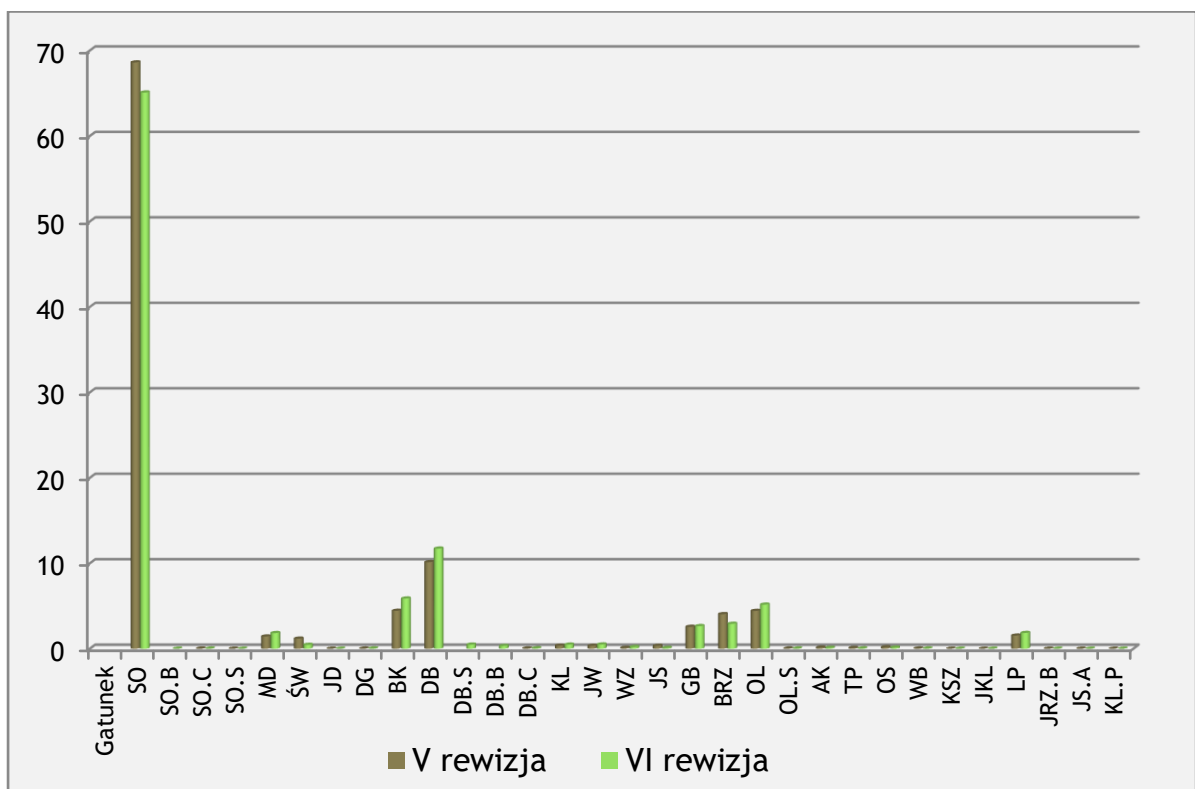


Rysunek 6. Procentowy udział powierzchni wg gatunków rzeczywistych w porównaniu z V rewizją planu urządzenia lasu

Tabela 11. Udział miąższościowy gatunków rzeczywistych w nadleśnictwie (wg Tabeli IV) - leśna zalesiona

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	m³	%	m³	%	m³
1	2	3	4	5	6
SO	3664490	68,61	3300250	65,08	-364240
			55	0,00	55
SO.C	725	0,01	910	0,02	185
SO.S	165	0,00		0,00	-165
MD	76505	1,43	92760	1,83	16255
ŚW	62885	1,18	22945	0,45	-39940
JD	20	0,00	160	0,00	140
DG	1080	0,02	1415	0,03	335
BK	236995	4,44	297720	5,87	60725
DB	540780	10,12	594030	11,71	53250
DB.S			24090	0,48	24090
DB.B			16270	0,32	16270
DB.C	1520	0,03	2750	0,05	1230
KL	19135	0,36	24340	0,48	5205
JW	18230	0,34	24990	0,49	6760
WZ	5100	0,10	10245	0,20	5145

Gatunek	V rewizji u.l.		VI rewizji u.l.		Różnica
	m ³	%	m ³	%	
1	2	3	4	5	6
JS	18055	0,34	4575	0,09	-13480
GB	137005	2,56	134180	2,65	-2825
BRZ	216040	4,04	147830	2,92	-68210
OL	236250	4,42	261520	5,16	25270
OL.S	1555	0,03	1360	0,03	-195
AK	7320	0,14	5025	0,10	-2295
TP	4460	0,08	1620	0,03	-2840
OS	9700	0,18	6630	0,13	-3070
WB	1255	0,02	1355	0,03	100
KSZ	25	0,00	5	0,00	-20
JKL	130	0,00	30	0,00	-100
LP	81985	1,53	93545	1,84	11560
JRZ.B	10	0,00	15	0,00	5
JS.A		0,00	200	0,00	200
KL.P		0,00	40	0,00	40
Razem	5341420	100,00	5070860	100,00	-270560



Rysunek 7. Procentowy udział miąższu wg gatunków rzeczywistych w porównaniu z V rewizją planu urządzenia lasu

Rozpatrując zmiany gatunków rzeczywistych w ostatnim dziesięcioleciu nastąpił wyraźny wzrost powierzchni zajmowanej przez drzewostany udziałem dębów rodzimych (+2,65%) oraz buka (+2,38%). Znaczny spadek udziału powierzchniowego zanotowały drzewostany z sosną zwyczajną (-3,21%), oraz z brzozą (-1,35%). Pozostałe gatunki utrzymały podobny udział.

Wraz ze zmianami udziału powierzchniowego nastąpiły zmiany udziału miąższościowego. W 10-leciu nastąpił spadek udziału miąższości sosny zwyczajnej (-3,52%), brzozy (-1,13%) i świerka (-0,72%) na korzyść rodzimych gatunków dębów (+2,39%), buka (+1,43%), modrzewia (+0,40%) i lipy (0,31%).

Zmiany te wskazują na prawidłowy proces przebudowy drzewostanów niezgodnych z typem siedliskowym lasu. Z kolei zmniejszenie udziału świerka wynika z wykonywanych cięć sanitarnych w drzewostanach uszkodzonych od owadów.

2.1.3. WYŁĄCZONE I GOSPODARCZE DRZEWOSTANY NASIENNE

W nadleśnictwie JAMY występują wyłączone drzewostany nasienne (WDN) na łącznej powierzchni 59,59 ha.

Tabela 12. Wykaz wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN)

Adres leśny	Gatunek	Nr BNL	Powierzchnia
1	2	3	4
12-09-2-10-133 -g -00	SO	MP/2/44440/06	4,14
12-09-2-12-38 -f -00	BK	MP/2/31603/05	10,21
12-09-2-12-81 -f -00	SO	MP/2/44441/06	4,48
12-09-2-12-81 -g -00	SO	MP/2/44441/06	4,96
12-09-2-12-96 -c -00	DB.B	MP/2/31605/05	5,00
12-09-2-12-98 -c -00	LP	MP/2/51134/16	7,18
12-09-2-14-22 -c -00	DB.B	MP/2/31606/05	6,00
12-09-2-14-45A -a -00	DB.S	MP/2/31604/05	9,18
12-09-2-14-46A -a -00	DB.S	MP/2/31604/05	1,07
12-09-2-14-46A -b -00	DB.S	MP/2/31604/05	2,63
12-09-3-16-32 -d -00	SO	MP/2/44443/06	3,74
12-09-3-18-161 -f -00	DG	MP/2/44442/06	1,00
Razem			59,59

Na obszarze nadleśnictwa na stan 01.01.2027 r. zainwentaryzowano gospodarcze drzewostany nasienne (GDN) na powierzchni 651,39 ha.

Tabela 13. Wykaz gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN)

Adres leśny	Gatunek	Powierzchnia
1	2	3
12-09-1-01-129 -f -00	DB.B	9,48
12-09-1-01-161 -b -00	DB.B	16,42
12-09-1-01-161 -f -00	DB.B	0,72
12-09-1-01-161 -g -00	DB.B	1,04
12-09-1-01-171 -f -00	OL	2,43
12-09-1-01-171 -j -00	OL	0,62
12-09-1-01-171 -k -00	OL	1,76
12-09-1-01-174 -b -00	DB.S	3,32
12-09-1-01-174 -f -00	DB.S	5,83
12-09-1-02-114 -m -00	DB.B	4,10
12-09-1-02-114 -r -00	DB.B	6,86
12-09-1-02-115 -i -00	DB.B	9,29
12-09-1-04-61 -y -00	SO	7,48
12-09-1-04-71 -a -00	SO	6,57
12-09-1-04-84 -c -00	SO	8,60
12-09-1-05-29 -h -00	DB.S	1,23
12-09-1-05-31 -o -00	DB.S	2,93
12-09-2-06-219 -g -00	ŚW	3,00
12-09-2-06-235 -b -00	DB.S	4,01
12-09-2-06-236 -b -00	DB.S	1,40
12-09-2-06-236 -c -00	DB.S	5,64
12-09-2-06-236 -o -00	DB.S	0,37
12-09-2-06-259 -d -00	BK	3,47
12-09-2-06-259 -g -00	BK	6,83
12-09-2-06-260 -a -00	BK	1,45
12-09-2-06-274 -b -00	BRZ	0,77
12-09-2-06-274 -c -00	BRZ	5,79
12-09-2-10-109 -c -00	SO	9,14
12-09-2-10-89 -g -00	SO	11,31
12-09-2-11-197 -d -00	DB.S	12,62
12-09-2-11-199 -a -00	GB	9,07
12-09-2-12-39 -b -00	SO	6,09
12-09-2-12-40 -b -00	SO	7,20
12-09-2-12-42 -c -00	SO	5,03
12-09-2-12-42 -d -00	SO	3,10
12-09-2-12-42 -f -00	SO	0,69
12-09-2-12-48 -a -00	BK	14,86
12-09-2-12-53 -a -00	SO	3,99
12-09-2-12-53 -c -00	SO	4,69

Adres leśny	Gatunek	Powierzchnia
1	2	3
12-09-2-12-54 -b -00	SO	7,79
12-09-2-12-58 -d -00	SO	3,88
12-09-2-12-68 -f -00	SO	2,18
12-09-2-12-69 -g -00	MD	1,34
12-09-2-12-70 -d -00	DB.S	1,97
12-09-2-12-70 -f -00	DB.S	2,40
12-09-2-12-72 -d -00	BK	4,24
12-09-2-12-74 -a -00	DB.S	1,98
12-09-2-12-74 -j -00	DB.S	8,03
12-09-2-12-78 -f -00	SO	1,58
12-09-2-12-82 -a -00	SO	9,77
12-09-2-12-83 -d -00	SO	5,54
12-09-2-12-84 -d -00	SO	5,40
12-09-2-12-84 -f -00	SO	5,25
12-09-2-12-84 -h -00	SO	5,82
12-09-2-12-85 -d -00	SO	4,57
12-09-2-12-98 -a -00	LP	11,83
12-09-2-14-1 -h -00	DB.S	8,12
12-09-2-14-16 -a -00	BK	6,56
12-09-2-14-16 -f -00	MD	2,60
12-09-2-14-17 -c -00	DB.S	2,03
12-09-2-14-20 -f -00	MD	2,38
12-09-2-14-21 -a -00	BK	5,74
12-09-2-14-21 -b -00	BK	3,10
12-09-2-14-23 -f -00	MD	1,64
12-09-2-14-25 -b -00	BK	2,73
12-09-3-16-25 -f -00	SO	6,66
12-09-3-16-25 -g -00	SO	11,87
12-09-3-16-33 -b -00	SO	4,45
12-09-3-16-33 -c -00	SO	5,35
12-09-3-16-58 -b -00	SO	16,99
12-09-3-16-59 -b -00	SO	8,51
12-09-3-16-59 -c -00	SO	7,12
12-09-3-16-59 -d -00	SO	7,83
12-09-3-16-60 -a -00	SO	13,27
12-09-3-16-60 -b -00	SO	6,63
12-09-3-16-60 -c -00	SO	6,57
12-09-3-16-67 -a -00	SO	13,04
12-09-3-16-67 -b -00	SO	6,71
12-09-3-16-67 -c -00	SO	4,68
12-09-3-17-114 -d -00	SO	14,47
12-09-3-17-118 -b -00	SO	18,71
12-09-3-17-118 -d -00	SO	4,05
12-09-3-17-87 -a -00	SO	23,64
12-09-3-17-87 -b -00	SO	2,54

Adres leśny	Gatunek	Powierzchnia
1	2	3
12-09-3-18-136 -c -00	SO	4,37
12-09-3-18-136 -d -00	SO	2,03
12-09-3-18-180 -n -00	DB.S	6,44
12-09-3-18-96 -d -00	BK	2,02
12-09-3-19-151 -a -00	SO	21,87
12-09-3-19-168 -c -00	SO	9,81
12-09-3-19-207 -h -00	SO	5,77
12-09-3-19-225 -a -00	SO	11,50
12-09-3-19-233 -c -00	SO	12,52
12-09-3-19-237 -a -00	SO	20,66
12-09-3-19-241 -b -00	SO	4,58
12-09-3-20-155 -d -00	SO	6,02
12-09-3-20-155 -f -00	SO	6,96
12-09-3-20-158 -a -00	SO	14,86
12-09-3-20-172 -a -00	SO	4,09
12-09-3-20-174 -a -00	SO	7,11
Razem		651,39

2.1.4. UPRAWY POCHODNE

W nadleśnictwie istnieje ogółem 990,14 ha upraw pochodnych. Powierzchnia dotyczy całych pododdziałów. Rzeczywista powierzchnia gatunków uznawanych jako uprawy pochodne jest mniejsza. Dotyczy to zwłaszcza gniazd oraz podsadzeń bukowych i dębowych.

2.1.5. NASIENNICTWO I SELEKCJA

Drzewa mateczne – na terenie nadleśnictwa istnieje 27 szt. uznanych drzew matecznych.

Tabela 14. Drzewa mateczne

Adres leśny	Gatunek	Nr w BNL
1	2	3
12-09-2-12-96a	DB.B	MP/3/38097/05
	DB.B	MP/3/38098/05
	DB.B	MP/3/38096/05
12-09-2-14-34d	DB.S	MP/3/38099/05
12-09-2-14-22b	DB.B	MP/3/38100/05
	DB.S	MP/3/38101/05
12-09-3-18-161f	DG	MP/3/38103/05
	DG	MP/3/38104/05
	DG	MP/3/38102/05

Adres leśny	Gatunek	Nr w BNL
1	2	3
	DG	MP/3/38105/05
12-09-2-12-72c	LP	MP/3/37887/12
12-09-2-12-98a	LP	MP/3/40190/12
	LP	MP/3/40189/12
	LP	MP/3/37884/12
	LP	MP/3/37889/12
	LP	MP/3/40193/12
	LP	MP/3/37886/12
	LP	MP/3/37883/12
	LP	MP/3/37890/12
12-09-1-02-157a	SO.C	MP/3/38085/05
	SO.C	MP/3/38088/05
	SO.C	MP/3/38091/05
	SO.C	MP/3/38092/05
	SO.C	MP/3/38089/05
	SO.C	MP/3/38082/05
	SO.C	MP/3/38083/05
	SO.C	MP/3/38085/05

Źródła nasion – w zasięgu Nadleśnictwa Jamy wytypowano 16 źródeł nasion. Wykaz obiektów LMP-ŻN przedstawia się następująco:

Tabela 15. Źródła nasion

Adres leśny	Gatunek	Nr w BNL
1	2	3
12-09-2-12-98a	CZR.P	MP/1/45568/06
12-09-1-05-32c	CZR.P	MP/1/54355/24
12-09-3-18-161g	GB	MP/1/49766/11
12-09-2-06-230i	GB	MP/1/52248/19
12-09-2-12-98a	GB	MP/1/47519/07
12-09-1-05-82j	GB	MP/1/47520/07
12-09-1-05-82j		
12-09-1-01-178b	JS	MP/1/54201/24
12-09-2-06-249a	JS	MP/1/51623/17
12-09-2-06-249d		
12-09-2-06-250d		
12-09-2-06-250n		
12-09-1-01-174f	JS	MP/1/51622/17
12-09-1-01-174g		
12-09-1-01-174h		
12-09-2-06-218f	JW.	MP/1/45566/06
12-09-1-02-124i	JW.	MP/1/50537/13
12-09-1-01-189d	KL	MP/1/50536/13
12-09-2-06-207a	LP	MP/1/45567/06

Adres leśny	Gatunek	Nr w BNL
1	2	3
12-09-1-01-184a	TP	MP/1/49498/10
12-09-1-01-186a		
12-09-2-10-172b		
12-09-1-01-177b	TP.C	MP/1/49497/10
12-09-1-01-177c		
12-09-1-01-177f		
12-09-1-01-177g		

2.1.6. PLANTACJE NASIENNE

W Nadleśnictwie Jamy występują 2 plantacje nasienne.

Tabela 16. Plantacje nasienne

Adres leśny	Gatunek	Powierzchnia	Nr w BNL
1	2	3	4
12-09-2-14-17m	Lp	5,15	MP/3/50199/2
12-09-2-06-217d	MD	2,93	MP/3/41263/06

Dodatkowo na terenie zlikwidowanej szkółki Lisnowo znajduje się plantacja nasienna generatywna jodłowa (209g – 3,52 ha) oraz planowane jest założenie plantacji generatywnej daglezi (216a – 4,36 ha).

2.1.7. INNE ZAGADNIENIA

- Szkółki leśne

Szkółka leśna zlokalizowana jest w 2 pododdziałach (175f, 176b) leśnictwa Łąkorz i zajmuje powierzchnię 20,06 ha z czego 6,7810 ha to powierzchnia produkcyjna.

- Plantacje choinkowe na gruntach leśnych

Plantacje choinkowe - w trakcie bieżących prac taksacyjnych zinwentaryzowano 4 plantacje choinkową o łącznej powierzchni 2,29 ha.

Tabela 17. Plantacje choinkowe

Adres leśny	Powierzchnia
1	2
12-09-1-04-86t	0,04
12-09-2-10-146k	0,15
12-09-2-12-28f	1,05
12-09-3-16-41j	1,05

Innych plantacji nie zinwentaryzowano.

- Poletka łowieckie na gruntach leśnych

Na gruntach leśnych nadleśnictwa występuje 23 poletka łowieckich stanowiących osobne wydzielienia. Ich łączna powierzchnia to 14,08 ha.

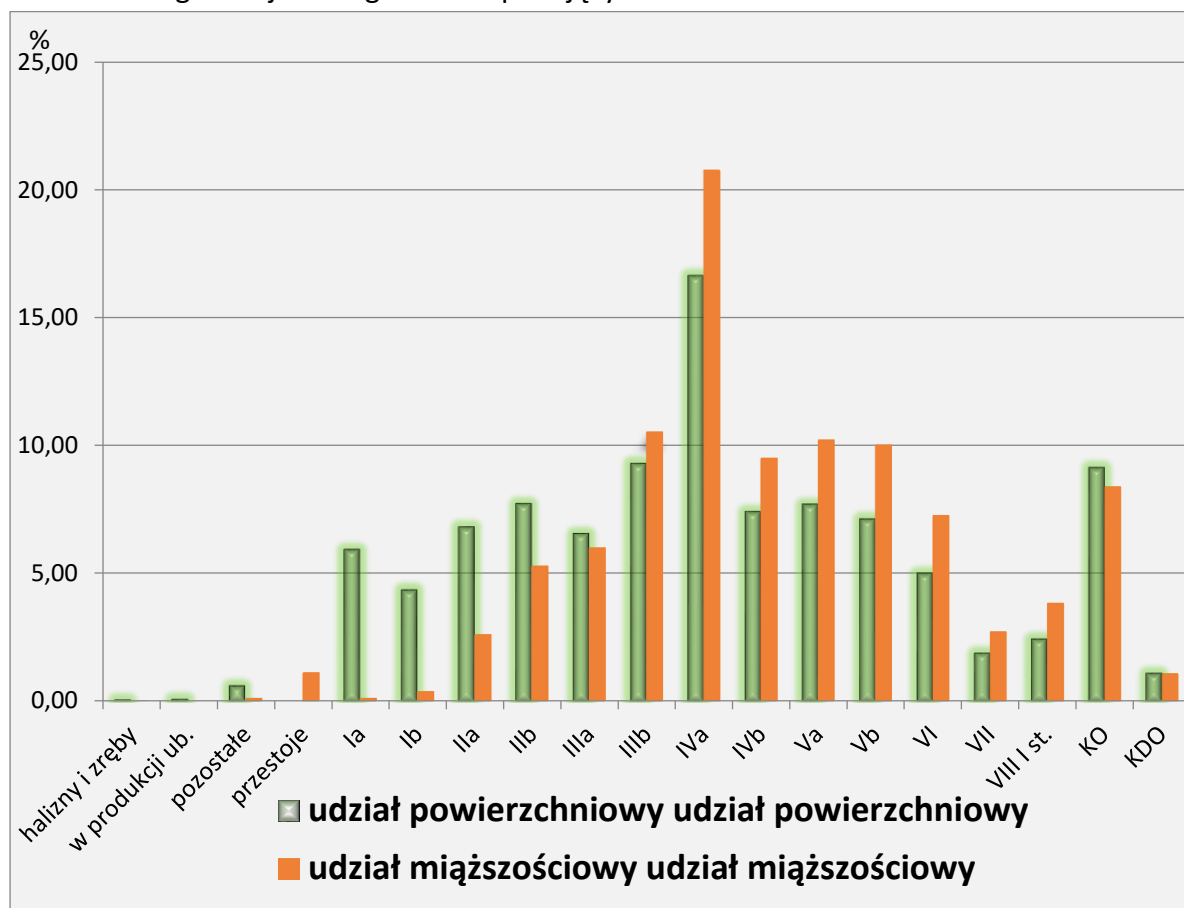
Tabela 18. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich

Adres leśny	Powierzchnia
1	2
12-09-1-02-123 -j -00	0,13
12-09-1-02-168 -b -00	0,24
12-09-1-05-82 -i -00	1,85
12-09-2-06-212 -r -00	1,42
12-09-2-06-229 -r -00	0,62
12-09-2-06-266 -g -00	1,25
12-09-2-06-272 -k -00	0,66
12-09-2-10-149 -f -00	0,25
12-09-2-10-164 -i -00	0,54
12-09-2-11-106 -f -00	0,98
12-09-2-11-201 -i -00	0,10
12-09-2-12-57 -g -00	0,79
12-09-2-12-69 -f -00	0,49
12-09-2-14-9 -f -00	0,28
12-09-3-16-3 -i -00	0,53
12-09-3-16-41 -h -00	0,69
12-09-3-16-41 -i -00	0,66
12-09-3-16-44 -c -00	0,22
12-09-3-16-59 -g -00	0,37
12-09-3-16-64 -f -00	0,76
12-09-3-19-222 -g -00	0,47
12-09-3-19-235 -j -00	0,61
12-09-3-19-241 -k -00	0,18
Razem	14,08

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.

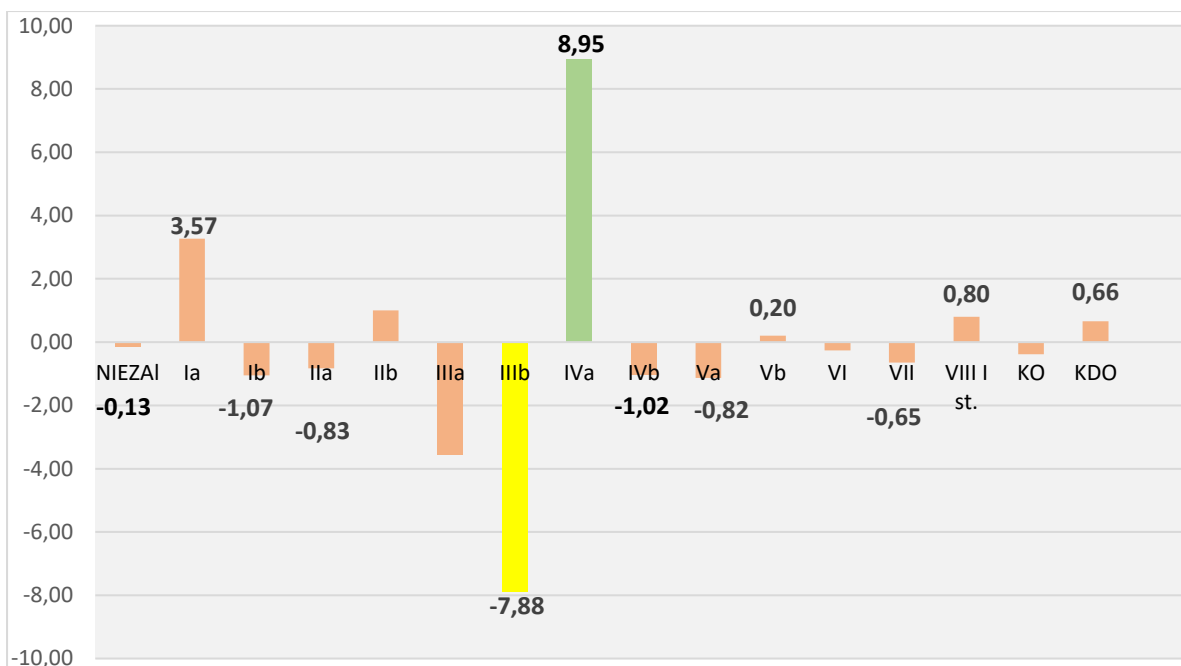


Rysunek 8. Struktura wiekowa powierzchniowa i miąższościowa drzewostanów Nadleśnictwo Jamy

Struktura wiekowa gruntów leśnych nadleśnictwa w odniesieniu do układu klas wg teorii lasu normalnego jest zachwiana. Bardzo duży udział IVa klasy wieku (61-70 lat) wynoszący 16,8%, miąższościowo 21,0% wszystkich zasobów nadleśnictwa. Duża ich część występuje na żyznych siedliskach, na których występują sztucznie wprowadzone lub naturalne warstwy młodego pokolenia drzew. Trzebieże przekształceniowe spowodują rozciągnięcie w czasie okresu odnowienia oraz uniknięcia kumulacji cięć w okresie, gdy drzewostany osiągną dojrzałość rębna.

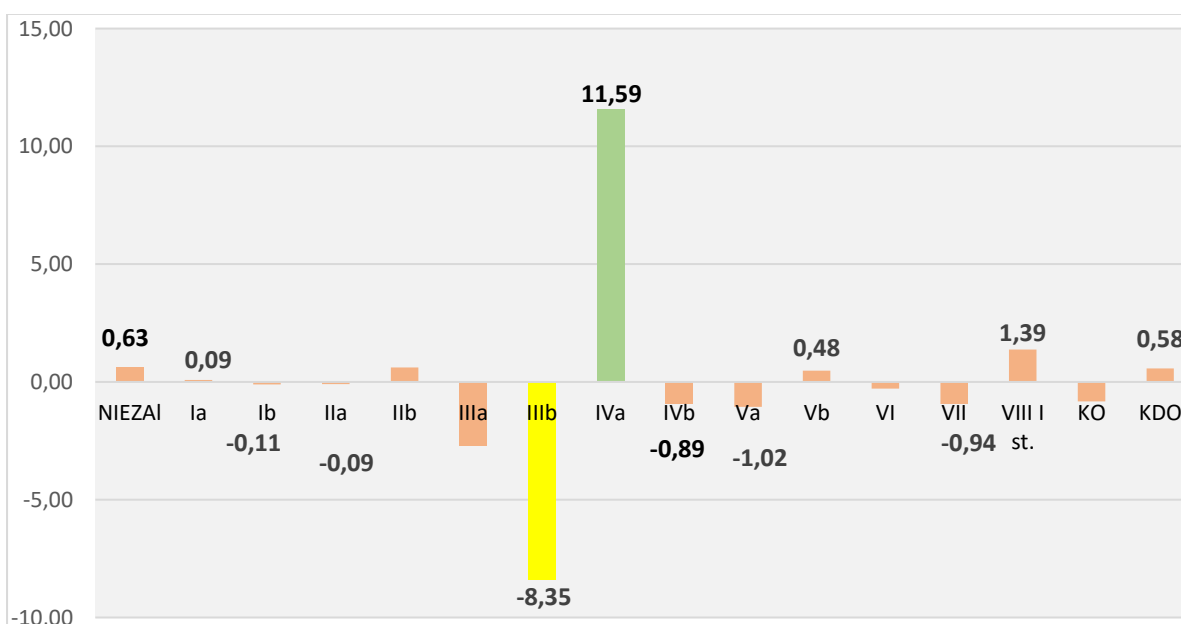
Tabela 19. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku

klasa wieku	Nadleśnictwo Jamy											
	stan na 01.01.2017 r.				stan na 01.01.2027 r.				Różnica			
	ha	m ³	% ha	% m ³	ha	m ³	% ha	% m ³	ha	m ³	% ha	% m ³
ptazowiny												
haliz. zręby	1,54		0,01		11,78	377	0,07	0,01	10,24	377	0,06	0,01
w prod. ubocz.	16,35	60	0,09	0,00	16,38	96	0,09	0,00	0,03	36	0,00	0,00
pozostałe	60,79	1863	0,35	0,03	118,11	5636	0,67	0,11	57,32	3773	0,32	0,08
Przest.		31094	0,00	0,58		57515	0,00	1,12	0,00	26421	0,00	0,54
Ia	414,08	1085	2,37	0,02	1048,65	5730	5,94	0,11	634,57	4645	3,57	0,09
Ib	950,42	26150	5,43	0,49	771,22	19395	4,37	0,38	-179,20	-6755	-1,07	-0,11
IIa	1341,19	145300	7,67	2,70	1208,43	134385	6,84	2,62	-132,76	-10915	-0,83	-0,09
IIb	1177,66	250400	6,73	4,66	1365,27	271365	7,73	5,29	187,61	20965	0,99	0,63
IIIa	1610,50	467595	9,21	8,70	1159,8	308215	6,56	6,00	-450,70	-159380	-2,64	-2,70
IIIb	3005,88	1014955	17,19	18,88	1644,98	541095	9,31	10,54	-1360,90	-473860	-7,88	-8,35
IVa	1340,63	492275	7,67	9,16	2935,41	1065485	16,62	20,75	1594,78	573210	8,95	11,59
IVb	1470,23	556840	8,41	10,36	1305,39	486405	7,39	9,47	-164,84	-70435	-1,02	-0,89
Va	1490,93	604670	8,53	11,25	1361,09	525160	7,70	10,23	-129,84	-79510	-0,82	-1,02
Vb	1213,87	528560	6,94	9,83	1260,62	515445	7,14	10,04	46,75	-13115	0,19	0,20
VI	922,99	405415	5,28	7,54	886,11	374115	5,02	7,29	-36,88	-31300	-0,26	-0,26
VII	442,48	195445	2,53	3,64	332,36	139390	1,88	2,71	-110,12	-56055	-0,65	-0,92
VIII	287,13	132225	1,64	2,46	431,89	197825	2,44	3,85	144,76	65600	0,80	1,39
KO	1657,32	491970	9,48	9,15	1608,51	429650	9,10	8,37	-48,81	-62320	-0,37	-0,79
KDO	83,80	28535	0,48	0,53	200,82	57200	1,14	1,11	117,02	28665	0,66	0,58
RAZEM:	17487,79	5374437	100,00	100,00	17666,82	5134484	100,00	100,00	179,03	-239953		



Rysunek 9. Zmiany powierzchniowe w klasach wieku pomiędzy V i VI rewizją - Nadleśnictwo Jamy

Porównując układ klas wieku pomiędzy V i VI rewizją można zauważyć znaczny wzrost udziału powierzchniowego IVa klasy wieku kosztem IIIb oraz IIIa. Jest to efekt ze starzenia się drzewostanów i przechodzenia kolejno do następnych klas wieku. Wzrost Ia klasy wieku jest spowodowany zakończeniem przebudowy drzewostanów zaplanowanych w poprzednim planie.

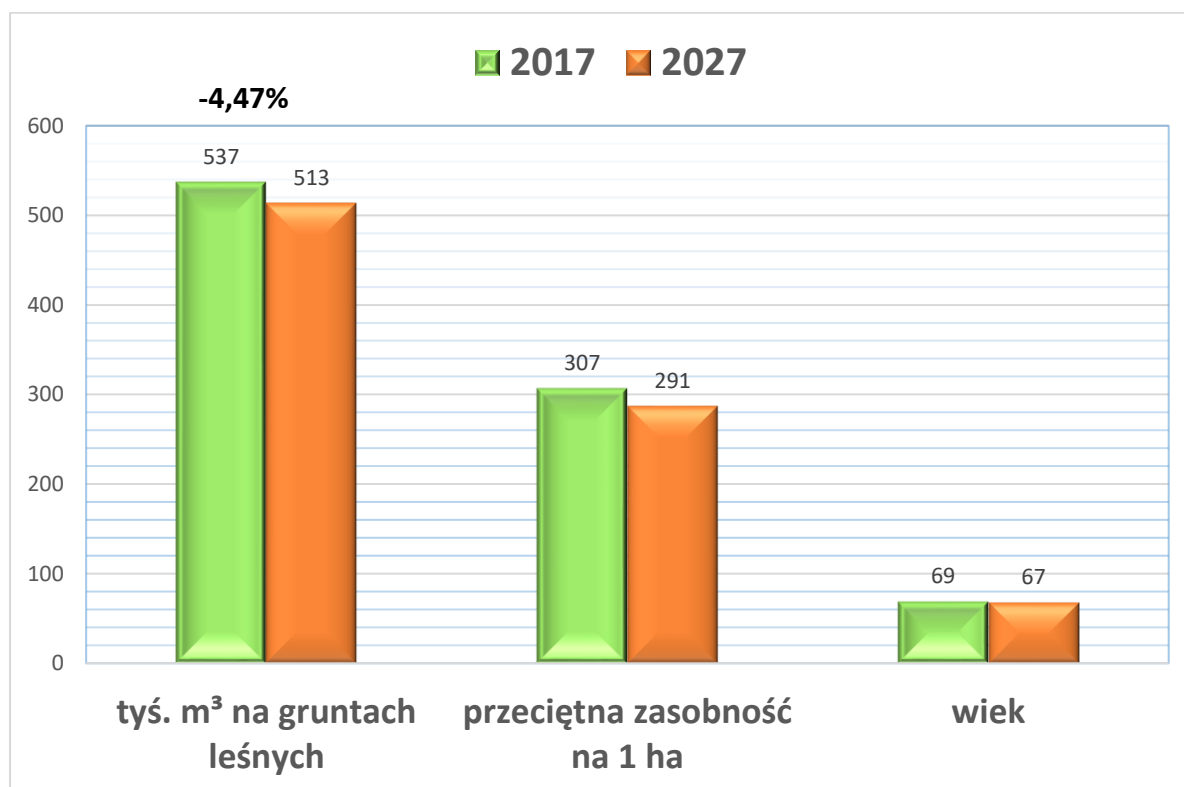


Rysunek 10. Zmiany miąższościowe w klasach wieku pomiędzy V i VI rewizją - Nadleśnictwo Jamy

Porównując układ klas wieku pomiędzy V i VI rewizją można zauważyć znaczny wzrost udziału młodszościowego IVa klasy wieku kosztem IIIb oraz IIIa. Spowodowane jest wzrostem powierzchniowym tej klasy wieku oraz dużej dynamiki wzrostu tych drzewostanów.

Pozostałe zmiany udziału powierzchniowego wynikają bezpośrednio ze starzenia się drzewostanów i przechodzenia kolejno do następnych klas wieku. Natomiast zmiany udziału młodszościowego wynikają dodatkowo ze zmian dynamiki wzrostu w poszczególnych klasach wieku.

2.2.2. STAN ZASOBÓW - PORÓWNANIE POMIĘDZY V A VI REWIZJĄ PUL



W wyniku realizacji PUL na lata 2017-2026 osiągnięto zakładany cel, czyli obniżenie średniego wieku drzewostanów a co za tym idzie obniżenie zasobności ogółem i na 1ha.

2.2.3. STAN LASU

Podczas prac terenowych zainwentaryzowano szkody w różnych stopniach na powierzchni 2568,10 ha, stanowiącej 14,66% powierzchni leśnej zalesionej. Szkody występują głównie w drugim stopniu (11-30%). Największą powierzchnię uszkodzeń stanowią szkody od zwierzyny – 48,22% wszystkich uszkodzeń.

Tabela 20. Zestawienie uszkodzeń drzewostanów

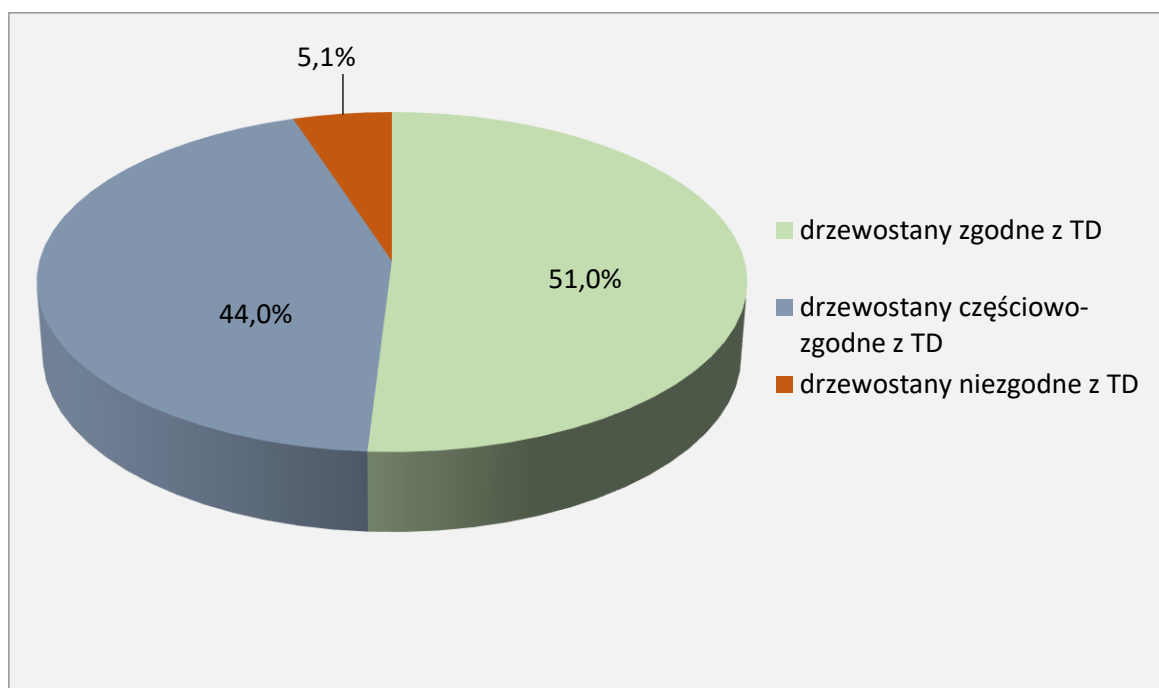
Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych				Pow. uszkodzeń zreduk.
		10	11-30	31-60	>60	
	[ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Czynniki klimatyczne	37,05	18,85	11,39	6,81	-	7,92
Grzyby	979,23	460,23	499,57	19,43	-	163,97
Inne bez określenia	176,89	121,56	43,89	11,44	-	27,26
Jemioła	2,97	-	2,43	0,54	-	1,00
Owady	51,94	11,25	30,07	8,13	2,49	14,15
Pożary	7,02	7,02	-	-	-	0,70
Zakłócenia stosunków wodnych	74,78	32,60	36,71	1,17	4,30	15,54
Zwierzyna	1238,22	382,45	767,00	88,77	-	258,59
Razem	2568,10	1033,96	1391,06	136,29	6,79	489,13

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

Tabela 21. Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

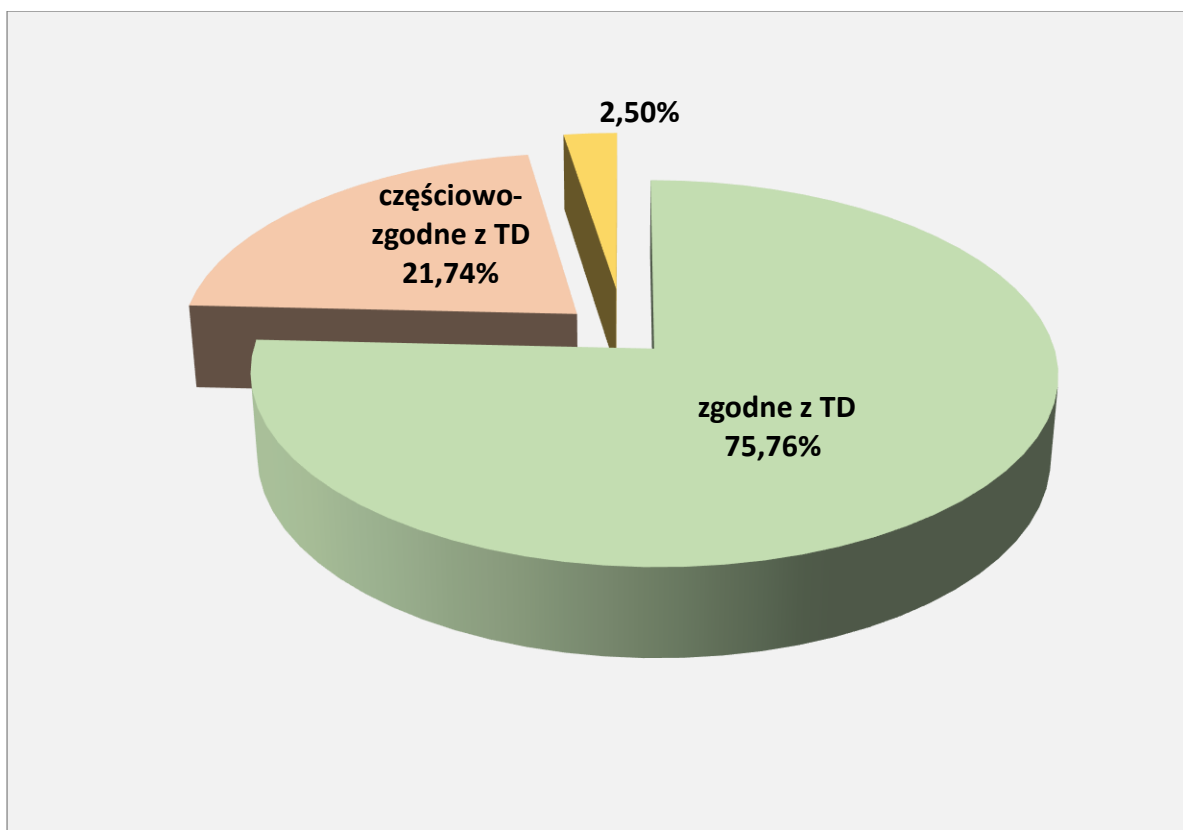
Stopień zgodności	Powierzchnia [ha]	%
1	2	3
Drzewostany w wieku do 10 lat		
Zgodne	902,81	86,09
Częściowo zgodne	139,95	13,35
Niezgodne	5,89	0,56
Razem	1048,65	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat		
Zgodne	8026,61	48,73
Częściowo zgodne	7562,83	45,91
Niezgodne	882,46	5,36
Razem	16471,90	100,00
Ogółem drzewostany		
Zgodne	8929,42	50,97
Częściowo zgodne	7702,78	43,96
Niezgodne	888,35	5,07
Razem	17520,55	100,00

Występowanie drzewostanów częściowo zgodnych i niezgodnych z siedliskiem wynika głównie z braku odpowiedniego gatunku panującego. Dotyczy to głównie drzewostanów z dominującą sosną zwyczajną, modrzewiem europejskim i brzozą brodawkowatą na siedlisku Lśw, LMśw oraz brzozą brodawkowatą i olchą czarną na siedlisku Lw, LMw i Lł a także brzozy brodawkowatej na Bśw. Pozostałe niezgodności występują w wydzieleniach o stosunkowo małej powierzchni.



Rysunek 11. Udział drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Rozpatrując zgodności upraw i młodników (na powierzchniach otwartych jak i uprawy i młodniki z odnowienia złożonego) do 10 lat należy zauważyć wysoki udział upraw zgodnych z pożądanym składem gatunkowym (75,76 %). Rozpatrując wyłącznie uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych 82,95% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu (pokryciu) 1,0-0,9. Uprawy i młodniki do lat 10 niezgodne ze składem pożądanym występują sporadycznie na niewielkich powierzchniach, dotyczy to głównie olszy na siedliskach wilgotnych. Uprawy o niskim zadrzewieniu to głównie uznane odnowienia naturalne, gdzie oczekuje się na ponowny obsiew w celu zwarcia uprawy i zwiększenia zadrzewiania. Ewentualnie uprawy te zostaną częściowo odnowione przez sadzenie.



Rysunek 12. 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 NPP 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 Jamy zostały objęte ochroną w postaci:

- a) rezerwatów przyrody;
- b) parków krajobrazowych,
- c) obszarów chronionego krajobrazu;
- d) użytków ekologicznych;
- e) pomników przyrody,
- f) zespołów przyrodniczo-krajobrazowego,
- g) stanowiska dokumentacyjnego,
- h) ochrony gatunkowej roślin i zwierząt,
- i) 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 vitalności 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 Jamy 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” oraz Zarządzenie nr 87 i 90 DGLP z dnia 12 i 23 lipca 2024 r. sprawie ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w PGL LP.

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 rębiami 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 gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Jamy występuje 11 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 1014,72 ha:

- Zbocza Płutowskie – 12,75 ha,
- Góra św. Wawrzyńca – 0,70 ha,
- Ostrów Panieński – 14,95 ha,
- Łęgi na Ostrowiu Panieńskim – 14,95 ha,
- Jamy – 106,26 ha,
- Łosiowe Bagno – 52,28 ha,
- Rogóźno Zamek – 68,37 ha,
- Dolina Osy – 649,04 ha,
- Kociołek – 7,20 ha,
- Łabędź – 19,26 ha,
- Uroczysko Piotrowice.

Ich łączna powierzchnia leśna to 901,14 ha. Drzewostany te pełnią funkcję rezerwatową.

2.2.2. LASY ODDZIAŁYWANIA SPOŁECZNEGO

Część powierzchni lasów Nadleśnictwa Jamy pełni funkcję społeczną. Są to obszary najczęściej odwiedzane przez okolicznych mieszkańców jak i turystów. Lasy pełniące funkcję oddziaływania społecznego wytypowano na powierzchni 266,17 ha.

4.1.3. WIELOFUNKCYJNE LASY GOSPODARCZE

Wielofunkcyjne lasy gospodarcze stanowią wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

4.1.3.1. KATEGORIE OCHRONNOŚCI

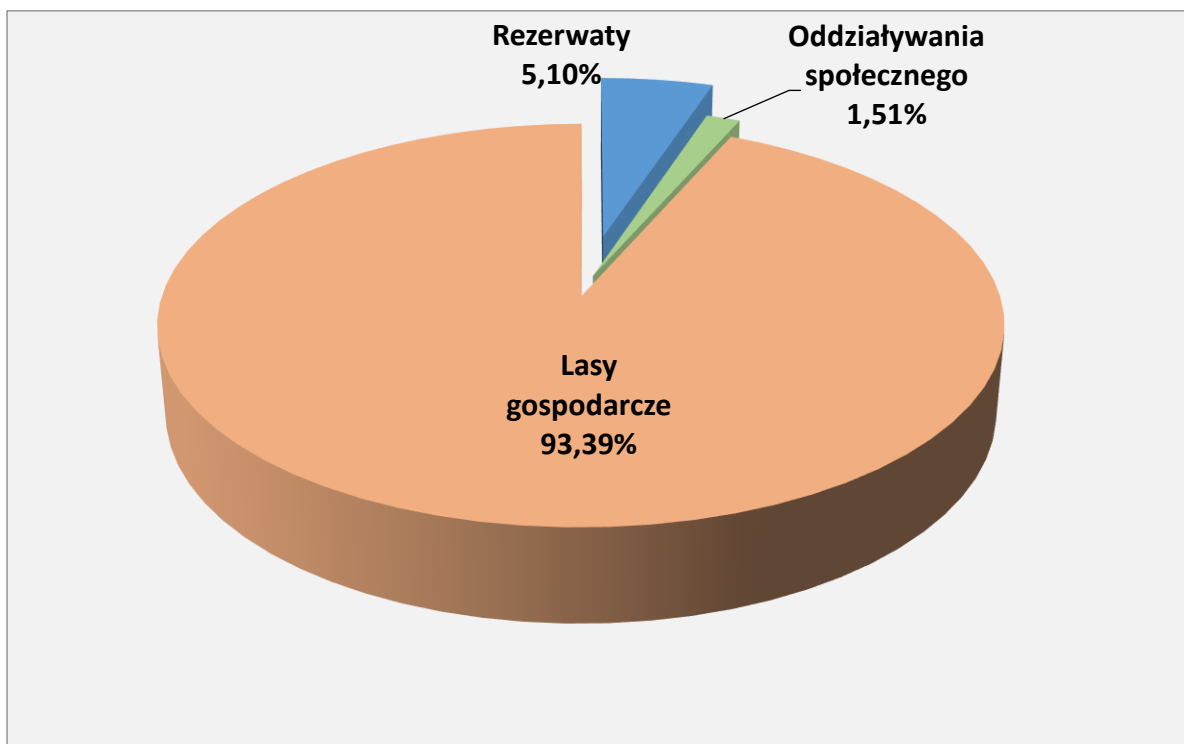
Zgodnie z Protokołem z Narady Urzędzeniowej (NU) zasięg i lokalizacja lasów ochronnych został zaktualizowany. W projekcie planu dla Nadleśnictwa Jamy lasy ochronne przyjęto według nowego projektu lasów ochronnych, który jest w trakcie opiniowania przez Rady Gminne.

Lasy ochronne ujęte w opisach taksacyjnych występują na powierzchni 10920,32 ha co stanowi 6184% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Podział powierzchni leśnej nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia poniższa tabela.

Tabela 22. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Funkcja lasu	Kategoria ochronności		Powierzchnia [ha]	%
1	2	3	5	6
Rezerваты	-		901,14	5,10
Oddziaływania społeczne	Bez kategorii ochronności		38,45	0,22
	Ochronne razem		227,72	1,29
	w tym	GLEB, MIAST	35,57	0,20
		GLEB, WOD	10,50	0,06
		GLEB	25,02	0,14
		GLEB, WOD, CENNE	16,68	0,09
		MIAST	128,97	0,73
		GLEB, WOD, MIAST	9,69	0,05
		WOD, MIAST	1,29	0,01
Gospodarcze	Bez kategorii ochronności		5806,91	32,87
	Ochronne razem		10692,60	60,52
	w tym	GLEB	630,12	3,57
		GLEB, CENNE	66,27	0,38
		GLEB, CENNE, WOD	25,90	0,15
		WOD	935,76	5,30
		GLEB, WOD	176,51	1,00
		CENNE	537,61	3,04
		WOD, CENNE	488,21	2,76
		GLEB, WOD, CENNE	49,26	0,28
		MIAST	4381,52	24,80
		GLEB, MIAST	1382,74	7,83
		GLEB, MIAST, CENNE	0,88	0,00
		WOD, MIAST	655,57	3,71

Funkcja lasu	Kategoria ochronności		Powierzchnia [ha]	%
1	2	3	5	6
		GLEB, CENNE, MIAST	242,37	1,37
		CENNE, MIAST	523,18	2,96
		WOD, CENNE, MIAST	172,16	0,97
		GLEB, WOD, CENNE, MIAST	30,26	0,17
		GLEB, WOD, MIAST	216,60	1,23
		NAS, MIAST	4,14	0,02
		NAS, WOD, CENNE, MIAST	10,21	0,06
		CENNE, NAS, MIAST	9,44	0,05
		NAS, CENNE, MIAST	25,06	0,14
		NAS, CENNE	6,00	0,03
		OSTOJ	116,06	0,66
		WOD, OSTOJ	2,03	0,01
		NAS	4,74	0,03
Razem			17666,82	100,00



Rysunek 13. Procentowy udział poszczególnych kategorii lasu w nadleśnictwie

4.2. PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA

Lasy Nadleśnictwa Jamy zaliczono do następujących gospodarstw:

Gospodarstwo specjalne (S) – obejmuje lasy o wyjątkowych walorach i funkcjach oraz z dominującą funkcją ochrony przyrody, w których obowiązują ograniczenia administracyjno-prawne pozyskiwania drewna oraz wytyczne przyjęte podczas NW; gospodarstwo specjalne

jest tworzone niezależnie od stabilności drzewostanów, bez względu na zajmowaną powierzchnię. W Nadleśnictwie Jamy w skład gospodarstwa wchodzi następujące lasy:

- 1) lasy na wydmach nadmorskich i klifach w pasie nadbrzeżnym, na wydmach śródlądowych oraz na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°, w strefie górnej granicy lasu, które pełnią szczególne funkcje glebochronne;
- 2) lasy w bezpośrednich strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wody, wyodrębnionych stosownymi decyzjami administracyjnymi, które pełnią szczególne funkcje wodochronne;
- 3) wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne;
- 4) wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze;
- 5) lasy rosnące na gruntach spornych;
- 6) lasy uznane w protokole z NU za obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych;
- 7) rezerваты przyrody wraz z otulinami;
- 8) drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody (w szczególności strefy ochrony całorocznej);
- 9) drzewostany, w odniesieniu do których, w protokole z NU, podjęto decyzje o czasowym zaniechaniu planowanego użytkowania rębego w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu, obejmujące w szczególności siedliska bagienne, łęgowe oraz strefy buforowe przy wrażliwych ekosystemach wodno-błotnych;
- 10) priorytetowe siedliska przyrodnicze: 91D0 (bory i lasy bagienne) oraz 91E0 (łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe);
- 11) grunty sporne.

Gospodarstwo lasów oddziaływania społecznego (OS) – obejmuje obszary lasu związane z częstym i intensywnym pobytem ludzi w lesie w celach rekreacyjnych, wypoczynkowych, zdrowotnych i innych ważnych społecznie. Są one wyróżniane we współpracy z zespołem lokalnej współpracy (ZLW),

Gospodarstwo odbudowy lasów niestabilnych (N) – obejmuje lasy niestabilne (niezależnie od wieku) których obecny stan i kondycja wskazują na zaawansowany proces rozpadu. Gospodarstwo (N) tworzy się bez względu na zajmowaną powierzchnię. W celu przywrócenia

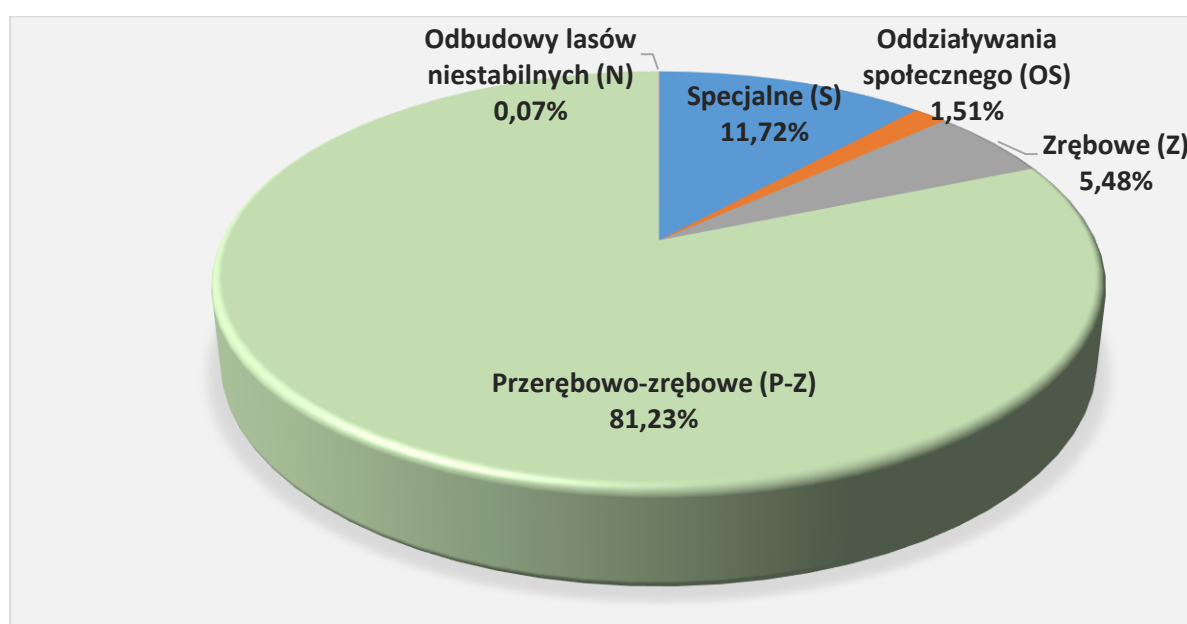
stabilności lasu konieczna jest jego odbudowa za pomocą cięć rębnych, z uwzględnieniem warunków siedliskowych oraz ekologicznych wymagań gatunków.

Gospodarstwo zrębowe (GZ) - obejmuje lasy stabilne z wiodącą funkcją gospodarczą, w których stosuje się zrębowy sposób zagospodarowania głównie siedliska borowe oraz wydzielania na innych siedliskach, które przewidziano do pilnej przebudowy przy zastosowaniu rębni IB (często o niewielkiej powierzchni),

Gospodarstwo przerębowo-zrębowe (GPZ) - obejmuje lasy stabilne z wiodącą funkcją gospodarczą, w których stosuje się przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania głównie na siedliskach lasowych oraz mocniejszych fragmentów BMśw (TD – Db-So; Bk-So) i BMśw (TD – So) oraz Bśw gdzie zaplanowano przerębowo-zrębowy sposób użytkowania rębego (rębnia IIA i IVD) licząc na wykorzystanie odnowienia naturalnego.

Tabela 23. Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo	Powierzchnia [ha]	%
1	6	7
Specjalne (S)	2070,77	11,72
Oddziaływania społeczne (OS)	266,17	1,51
Zrębowe (Z)	967,38	5,48
Przerębowo-zrębowe (P-Z)	14349,91	81,22
Przerębowe (P)	-	-
Odbudowy lasów niestabilnych (N)	12,59	0,07
Ogółem	17666,82	100,00



Rysunek 14. Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw

Zdecydowanie przeważają lasy zaliczone do gospodarstwa przerębowo-zrębowego (81,23%). Wynika to z przewagi żyznych siedlisk LMśw (40,43%) oraz ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych (Zarządzenia nr 87 i 90 DGLP z lipca 2024 roku). Zastosowano również rębnie złożone na uboższych siedliskach (Bśw i BMśw) w celu odnowienia naturalnego sosny.

Gospodarstwo zrębowe występuje zaledwie na 5,48 % powierzchni leśnej. Lasy zaliczone do gospodarstwa specjalnego to 11,72%, a do lasów oddziaływania społecznego 1,51%. Lasy niestabilne wymagające przebudowy z zastosowanie cięć rębnych to 0,07% powierzchni leśnej.

4.2.1. DRZEWOSTANY ZALICZONE DO PRZEBUDOWY

Podczas bieżących prac terenowych zinwentaryzowano do przebudowy pełnej intensywnej (użytkowane rębniami) drzewostany na powierzchni 47,71 ha. W drzewostanach tych zostały zaprojektowane rębnie IB, IIB, IIIA oraz IVD. Są to najczęściej drzewostany uszkodzone (zaliczone do gospodarstwa lasów niestabilnych), o niskim zadrzewieniu bądź ich skład gatunkowy jest niezgodny z typem siedliskowym lasu.

Tabela 24. Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy intensywnej

Adres	Pow.	B. pion	Udz.	Gat. pan.	Wiek	Zd.	Rębnia	% poboru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb CHEŁMNO								
116j	0,72	DRZEW	4	ŚW	50	0,46	IB	70
120b	2,37	DRZEW	6	SO	65	0,62	IIIA	30
121b	1,28	DRZEW	7	BRZ	35	0,45	IB	95
122a	0,47	DRZEW	10	SO	58	0,49	IB	90
Razem obręb	4,84							
Obręb JAMY								
218k	0,78	DRZEW	10	ŚW	36	0,46	IIB	80
218n	0,84	DRZEW	4	ŚW	51	0,82	IIB	70
222f	15,86	2 PIĘTR	10	SO	67	0,71	IVD	30
227d	10,62	DRZEW	3	BRZ	85	0,71	IVD	50
252w	1,54	2 PIĘTR	5	MD	70	0,7	IIB	50
266w	0,97	DRZEW	7	SO	51	0,49	IB	80
71c	4,75	KO	10	ŚW	33	0,34	IIB	20
Razem obręb	35,36							
Obręb ŁĄKORZ								
8f	1,04	DRZEW	7	SO	63	0,45	IIB	70
14Aa	4,50	DRZEW	9	SO	65	0,44	IVD	40
68f	0,84	DRZEW	10	SO	80	0,4	IIB	50
192b	1,13	DRZEW	5	MD	53	0,3	IB	80
Razem obręb	7,51							
Ogółem nadleśnictwo	47,71							

Przebudowę drzewostanów typu B – częściowej zakwalifikowano 2,70 ha drzewostanów. Drzewostany zakwalifikowane do przebudowy częściowej to młodsze drzewostany, których skład gatunkowy jest niezgodny z typem siedliskowym lasu często uszkodzone o obniżonym zadrzewieniu, gdzie zaplanowano przebudowę poprzez wprowadzenie drugiego piętra (ODN-IIP).

Tabela 25. Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy częściowej

Adres	Pow.	B. pion.	Udział	Gat.	Wiek	Zd.	Zabieg	Opis młodego pokolenia
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Jamy								
164h	2,70	DRZEW	10	ŚW	45	0,44	TPP, ODN-IIP	
Razem obręb	2,70							
Ogółem nadleśnictwo	2,70							

4.3. WIEKI RĘBNOŚCI ORAZ WIEK DOJRZAŁOŚCI RĘBNEJ

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały ustalone podczas Narady Urzędzeniowej (NU) i przyjęte do projektu PUL na lata 2027-2036 dla Nadleśnictwa Jamy.

Tabela 26. Wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności
1	2
Db	140 lat
Bk	120 lat
Md	110 lat
So, Dg, Js, Jw., Wz	100 lat
Św, Gb, KL, Lp, Dbc	80 lat
Brz, Ol	70 lat
Ol odr, Ak	60 lat
Os,	50 lat
Olsz, Tp, Wb	40 lat

Przeciętny wiek rębności służy przede wszystkim do obliczenia cząstkowych etatów użytkowania rębego według dojrzałości drzewostanów oraz oszacowania pożądanego

stanu zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego. Przeciętny wiek rębności panujących gatunków drzew w nadleśnictwie może, lecz nie musi, być zgodny z indywidualnym wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu, nazywanym też wiekiem dojrzałości drzewostanu do odnowienia, określanym przez taksatora na gruncie z uwzględnieniem rzeczywistego składu gatunkowego oraz stabilności drzewostanu. (IUL §103 pkt. 4). Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

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 27. Średni wiek drzewostanów

Obiekt	Średni wiek drzewostanów	Połowa średniego wieku rębności drzewostanów	Różnica +/-
1	2	3	4
Nadleśnictwo	67	52	+15

W Nadleśnictwie Jamy występuje znaczne odstępstwo od pożądanego stanu, gdyż średni wiek drzewostanów jest wyższy o 15 lat od połowy średniego wieku rębności. Planowane działania mają na celu zmniejszenie tego wzrostu poprzez projektowanie użytkowania rębego na dopuszczalnym poziomie. Osiągnięcie planowanego celu jest procesem długotrwałym, wyhamowanie i dalej obniżenie średniego wieku nie nastąpi w efekcie realizacji PUL na lata 2027-2036, dopiero kontynuacja działań w kolejnych planach przyniesie zamierzony efekt.

4.4. PROJEKTOWANY ETAT UŻYTKOWANIA RĘBNEGO ORAZ ORIENTACYJNY ROZMIAR UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

4.4.1. OBLICZONE I PROPONOWANE ETATY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO Z ROZBICIEM NA GOSPODARSTWA

Poniżej zamieszczone są zestawienia wyliczonych i proponowanych etatów cięć rębnych dla Nadleśnictwa Jamy.

Tabela 28. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

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)	19105	13928	4791	13928	X	490	1227	1227
Lasów oddziaływania społecznego (OS)	1171	1148	732	1148	X	307	6183	6183
Zrębowe (Z) [m³/ha]	3097	4585	2987	3097	X	X	X	24603
	8,62	13,53	8,02	8,62	X	X	X	71,04
Przerębowo-zrębowe (P-Z)	50177	58106	49325	50177	X	31767	X	457447
Przerębowe (P)	X	X	X	X	X	X	X	X
Lasów niestabilnych (N)	X	X	X	X	581	16	X	5123
Razem gospodarstwa (Z, P-Z, P)	53274	62691	52312	53274	X	31767	X	482050
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	73550	77767	57835	68350	581	32580	7410	494583

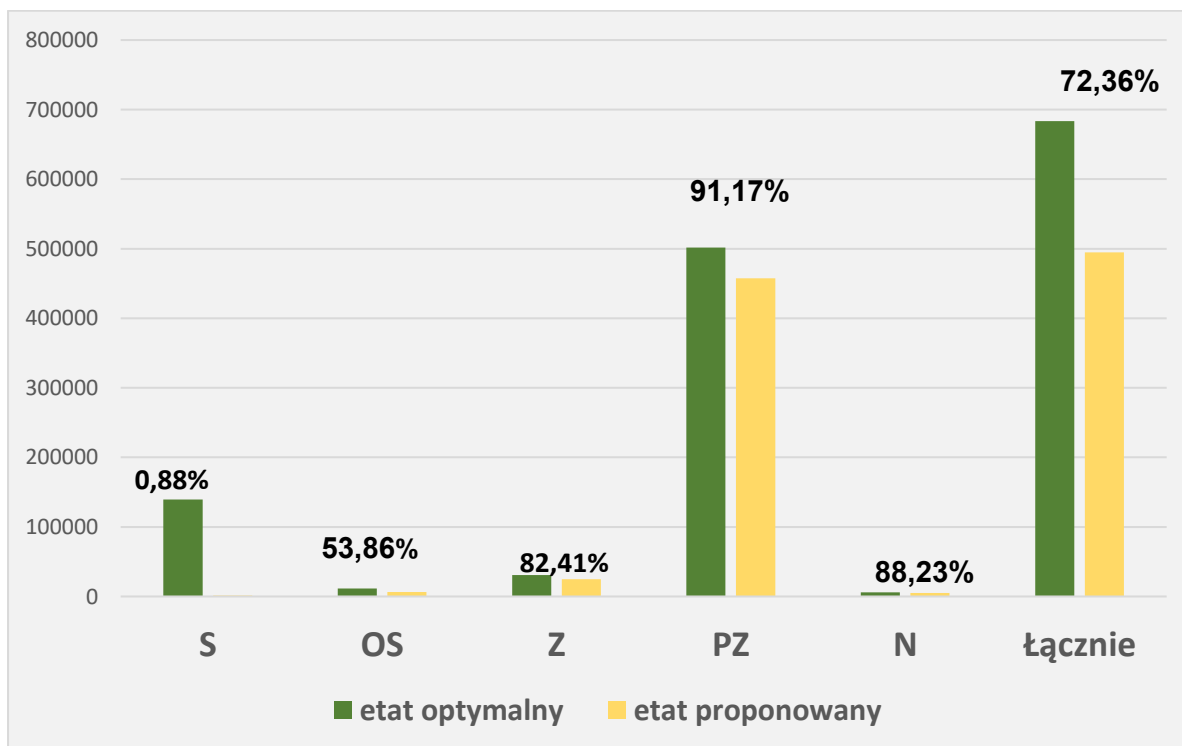
W opracowywanym planie proponuje się przyjęcie następujące wielkości etatów w poszczególnych gospodarstwach dla Nadleśnictwa Jamy:

- w gospodarstwie specjalnym (S) proponuje się cięcia wynikające z pilnych potrzeb hodowlanych. Etat miąższościowy wynosi zaledwie 0,88 % etatu optymalnego;

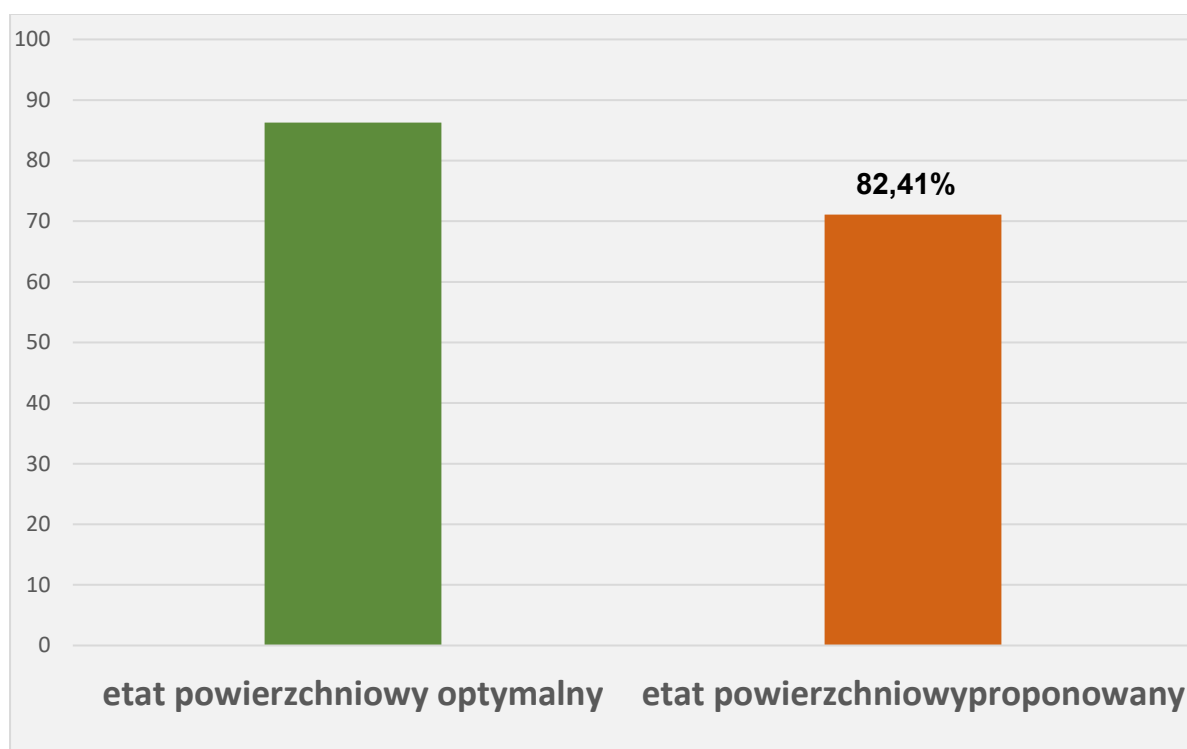
- w gospodarstwie lasów oddziaływania społecznego (OS) proponuje się przyjąć etat niższy od etatu optymalnego, który wynika z potrzeb hodowlanych. Etat mięszościowy wynosi 53,86 % etatu optymalnego;
- w gospodarstwie zrębowym (Z) proponuje się przyjąć niższy do etatu optymalnego wynikający z wyliczonego etatu według zrównania średniego wieku. Etat powierzchniowy stanowi 82,41 % etatu optymalnego, natomiast etat mięszościowy to 79,44% tego etatu.
- w gospodarstwie przerębowo-zrębowym (PZ) proponuje się przyjąć etat niższy od optymalnego wynikający z wyliczonego etatu z ostatniej klasy wieku. Etat mięszościowy wynosi 91,17 % etatu optymalnego.
- W gospodarstwie lasów niestabilnych (N) etat proponowany wynik z konieczności przebudowy intensywnej drzewostanów.

Poniżej przedstawiono proponowane etaty w poszczególnych gospodarstwach w odniesieniu do wyliczonych etatów optymalnych.

Rysunek 15. Porównanie etatów proponowanych i wyliczonych mięszościowych etatów optymalnych w gospodarstwach w Nadleśnictwie Jamy



Rysunek 16. Porównanie etatu proponowanego i wyliczonego powierzchniowego etatu optymalnego w gospodarstwie zrębowym w Nadleśnictwie Jamy

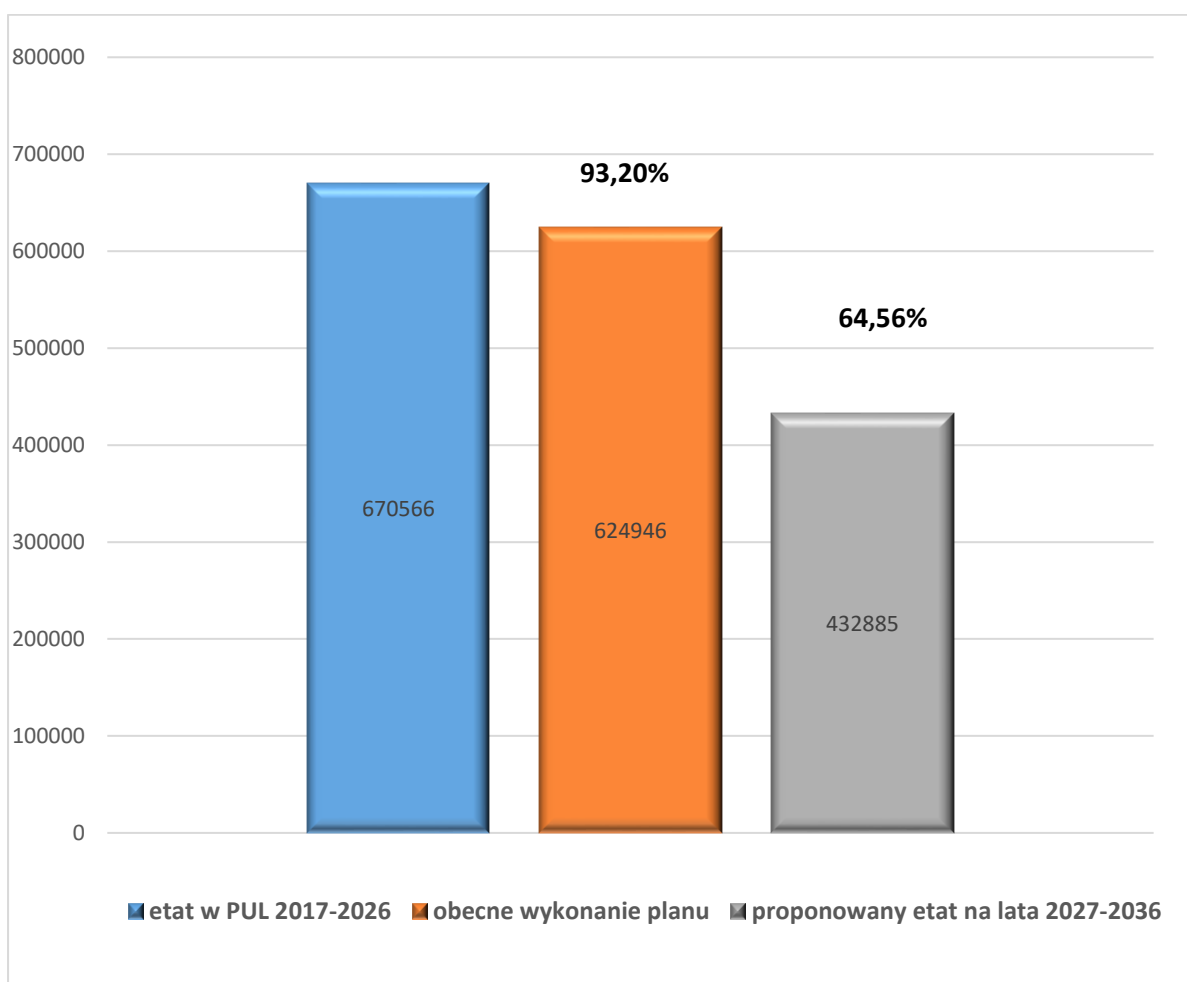


- Kwalifikowania drzewostanów do użytkowania rębego dokonano z zachowaniem ostępowego porządku cięć w następującej kolejności:
 - drzewostany do przebudowy (niestabilne i niezgodne z TD),
 - drzewostany w klasie odnowienia,
 - drzewostany przeszłorębne,
 - drzewostany rębne.

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono na zamieszczonym poniżej diagramie. Proponowany etat jest o 3,09 % niższy niż w poprzednim okresie obejmującym plan V rewizji urządzenia lasu na lata 2017-2026.

Tabela 29. Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym		Wykonanie użytkowania rębnego w ubiegłym okresie gospodarczym				Łączny etat proponowany	Różnica	
		Cięcia rębne	Przygodne rębne	pozostałe	razem	(z 5% przyrostem i n. zal. etat. pow.)		
	m³ grubizny netto							%
	1	2	3	4	5	6	7	8
Etat zatwierdzony w PUL 2017-2026	670566	563149	33623	28174	624946	432885	-192061	-28,64



Rysunek 17. Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem

Jako użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego użytkowania rębego zaliczamy usunięcie przestojów, które zagrażają bezpieczeństwu osób i pojazdów poruszających się po drogach publicznych, uprzątnięcie płazowin oraz usuwanie drzew na gruntach leśnych związanych z gospodarką leśną. Według stanu na 1.01.2027 r nie ma potrzeby projektowania tego typu zabiegów.

Proponowany łączny etat powierzchniowy użytkowania rębego wynosi 3 182,96 ha, natomiast zasobność planowana do pozyskania wynosi 432 885 m³ netto.

4.4.2. POWIERZCHNIOWY I ORIENTACYJNY MIĄŻSZOŚCIOWY ETAT UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

W ramach użytkowania przedrębego planowane są trzebieże selekcyjne oraz przekształceniowe. 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 m³ grubizny netto na dziesięciolecie, sumarycznie dla nadleśnictwa, bez szczegółowego rozdziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Przy planowaniu orientacyjnego etatu cięć użytkowania przedrębego należy uwzględniać 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 VIa), 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 XV);
- 5) programów informatycznych opracowanych na modelach wzrostu drzewostanów.

Użytkowanie przedrębne w planie na lata 2017-2026 zostało zaplanowane na poziomie 518 000 m³ netto. Wskaźniki trzebieżowe zaplanowano dla obrębu Jamy i Łąkorz na poziomie – 45 m³/ha i dla obrębu Chełmno – 40 m³/ha. Wykonanie za lata 2017–2026 z uwzględnieniem użytków przygodnych wynosi 518 000 m³ (100% planu).

W ramach użytków przygodnych pozyskano 11,5% udziału miąższościowego użytków przedrębnych. Szlaki zrywkowe rozpoczęto wykonywać w minionym okresie gospodarczym. Ograniczenie miąższościowe etatu wpłynęło na mniejszą intensywność cięć w stosunku do potrzeb hodowlanych.

W projekcie PUL na lata 2027-2036 BULiGL proponuje przyjąć jako **wielkość użytkowania przedrębego** dla Nadleśnictwa Jamy **powierzchnię 9789,80 ha***.

Tabela 30. Zestawienie planowanego użytkowania przedrębego

Rodzaj cięć		Nadleśnictwo Jamy
		Powierzchnia [ha]
1		2
Czyszczenia późne (CPP)		-
Trzebieże	Wczesne (TW)	1682,41
	Późne (TP)	8107,39
	Razem	9789,80
Ogółem		9789,80

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

Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego wynosi brutto: 131 180 m³ (82% całości spodziewanego przyrostu tablicowego). Zatem przyrost dziesięciolecia w nadleśnictwie w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego wynosi brutto 1 311 800 m³ – netto około 1 049 440 m³. Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu maksymalnie w 10-leciu można pozyskać 50% tej wielkości, tj. 524 720 m³ netto.

Maksymalny rozmiar pozyskania 520 000 m³ netto, w którym wskaźnik trzebieżowy wynosi 53 m³/ha i stanowi dokładnie 49,55% omawianego przyrostu.

Nadleśnictwo Jamy zgodnie z § 119 pkt. 6 części I Instrukcji urządzania lasu wprowadzonej Zarządzeniem nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 grudnia 2023 r. wystąpiło do dyrektora generalnego LP o wyrażenia zgody na zaprojektowanie w nowym PUL do użytkowania przedrębego przyrostu w wielkości większej niż 50% bieżącego przyrostu miąższości spodziewanego w okresie obowiązywania planu urządzania lasu z drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym. Proponowana wielkość użytkowania przedrębego ma stanowić 60% przyrostu w tych drzewostanach i wynosić 629 000 m³ netto. Wskaźnik trzebieżowy wynosi 64 m³/ha.

Planowana wielkość miąższości w użytkowaniu przedrębnym jest wielkością orientacyjną. Maksymalna (nieprzekraczalna) jest wielkość użytkowania głównego. Etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym wykonywany jest w wysokości wynikającej z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Kompensowania użytkowania rębego i przedrębego nie stosuje się.

Grubizna netto zaplanowana do pozyskania w poprzednim okresie gospodarczym ogółem 1 188 566 m³, w tym w użytkowaniu rębnym 670 566 m³, przedrębnym 518 000 m³. nadleśnictwo wykonało obecnie 1 142 566 98 m³, co stanowi 96,16% tego planu.

Obliczenie uzyskanego bieżącego przyrostu użytecznego wykonuje się na podstawie wzoru:

$$Z_{vu\dot{z}} = V_k - V_p + U + Dm$$

gdzie:

V_k – zasoby miąższości na końcu okresu obowiązywania planu- brutto (Tab. III obecna) = 5 134 484m³

V_p – zasoby miąższości na początku okresu obowiązywania planu – brutto (Tab. III z PUL 2017-2026) = 5 374 437m³

U – suma miąższości grubizny brutto użytków rębnych i przedrębnych za okres obowiązywania planu 2017-2026 - brutto (wykonanie) = 1 428 683

Dm – zwiększenie zasobów drewna martwego w ostatnim dziesięcioleciu = (195 427-89 427) = 105 989m³

NADLEŚNICTWO JAMY:

$$Z_{vu\dot{z}} = 5134484 - 5374437 + 1428683 + 105989$$

$$Z_{vu\dot{z}} = 1\,294\,719$$

Poniżej przedstawiono porównanie spodziewanego bieżącego przyrostu tablicowego z wyliczonym uzyskanym bieżącym przyrostem użytecznym za okres 2017-2026.

spodziewany przyrost bieżący tablicowy (2017-2026) – 1 204 650 m³ (6,89 m³/ha/rok)

- uzyskany w ostatnim dziesięcioleciu przyrost bieżący użyteczny – 1 294 719 m³ (7,33 m³/ha/rok).

Tabela 31. Proponowany łączny etat użytkowania dla nadleśnictwa

Wyszczególnienie	Zasoby	Spodziewany przyrost	Uzyskany	Projektowany etat		Relacja etatów		
						zasobów	przyrostu bieżącego tablicowego	przyrostu bieżącego użytecznego
				m ³ brutto		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Rębne	2166290	288750	-	519312	432885	23,97	179,85	-
Przedrębne	2968194	1311800	-	650000	520000	21,90	49,55	-
Ogółem	5134484	1600550	1294719	1169312	952885	22,77	73,06	90,31

Proponowany **etat użytków głównych** (rębne i przedrębne) dla Nadleśnictwa Jamy na lata 2027-2036 wynosi **952 885 m³ netto**.

Z użytkowania rębnego i przedrębnego (BRAK WSK) wyłączono w nadleśnictwie 2285,99 ha drzewostanów jako całych wydzieleń. Zdecydowaną większość stanowią drzewostany położone w rezerwatach, cenne przyrodniczo, na siedliskach przyrodniczych, strefach ochronnych ptaków, w pobliżu cieków wodnych oraz siedliska hydrogeniczne na glebach torfowych i murszowych, na obszarach trudnodostępnych.

4.5. WYTYCZNE W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA RĘBNEGO I PRZEDRĘBNEGO

Użytkowanie rębne

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla nadleśnictwa. W celu osiągnięcia pożądaných 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 Narady Urzędzeniowej i „Zasad Hodowli Lasu”.

Rozmiar cięć użytków rębnych, lokalizację zrębów, sposoby użytkowania uwzględniające lokalne warunki przyrodnicze, rodzaj zastosowanej rębni uzgodniono z przedstawicielami Nadleśnictwa Jamy, RDLP w Toruniu oraz członkami Zespołu Lokalnej Współpracy.

Rozpoczęte w ubiegłym okresie użytkowanie rębniami złożonymi jest na ogół kontynuowane z wyłączeniem wydzielen zaliczonych do obszarów cennych przyrodniczo (OCP1). Wszystkie zaplanowane cięcia szczególnie w lasach wodochronnych i glebochronnych powinny spełniać rygory dotyczące ich wykonania zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu (Rozdz. 3; Pkt. B §32, 33). Główne założenie dla lasów wodochronnych zakłada stałą obecność szaty roślinnej (z wyłączeniem sytuacji klęskowych). W lasach glebochronnych przyjmuje się zasadę trwałości szaty roślinnej i umiarkowanego stosowania cięć z dążeniem do wytworzenia piętra dolnego lub podszytu.

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

Tabela 32. Zestawienie wydziałów z zaplanowaną rębnią IB w lasach ochronnych (bez siedlisk borowych)

ADRES LEŚNY	POW	WSKAZ. GOSP. POW.	OCHRONNOŚĆ	TSL	GAT. WIEK	ZD.	PRZYCZYNA USZKODZEŃ	% USZKODZEŃ	PRZEBUDOWA	ZGODNOŚĆ SKŁADU GATUNKOWEGO Z TSL	TD	Uwagi
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	
1-02-116j	0,72	IB - 0,72ha; ODN-ZRB - 0,72ha	OCHR MIAST	LMŚW	4Św 50	0,5	OWADY	50	INTENSYWNA	NIEZG	DB-SO	
2-06-266w	0,97	IB-0,97 ha; ODN-ZRB - 0,97ha	OCHR GLEB, OCHR MIAST	LMŚW	7So 51	0,5	OWADY	70	INTENSYWNA	NIEZG	DB-SO	

Użytkowanie przedrębne

W ramach użytkowania przedrębnego zaprojektowano zabiegi TW i TP. Nie planowano CP-P. Zaplanowane trzebieże są trzebieżami selekcyjnymi i przekształceniowymi. 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 Naradzie Urzędzeniowej (NU) dla poszczególnych typów siedliskowych lasu oraz typy drzewostanów o kierunku ochronnym dla siedlisk przyrodniczych.

Tabela 33. Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
1	2	3
Bs	So	So 90%, Brz 10%
Bśw	So	So 80-90%, Brz i inne 10-20%
Bw	Św-So	So 50-60%, Św 30%, Brz i inne 10-20%
BMśw1 I,III	So	So 70%, Bk 10%, Dbb 10%, Brz i inne 10%
BMśw I	Bk-So [#]	So 70%, Bk 20%, Db i inne 10%,
BMśw III	Db-So	So 70%, Dbb 20%, Bk, i inne 10%
BMw	So	So 80%, Dbb 10%, Św, Brz i inne 10%
BMw 3	Brz-Św-So	So 50%, Św 20%, Brz 20% Db i inne 10%
LMśw I	Db-Bk-So [#]	So 50%, Bk 20%, Db 20%, Gb, Lp i inne 10%
LMśw III	Db-So	So 50%, Db 30%, Bk 10%, Gb, Lp i inne 10%
LMśw 1-2	Jw.-So	So 50%, Jw 30%, Db, Bk, Lp i inne 20%
LMw 1	So-Db	Db 40%, So 30%, Św, Brz i inne 30%
LMw 2	Ol-Brz-Db	Dbs 40%, Brz 20%, Ol 20%, Jw i inne 20%

TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw %
1	2	3
Lśw I	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Lp, Gb, Jw i inne 20%
Lśw III	Db-Bk	Db 60%, Bk 20%, Lp, Gb, Jw i inne 20%
Lśw I	Bk	Bk 80%, Db i inne 20%
Lśw	Jw-Lp-Db	Db 50%, Lp 20%, Jw 20%, Dg, Md i inne 10%
Lw	Js-Db	Db 50%, Js 30%, Wz i inne 20%
Lł	Db	Dbs 60%, Wz 20%, Ol, Jw i inne 20%
Ol	Ol	Ol 90%, Brz i inne 10%
OlJ 1	Js-Ol	Ol 50%, Js 30%, Brz i inne 20%
OlJ 1-2	Js-Ol	Ol 60%, Js 20%, Wz i inne 20%
Ol 2-3	Ol	Ol 80%, Js i inne 20%

I – Kraina I

III – Kraina III

1,2,3 – warianty wilgotności

– w Krainie III z w istniejących uprawach złożonych i drzewostanach

Dla odnowień naturalnych dopuszcza się odstępstwo od wymienionych w tabeli składów, w tym dla siedlisk BMśw i Bśw dopuszcza się udział So do 100%.

Ze względu na występujący proces zamierania jesionu dopuszczalna jest zmiana składów gatunkowych upraw na siedlisku Lw, OlJ i Lł. Jesion na tych siedliskach należy zastąpić jaworem, olszą czarną, dębem szypułkowym i wiązem szypułkowym.

Dla wszystkich siedlisk przyrodniczych obejmujących całe wydzielania bądź znaczącą ich powierzchnię przyjęto też typ drzewostanu o kierunku ochronnym przyjęty na NU.

Tabela 34. Typy drzewostanów o kierunku ochronnym.

Lp.	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy [%]
1	2	3	4	5	6
1.	Sosnowy bór bagienny	91D0	Bb	Brz-So	So 80%, Brzom 20%
2.	Brzezina bagienna	91D0	BMb	So-Brz	Brzom 60%, So30%, Św 10%
3.	Sphagno squarrosi Alnetum	91D0	LMb	Brz-Ol	Olc 60%, Brzom 30%, Św 10%

Lp.	Siedlisko przyrodnicze	Kod	TSL	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy [%]
1	2	3	4	5	6
4.	Uboga buczyna niżowa	9110-1	LMśw	Bk	Bk 70%, Św, So, Gb, Dbb i inne 30%
5.	Żyzne buczyna niżowa	9130	Lśw	Bk	Bk 70%, Lp 10%, Db, Gb, Jw i inne 20%
6.	Grądy środkowoeuropejskie i subatlantyckie	9170/ 9160	LMśw	So-Db	Db 30-40%, So 20-40%, Lp do Bk do 20%, Gb, Kl 10%
			LMw	Db	Dbs 70%, Brz, Św, Lp, Gb, Jw. 30%
			Lśw	Lp-Db	Dbs 50%, Lp 30%, Bk, Gb, Kl, Jw i inne 20%
			Lw	Db	Dbs 60%, Wz 20%, Gb, Lp, Jw inne 20%
7.	Kwaśne dąbrowy	9190	BMśw LMśw	So-Db	Dbb 30-70%, So 30-50%, Bk, Brz i inne 20%
			Lśw	Db	Db 70%, Bk, Brz, Os i inne 30%
			OlJ	Js-Ol	Ol 40%, Js 30%, Jw, Db, Wz, Brz i inne 30%
8.	Łęgi olszowo- jesionowe	91E0	OlJ	Js-Ol	Ol 60-80%, Js 20%, Wzs, Wzp, Brzom, Klz, Gb, Lp 30%
9.	Łęgi wiązowo- jesionowe	91F0	Lł Lw	Db-Wz-Js	Dbs 40%, Wzp 20%, Js/Ol 20%, Gb, Klz, Lp, Wzs, Tpb, Tpc 20%
10.	Świetliste (ciepłolubne) dąbrowy	91I0-1	Lśw LMśw	Db	Dbs 40%, Dbb 40%, Lp, So, Brz, Kl, Os 20%

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

Tabela 35. Zestawienie powierzchni przewidzianej do zabiegów hodowlanych

Rodzaj zabiegu	Nadleśnictwo [HA]
1	2
I. Odnowienia i zalesienia otwarte	72,14
w tym:	
_ halizny, płazowiny, zręby zaległe	11,65
_ grunty nieleśne	60,49
_ zręby bieżące I 10-lecia (80% z 75,61 ha)	
II. Odnowienia pod osłoną	859,53
w tym:	
_ przy rębniach złożonych (70% z 1216,41 ha)	851,49
_ odn II piętra	7,00
_ dolesienia luk i przerzedzeń	1,04
Razem odnowienia i zalesienia I – II	931,67
III. Poprawki i uzupełnienia	93,47
w tym:	
_ w uprawach i młodnikach istniejących	0,30
_ uprawach projekt. (10% z 931,67 ha)	93,17
RAZEM I – III	1025,14
IV. Wprowadzenie podszytów	
V. Pielęgnowanie upraw	1716,98
w tym	
– istniejących (PIEL)	424,82
– w proj. zrębach (50% z 1292,02 ha) PIEL	904,41
_ istniejących (CW)	387,75
VI. Pielęgnowanie młodników (CP)	2447,33
VII. Melioracje agrotechniczne	1033,62
_ planowane	0,00
_ projektowane (80% z 1292,02 ha)	1033,62

Odnowienia otwarte zaprojektowano na powierzchni 72,14 ha, w tym odnowienia halizn, płazowin, zrębów istniejących – 11,65 ha oraz zrębów projektowanych – 60,49 ha (80% powierzchni projektowanych zrębów zupełnych)

Zalesienia gruntów nieleśnych – nie planowano.

Odnowienia pod osłoną w drzewostanach projektowanych do użytkowania rębniami częściowymi zaprojektowano na łącznej powierzchni 851,49 ha (70% powierzchni projektowanej przy rębniach częściowych).

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano na powierzchni 7,00 ha. Są to podsadzenia mające na celu rozpoczęcie przebudowy drzewostanów.

Dolesienie luk zaprojektowano na łącznej powierzchni 1,04 ha. Są to luki, których uproduktywnienie z gospodarczego punktu widzenia jest uzasadnione.

Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących zaprojektowano na powierzchni 0,30 ha.

Do poprawek na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia w orientacyjnej wielkości 10% powierzchni projektowanych odnowień otwartych i zalesień oraz odnowień pod osłoną z uwzględnieniem zredukowanej powierzchni projektowanych zrębów zupełnych do 80% i 70% zrębów złożonych, co daje łączną powierzchnię zabiegu – 93,17 ha.

Wprowadzania podszytów nie projektowano.

Pielęgnację gleby zaprojektowano w uprawach istniejących, wymagających tego zabiegu oraz zrębach z ubiegłego okresu i nieodnowionych gniazd w KDO o łącznej powierzchni 424,82 ha.

W uprawach projektowanych orientacyjnie przyjęto 70% powierzchni wszystkich projektowanych odnowień zrębów i odnowień przy rębniach złożonych o łącznej powierzchni 904,41 ha.

Czyszczenia wczesne zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie o łącznej powierzchni 387,75 ha.

Czyszczenia późne zaprojektowano w młodnikach jako jednorazowy zabieg na łącznej powierzchni 2447,33 ha. Nie projektowano czyszczeń późnych z pozyskaniem miąższości (CP-P).

Melioracje agrotechniczne zaprojektowano na powierzchniach projektowanych do użytkowania rębniami zupełnymi i częściowymi (80%) o łącznej powierzchni 1033,62 ha.

4.7. WYTYCZNE W SPRAWIE UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO

W ramach użytkowania ubocznego na bieżące 10-lecie przewiduje się głównie pozyskiwanie choinek oraz stroiszu świerkowego i liściastego.

Gospodarka łowiecka jest prowadzona na 19 obwodach łowieckich dzierżawionych przez 16 kół łowieckich. Teren Nadleśnictwa Jamy wchodzi w skład rejonu hodowlanego nr 10 „Grudziądzkiego” i nr 11 „Brodnickiego”, rejonu te posiadają Wieloletnie Plany Hodowlane na lata 2023-2033.

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 1200 ha) należy dostosować wielkości planowanych odstrzałów do ilości zwierzyny.

4.8. WYTYCZNE W ZAKRESIE OCHRONY LASU

Nadleśnictwo Jamy jest położone poza główną strefą obszarów gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny.

Jednym z głównych szkodników nękającym lasu nadleśnictwa są pierwotne szkodniki owadzie: brudnica mniszka, boreczniki, strzygonia choinówka oraz barczatka sosnowka.

Ze szkodników wtórnych największe potencjalne zagrożenie występuje ze strony przyplaszczka granatka, kornika ostrozębnego, kornika drukarza, a w drzewostanach dębowych ze strony opiętków.

Uszkodzenia spowodowane przez szkodliwe owady zinwentaryzowano na powierzchni 51,94 ha, głównie I stopniu uszkodzenia. Wynika z tego, że szkodniki owadzie nie stanowią obecnie istotnego zagrożenia. Należy jednak w dalszym ciągu dążyć do poprawy stanu sanitarnego lasu, śledzić rozwój liczebny szkodników, prowadzić ich poszukiwania, a w przypadkach koniecznych przystąpić do ich zwalczania.

Szkodniki upraw stanowiące największe potencjalne zagrożenie występuje ze strony szeliniaka sosnowca, ale z uwagi na przyjętą zasadę obowiązkowego przelegiwania zrębów, nasilenie szkód nie jest duże.

Podczas bieżących prac terenowych zainwentaryzowano 4685,36 ha gruntów porolnych co 26,73% powierzchni leśnej. Grunty te są potencjalnie narażone na rozwój patogenów grzybowych. Główne zagrożenie dla drzewostanów nadleśnictwa występuje ze strony opieniek i huby korzeniowej.

Istotnym elementem warunków klimatycznych wpływających na stan lasu, są coraz powszechniejsze susze w okresie wegetacyjnym. Wpływają na stan zdrowotny drzewostanów, a także utrudniają odnowienia. Zmienia się również poziom wód gruntowych. Powoduje to również pojawianie w drzewostanach jemioli.

Do zadań nadleśnictwa na lata 2027-2036 będzie należało prowadzenie bieżącego monitoringu drzewostanów oraz likwidowanie zagrożeń w postaci drzew zamierających w wyniku zasiedlenia szkodników owadzych i grzybowych oraz jemioli. Działania te należy wykonywać zgodnie z wytycznymi „Instrukcji Ochrony Lasu”

Szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach wystąpiły na ogólnej powierzchni ponad 1200 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.

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. Przy wyliczaniu kategorii zagrożenia pożarowego lasów uwzględniono:

- udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedlisku Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw i Lł,
- średnią liczbę pożarów lasu przypadających na 10 km² powierzchni leśnej, w okresie ostatnich 10 lat,
- średnią wilgotność względną powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰,
- średnią liczbę mieszkańców przypadającą na 0,01 km² powierzchni leśnej.

Nadleśnictwo JAMY zaliczone zostało do II 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 Jamy na lata 2027-2036” wraz z mapą ochrony przeciwpożarowej podlegają weryfikacji i są uzgadniane z Komendą Wojewódzką PSP w Toruniu i Olsztynie.

4.10. WYTYCZNE W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA REKREACYJNEGO

Atrakcyjność turystyczna lasów Nadleśnictwa Jamy jest bardzo zróżnicowana. Nasilenie ruchu rekreacyjnego nie jest równomierne we wszystkich drzewostanach, największe obserwowane jest w sąsiedztwie jezior i 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.

Do przyszłych zadań nadleśnictwa będzie należało utrzymywanie istniejącej infrastruktury turystycznej. Konieczna zatem będzie stała kontrola jej stanu i ewentualne remonty.

4.11. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program Ochrony Przyrody na okres 1.01.2027–31.12.2036 sporządzony zostanie jako oddzielny tom, do którego załączona będzie mapa walorów przyrodniczo-kulturowych.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Jamy jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Jamy”, sporządzonego na okres od 1.01.2027 do 31.12.2036. Dane inwentaryzacyjne przedstawiono według stanu na 1.01.2026 rok.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Jamy 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.

Tabela 36. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Liczba		Powierzchnia (ha)/liczba		Uwagi
	N-ctwo	poza gruntami N-ctwa / w zasięgu	N-ctwo	poza gruntami N-ctwa / w zasięgu	
Rezerваты przyrody	11	1	1014,72	41,88	Zbocza Płutowskie; Góra św. Wawrzyńca; Ostrów Panieński; Łęgi na Ostrowiu Panieńskim; Jamy; Rogóźno Zamek; Dolina Osy; Łosiowe Bagno; Kociołek; Łabędź; Uroczysko Piotrowice. Poza gruntami N-ctwa: Rzeka Drwęca
Parki krajobrazowe	3	-	6053,77	16152	Chełmiński Park Krajobrazowy; Brodnicki Park Krajobrazowy; Góry Łosiowe
Obszary chronionego krajobrazu	6	-	8862,55	39743	Strefy Krawędziowej Doliny Wisły; Doliny Osy i Gardęgi; Morawski; Sadliński; Dolina Dolnej Drwęcy; Skarliński. Poza gruntami N-ctwa: Jeziora Goryńskiego
Obszary Natura 2000	6	3	3060,22	5201,88	6 obszarów siedliskowych: Cytadela Grudziądz; Dolina Kakaju; Dolina Osy; Ostoja Brodnicka; Solecka Dolina Wisły; Zbocza Płutowskie. Poza gruntami N-ctwa – 2 siedliskowe: Dolina Drwęcy, Jaskinie Grudziądzkie oraz 1 ptasi: Dolina Dolnej Wisły
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	3	1	20,53	14,22	Słupski Gródek nad Osą; Oz Tymawski; Las Słupnicki. Poza gruntami N-ctwa: Park Miejski.

Rodzaj obiektu	Liczba		Powierzchnia (ha)/liczba		Uwagi
	N-ctwo	poza gruntami N-ctwa / w zasięgu	N-ctwo	poza gruntami N-ctwa / w zasięgu	
Stanowiska dokumentacyjne	1	-	93,52	-	Białochowo
Użytki ekologiczne	304	1	492,90	16,59	szczegółowy wykaz w POP
Pomniki przyrody	216	b.d	1,05	b.d	szczegółowy wykaz w POP
Ochrona strefowa	20	-	831,81	-	nie sumować powierzchni ogólnej – STREFY nakładają się przestrzennie
<i>Uwaga: powierzchnie różnych form ochrony przyrody nie powinny być sumowane jako jedna powierzchnia chroniona ze względu na nakładanie się obszarów.</i>					

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 firmę LEHMAN z Konina „Operat drogowy”, który zawiera szczegółowe informacje o rodzaju nawierzchni i stanie dróg nadleśnictwa.

4.14. PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY

Według stanu na 1.01.2027 r podział administracyjny Nadleśnictwa JAMY przedstawia tabela zamieszczona poniżej.

Tabela 37. Podział administracyjny na leśnictwa

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Obręb CHEŁMNO						
1 CHEŁMNO	109-112, 128-137, 137A, 138-144, 144A, 160-165, 171-190, 192-193	1063,08	23,55	1086,63	43,60	1130,23
2 ŁUNAWY	103-106, 106A, 107-108, 113-127, 145-159, 166-170	1131,13	26,10	1157,23	24,05	1181,28
4 BIAŁY BÓR	35-38, 45-46, 50-57, 59-63, 69-74, 76-81, 83-87, 88A, 89-99, 99A, 100-102, 104A	1340,51	24,31	1364,82	53,84	1418,66
5 MARUSZA	1-34, 39, 39A, 40-44, 47-49, 58, 64-68, 75, 82, 88	1134,60	17,40	1152,00	95,79	1247,79
Razem		4669,32	91,36	4760,68	217,28	4977,96
Obręb JAMY						
6 SŁUP	207-237, 237A, 238-249, 251-263, 263A, 266, 266A, 267-268, 272, 272A, 272B, 273, 273A, 274, 274A, 275, 275A, 276-278	1829,23	23,25	1852,48	96,12	1948,60
10 ZAKURZEWO	63-66, 66A, 87-91, 91A, 108-112, 121-126, 131-136, 140-146, 148-157, 159-162, 162A, 163-165, 167-170, 170A, 171-172, 177A, 189, 189A, 189B	1628,72	37,54	1666,26	33,54	1699,80
11 DUSOCIN	102-107, 116-120, 127-130, 137-139, 147, 158, 166, 173-188, 190-191, 191A, 192-203, 263B, 263C, 264-265	1179,36	27,53	1206,89	33,44	1240,33
12 ZAROŚLE	36-47, 47A, 48-62, 67-86, 93-101, 114-115	1297,52	36,53	1334,05	113,65	1447,70

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
14 ZWIERZYNIĘC	1-28, 28A, 29-30, 30A, 31, 31A, 32, 32A, 33-35, 45A, 46A, 92, 92A, 92B, 113, 204, 250-250A- 250, 250A	1082,53	24,10	1106,63	80,48	1187,11
Razem		7017,36	148,95	7166,31	357,23	7523,54
Obręb ŁĄKORZ						
16 KROTOSZYNY	1-13, 13A, 14, 14A, 15-18, 18A, 19-47, 55-68, 91	1532,95	30,35	1563,30	135,12	1698,42
17 SKARLIN	49-54, 73-90, 98-121, 130-133, 148, 249-253	1352,44	38,21	1390,65	46,31	1436,96
18 LIPOWA GÓRA	48, 69-72, 92-97, 122-129, 134- 147, 160-164, 164A, 178-191, 191A, 192-201, 254-256	1402,12	26,19	1428,31	80,88	1509,19
19 WĄKOP	149-153, 165-169, 170A, 171A, 202-248	1326,68	41,51	1368,19	86,74	1454,93
20 ŁĄKORZ	154-159, 170-177, 209A, 210A, 211A	365,95	31,35	397,30	2,66	399,96
Razem		5980,14	167,61	6147,75	351,71	6499,46
Ogółem nadleśnictwo		17666,82	407,92	18074,74	926,22	19000,96

Przeciętna powierzchnia leśnictwa wynosi 1 3572,21 ha.

4.14. PROBLEMATYKA LASÓW NADZOROWANYCH

Nadleśnictwo Jamy obecnie sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa na podstawie zawartych porozumień na powierzchni ogólnej 20312 ha w powiatach: grudziądzkim, chełmińskim i brodnickim.

W ramach powierzonego nadzoru nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa administracja nadleśnictwa wykonuje lustrację terenową, doradztwo w zakresie zabiegów hodowlanych, cięć pielęgnacyjnych oraz odbioru drewna.

4.15. INNE ZAGADNIENIA

Analiza ekonomiczna nadleśnictwa opracowana zostanie na podstawie tabeli nr XVIII.

4.16. PROGNOZA NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

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 VIa – 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 zalesionej (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 38. Prognoza zasobów na koniec okresu

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.) V_p	Przyrost bieżący Z_v	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
5134484	1600550	1169312	5565722	315
5134484	1600550	1305562 ^{*)}	5429472	307

^{*)} Etat użytków głównych po podwyższeniu etatu użytków przedrebrnych do wielkości 60% przyrostu w tych drzewostanach

Tabela 39. Prognoza zmian charakterystyki zasobów po wykonaniu PUL na lata 2027-2036

	Nadleśnictwo		
	01.01.2027	31.12.2036	31.12.2036 *) 60% przyrostu
1	2	3	3
Pow. leśna (zal. i n.zal.) (ha)	17666,82	17666,82	17666,82
Zasoby pow. leśnej (zal. i n.zal.)	5134484	5555722	5429472
Przec. zas. na pow. leśnej (zal. i n.zal.) (m ³ /ha)	291	315	307
Przec. wiek ogółem (lata)	67	68	69

W wyniku realizacji projektu PUL na lata 2027-2036 zasobność drzewostanów oraz przeciętna zasobność na 1 ha drzewostanów nadleśnictwa, zwiększą się. W związku z bardzo dużym udziałem zastosowaniem rębni złożonych z długim i bardzo długim okresem odnowienia na (rębnie zupełne stanowią zaledwie 2,4%) i stosunkowo niewielką ilością cięć uprzętających 23% obniżenie średniego wieku nastąpi dopiero w kolejnych dziesięcioleciach. Według prognozy na koniec 2036 roku wiek drzewostanów Nadleśnictwa Jamy wzrośnie o 1 rok i osiągnie średnią wartość 68 lat.

4.17. ZESTAWIENIE OPERATU URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu sporządzony został zgodnie z Instrukcją urządzania lasu z 2024 r.

Mapy zostaną wykonane zgodnie z częścią III Instrukcji urządzania lasu z 2024 r. i umową pomiędzy BULiGL, a RDLP w Toruniu.

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

Toruń, wrzesień 2026 rok

Referat opracował:



Kierownik Pracowni UL-5
mgr inż. Jarosław Sidorowicz